

HISTOIRE DU LANGUEDOC UN INGENIEUR : MARC SEGUIN

Né en 1786 à Annonay (Ardèche), Marc Seguin était allié à la célèbre famille Montgolfier. Son grand oncle, Joseph de Montgolfier inventeur de la montgolfière, le forma aux disciplines scientifiques. Il lui donna le goût de la construction mécanique. Créateur d'une usine de draps et de feutres destinés à l'industrie du papier, Marc Seguin se souvenant des leçons de son oncle, s'intéressa très vite au développement de l'industrie. Son attention fut sollicitée sur la manière de construire les ponts suspendus. Après avoir étudié et expérimenté la résistance de divers métaux, il imagine de remplacer par des câbles en fil de fer les barres rigides et les chaînes soutenant les tabliers de ces ouvrages.

C'est en appliquant cette technique qu'il construisit sur le Rhône,, entre Tain-l'Hermitage et Tournon, le premier pont suspendu moderne. Son inauguration eut lieu le 25 août 1825. Homme ouvert à tout ce qui est nouveau, Marc Seguin fut amené à s'intéresser aux problèmes que posait la production de la vapeur dans les chaudières à grands corps alors en usage. Il eut tôt fait de comprendre qu'en faisant passer de l'air chaud, provenant du foyer de l'engin, dans de nombreux tuyaux traversant la masse d'eau à chauffer, il augmentait considérablement la rapidité et la puissance de chauffe. C'est une invention capitale car elle donnait aux machines à vapeur une force qu'elles n'avaient jamais atteinte. Le brevet de la chaudière tubulaire lui fut délivré le 22 février 1828. Appliquée à la locomotive à vapeur, cette invention marque un tournant décisif dans l'histoire des chemins de fer. Il obtint en 1826 la concession l'autorisation à entreprendre la construction de la ligne ferroviaire de Saint-Étienne à Lyon par Rive-de-Gier et Givors. Conçue initialement pour transporter uniquement du charbon par traction hippomobile, la ligne de Saint-Etienne à Lyon fut bientôt ouverte aux locomotives à vapeur. Et c'est sur elle que circula le 4 avril 1833 le premier véritable train de voyageurs français. Infatigable travailleur, Marc Seguin a publié de nombreux ouvrages à caractère scientifique et notamment « de l'influence des chemins de fer et de l'art de les tracer et les construire » (1839) dans lequel, devançant Mayer et Joule, il effectua le premier calcul de l'équivalence de la chaleur et du travail : « mémoire sur les causes et effets de la chaleur, de la lumière et de l'électricité » (1865) et « mémoire sur l'aviation ou navigation aérienne »(1866). Il meurt à Annonay en 1875.