

Le **viaduc de Garabit** est un viaduc ferroviaire français, ouvrage d'art de la ligne de Béziers à Neussargues (dite aussi ligne des Causses), permettant le franchissement des gorges de la Truyère. Il est situé sur le territoire des communes de Ruynes-en-Margeride et Val d'Arcomie dans le département du Cantal en région Auvergne-Rhône-Alpes.

Ce viaduc est un projet de l'ingénieur des ponts et chaussées Léon Boyer qui en a confié la finalisation et la réalisation à Gustave Eiffel et sa société. Le chantier de sa construction ouvert en janvier 1880 se termine en septembre 1884 et sa mise en service est effectuée en 1888 par la Compagnie des chemins de fer du Midi et du Canal latéral à la Garonne concessionnaire de la ligne. Cet ambitieux ouvrage métallique, long de 565 m, qui culmine à 122 m au-dessus de la rivière, est alors le « plus haut viaduc du monde »¹.

Histoire

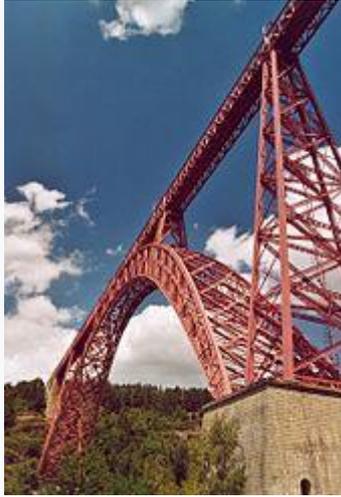
À l'origine du projet, l'idée d'un pont métallique à grand arc enjambant la vallée revient à un jeune ingénieur, Léon Boyer, né en 1851 et mort précocement en 1886. C'est lui qui imposa l'idée d'un tracé direct de la voie ferrée sur les plateaux et un franchissement de la Truyère à grande hauteur (120 m au-dessus du niveau d'étiage), plutôt que la solution traditionnelle qui aurait consisté à descendre la ligne par les vallées affluentes pour franchir la Truyère par un ouvrage plus modeste, solution plus coûteuse en exploitation par la suite.

Pour ce franchissement, il était exclu de recourir au pont suspendu, à cause des risques d'oscillations provoquées par le vent, et il était impossible d'envisager techniquement à l'époque des piles de plus de 65 m de haut. Léon Boyer s'est inspiré de l'exemple du viaduc Maria Pia sur le Douro (Portugal). Ce viaduc construit par la société Eiffel, avec notamment la participation des ingénieurs Maurice Koechlin et Emile Nougier⁵, avait été conçu par un autre associé d'Eiffel, Théophile Seyrig, et inauguré en 1877. Il comporte un arc métallique de 160 m de portée, avec une flèche d'intrados de 37,50 m.

L'inauguration de la section de Saint-Chély à Saint-Flour via le viaduc de Garabit, a lieu le 28 mai 1888. La compagnie qui avait annoncé une importante cérémonie d'inauguration a finalement choisi de faire simple en attendant l'ouverture complète de la ligne jusqu'à Neussargues qui doit intervenir prochainement. Elle n'a donc prévu que le passage d'un train transportant messieurs Arnaud, inspecteur d'exploitation, et André inspecteur principal. Néanmoins le temps étant beau et pas trop chaud les habitants ont montré leur curiosité en venant en nombre aux deux gares extrêmes pour rejoindre à pied ou en train le site du viaduc que d'autre en nombre également ont préféré voir du fond de la vallée. Le train a traversé le viaduc à 50 km/h sans que ses passagers ne ressentent la moindre trépidation⁶.

Le viaduc est construit pour supporter une voie ferrée et relier Paris à Béziers par chemin de fer, en passant par le Massif central. C'est donc depuis plus d'un siècle que l'Aubracs Express — nom du train ayant circulé sur la voie — surplombe à chaque passage la vallée de la Truyère. Le viaduc dispose d'une caténaire et supporte une voie unique. La vitesse des trains circulant sur le viaduc est limitée à 40 km/h pour réduire les contraintes de l'ouvrage.

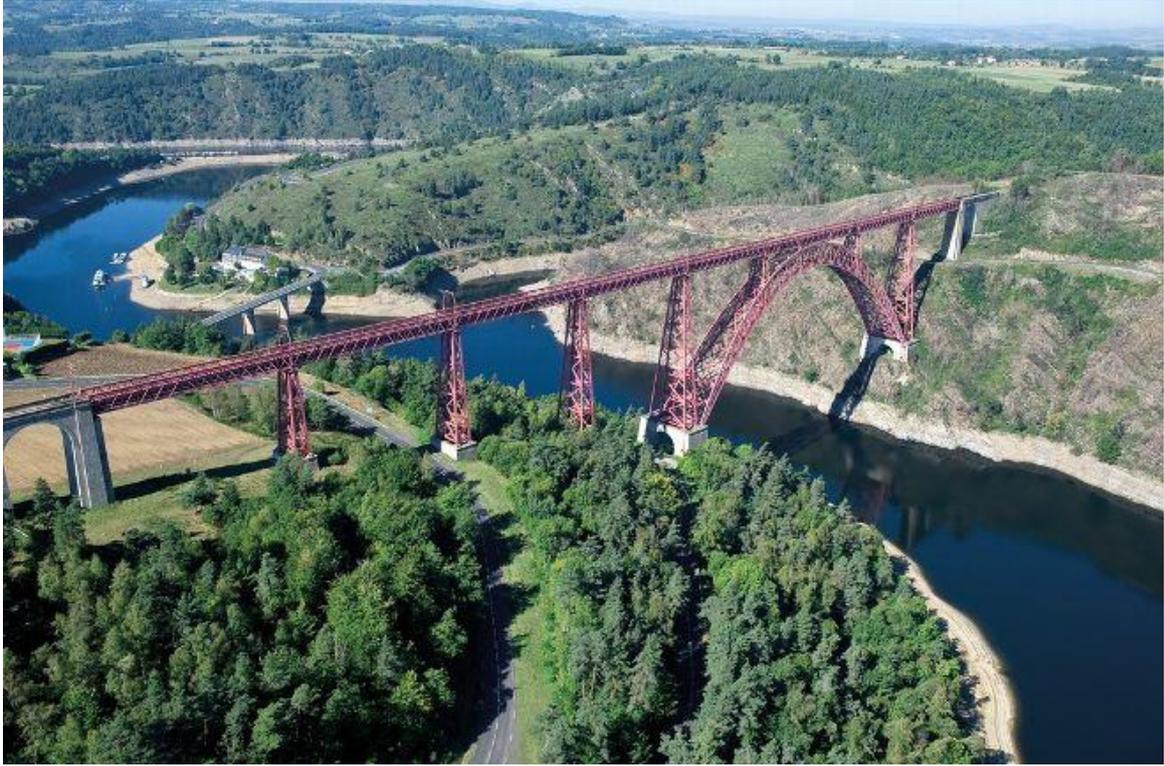
Caractéristiques



Vue du viaduc en 2006.

Le viaduc de Garabit se compose d'un tablier métallique long de 554,69 m supportant une voie ferrée unique, reposant sur sept piles en fer puddlé de hauteur variable (jusqu'à 80 m pour les deux plus hautes), dont cinq piles indépendantes reposant sur des blocs de fondations en maçonneries de moellons. Les trois travées situées au-dessus de la partie la plus basse de la vallée composent l'arc au-dessus de la rivière d'une portée de 165 m et d'une hauteur de 52 m. La superstructure métallique est encadrée par deux estacades d'accès nord et sud en maçonnerie, de 46 m et 71 m de long respectivement. La hauteur au-dessus de l'étiage de la Truyère était de 122,5 m, cependant depuis la construction en 1959 du barrage de Grandval sur la Truyère, qui a entraîné la formation d'un lac de retenue de 28 km de long, le viaduc surplombe le lac de 95 m.

- Longueur totale du tablier : 564,69 m
- Portée de l'arche principale : 165 m
- Hauteur au-dessus de l'étiage : 122 m
- Volume de la maçonnerie fondations et estacades : 20 370 m³
- Quantité de métaux employés :
 - fer forgé : 3 169 t
 - acier : 41 t
 - fonte : 23 t
- Nombre de rivets posés : 678 768
- Durée du chantier : 4 ans (de janvier 1880 à septembre 1884)



Château d'ALLEUZE



Cirque de MALLET

