

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 93/94 (1929)
Heft: 13: Assemblée générale de la G.E.P. à Paris

Artikel: Les nouveaux Pont-routes aux abords de la Gare de l'Est à Paris
Autor: Tapponier, Adrien
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-43420>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

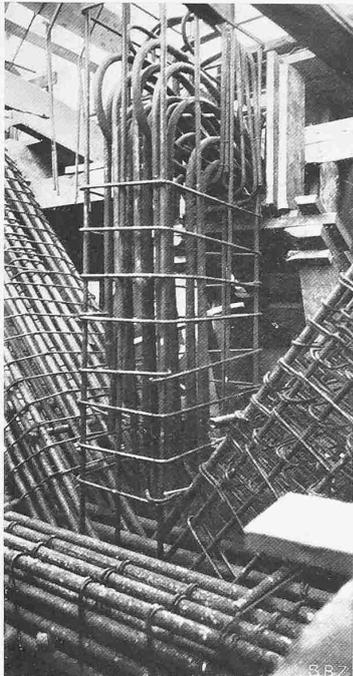


Fig. 7. Nœud dans la poutre maîtresse.

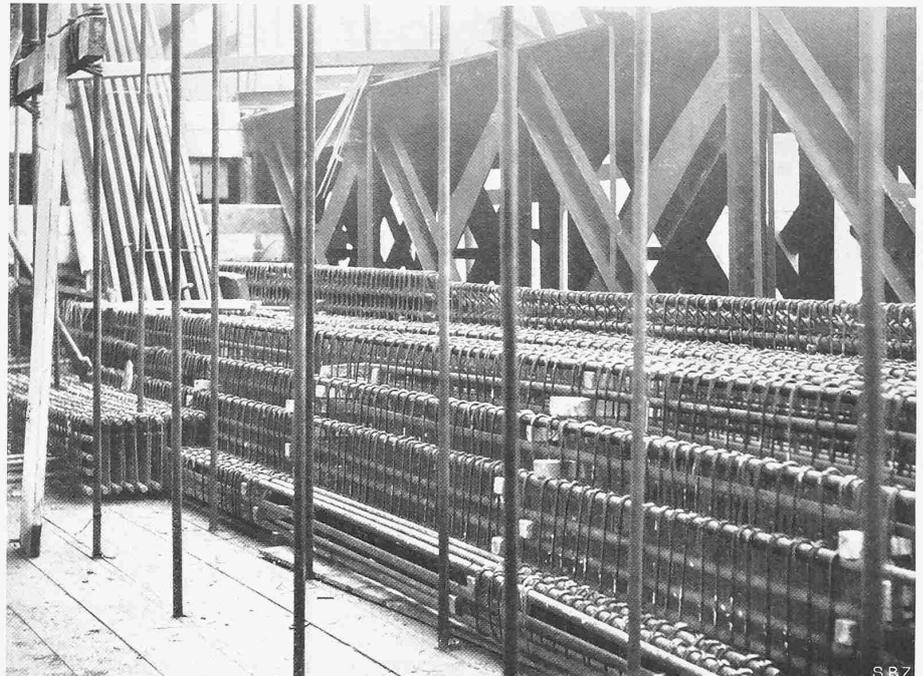


Fig. 8. Ferrailage de la membrure inférieure de la poutre maîtresse. (A droite, poutre métallique B.)

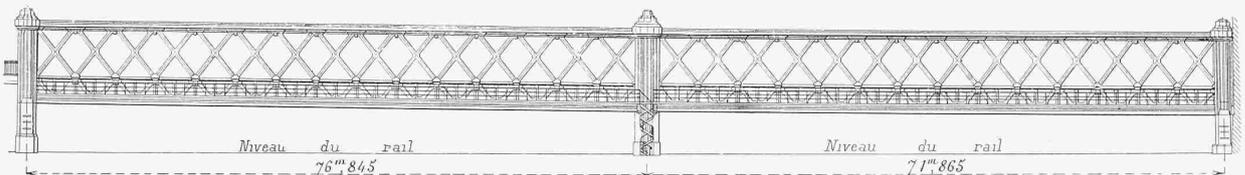


Fig. 2. Elévation du pont Lafayette vue du côté de la gare. — Echelle 1 : 850.

Les nouveaux Ponts-routes aux abords de la Gare de l'Est¹⁾ à Paris.

Par ADRIEN TAPONNIER, ingénieur, Paris.

LE PONT DE LA RUE LAFAYETTE

Un ouvrage en fer permettait le passage de la Rue Lafayette au-dessus du faisceau primitif des voies. Devenu insuffisant par suite de l'extension de ce dernier, il a dû être détruit et remplacé par un ouvrage de plus grande portée et de plus grande largeur. Le nouveau pont réalisé en béton armé retient particulièrement l'attention par la hardiesse de sa conception.

L'ouvrage est légèrement biais (fig. 1, pag. 155). Il comporte deux travées avec appui intermédiaire. Les poutres principales ont été portées d'axe en axe des appuis: de 76,845 m et 71,865 m (côté Paris) et de 64,400 m et 59,420 m (côté Strasbourg).

Ces poutres principales sont à membrures parallèles en treillis triple de béton armé (fig. 2). La hauteur constante mesurée d'axe en axe des membrures est de 9,24 m, la hauteur totale est de 10,40 m.

¹⁾ Voir l'article descriptif volume 93, page 179*. Les clichés des figures 2 à 4, 10 et 11 ont été obligeamment mis à notre disposition par „Le Génie Civil“.

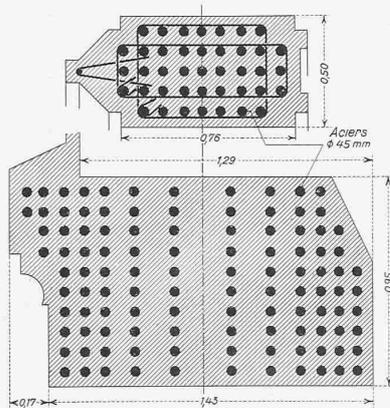


Fig. 6. Diagonale et membrure infér. 1 : 30.

Fig. 4 (à droite). Coupe partielle longitudinale du tablier (longeron).

Echelle 1 : 115.

Fig. 3 (en bas). Demi-coupe transversale du tablier (entretoise).

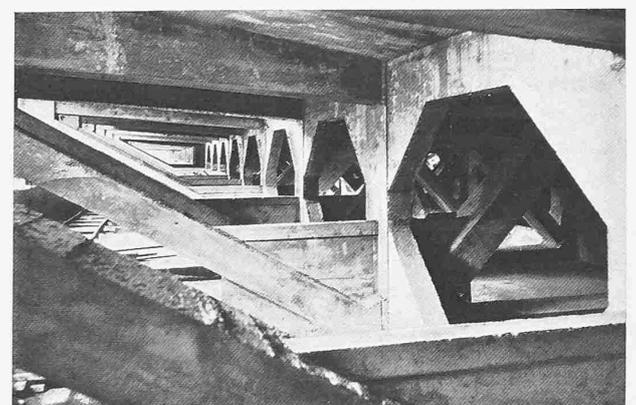
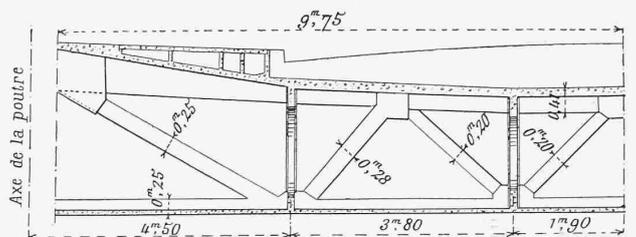
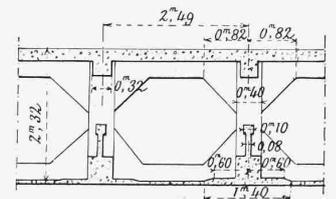


Fig. 5. Vue du dessous du tablier.

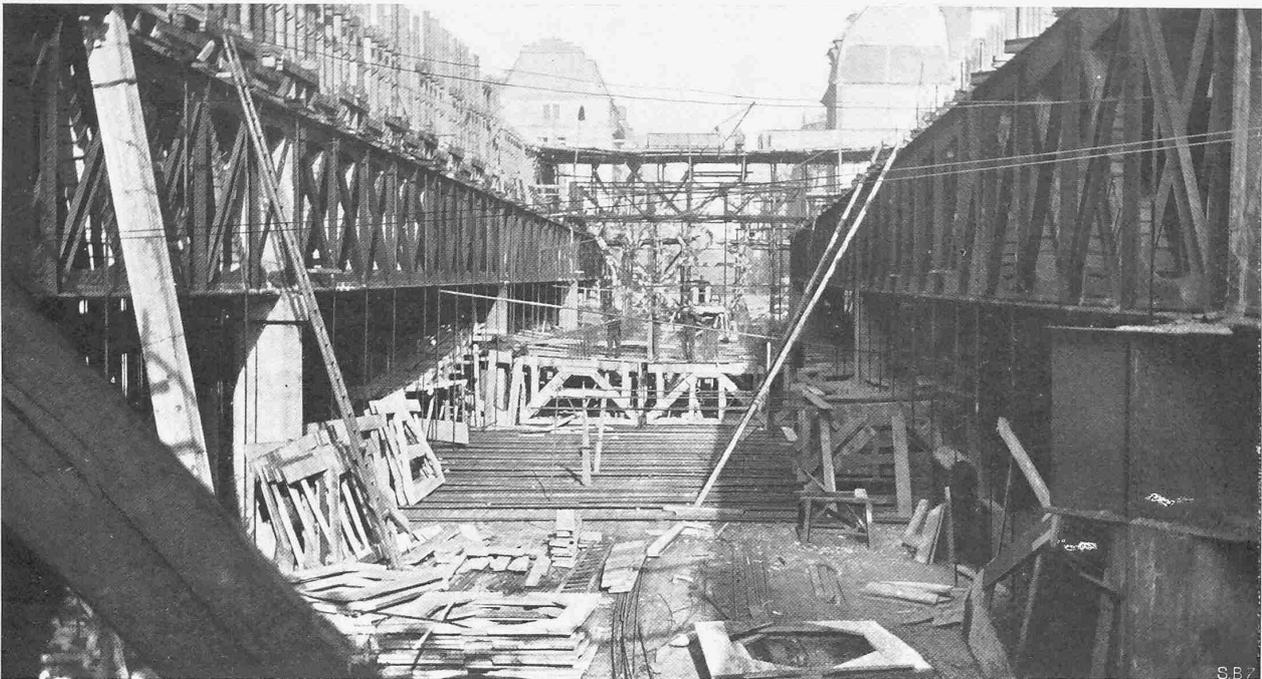


Fig. 9. Vue intérieure du chantier. Construction des entretoises sur le plancher de travail suspendu aux anciennes poutres métalliques.

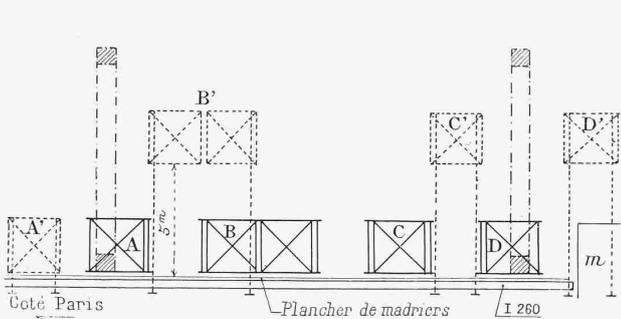
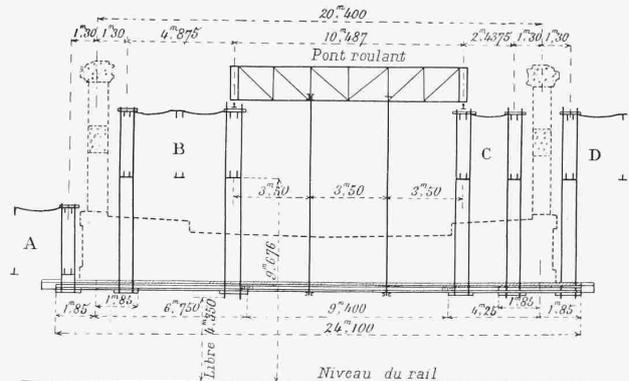


Fig. 10. Schéma du déplacement des poutres de l'ancien pont. 1:310.

Fig. 11 (à droite). Coupe transversale de l'échafaudage de travail. 1:310.



LE PONT EN BÉTON ARMÉ DE LA RUE LAFAYETTE A PARIS.

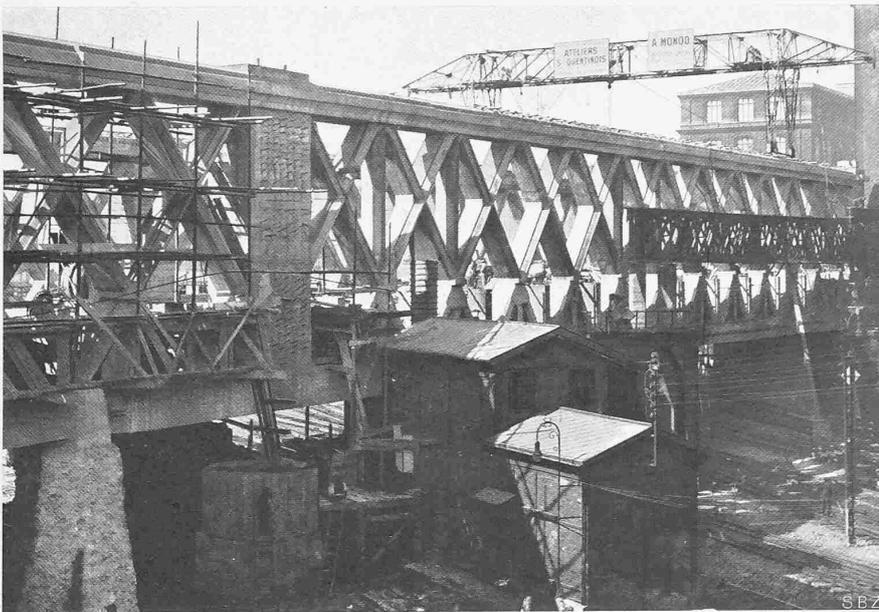


Fig. 12. Avancement de la pile intermédiaire côté Strasbourg. — Découpage des poutres métalliques extérieures.

Les poutres principales sont écartées de 20,40 m d'axe en axe. Elles supportent un tablier composé d'un système d'entretoises et de longerons, ces pièces étant elles-mêmes des poutres à treillis en béton armé (fig. 3 à 5). L'écartement des entretoises est de 2,49 m d'axe en axe, pour une hauteur maximum au milieu de 2,53 m. Les longerons sous chaussée sont espacés de 3,80 m.

Le tablier proprement dit est constitué par un hourdis général en béton armé reliant les membrures supérieures des longerons et des entretoises. Les membrures inférieures des longerons et des entretoises sont également reliées par un hourdis mince sous toute la surface du pont. Ce hourdis inférieur masque l'ossature du tablier et supporte les canalisations.

Le ferrailage de ce type de pont est spécialement difficile à réaliser. La fig. 7, page 152, en particulier donne la liaison d'une

entretoise entre deux diagonales avec la membrure inférieure. L'exécution des noeuds a nécessité une étude spéciale de l'ancrage des barres tendues pour lequel le constructeur a été conduit à donner aux extrémités des fers, au lieu du crochet habituel, une double courbure en S; les deux rayons de courbure de ces S ont été déterminés mathématiquement. Le poids d'acier par m³ de béton mesuré brut est d'environ 600 kg. Dans les diagonales ce poids atteint 1250 kg par m³ de béton. Pour la mise en place du béton, on a eu recours

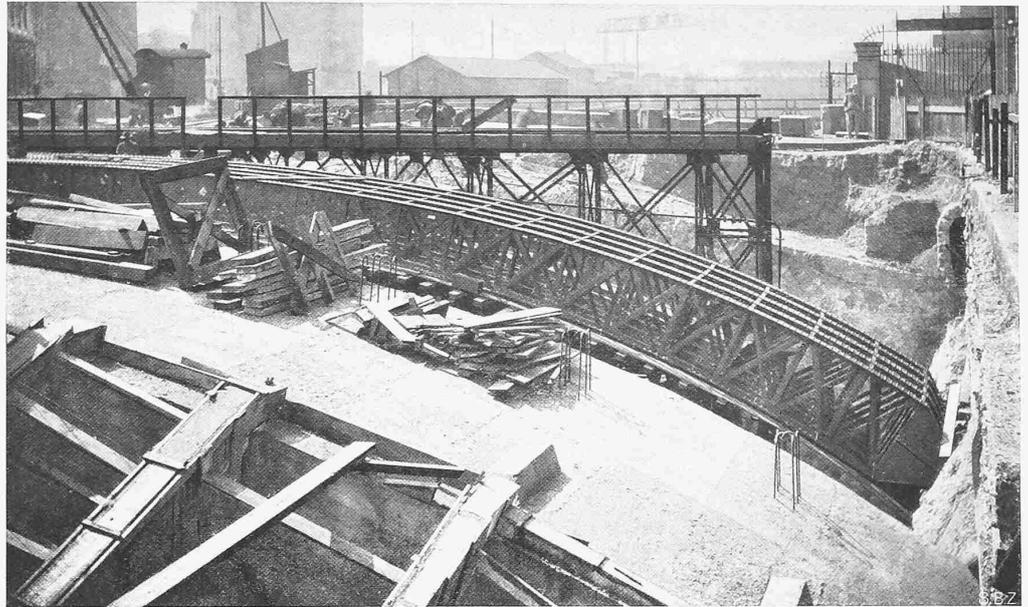


Fig. 14. Ensemble des travaux du pont Philippe de Girard.

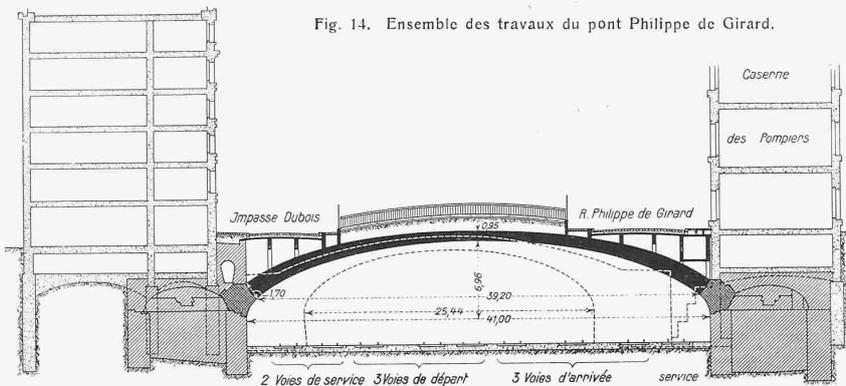


Fig. 13. Coupe du pont Philippe de Girard. Echelle 1 : 300.

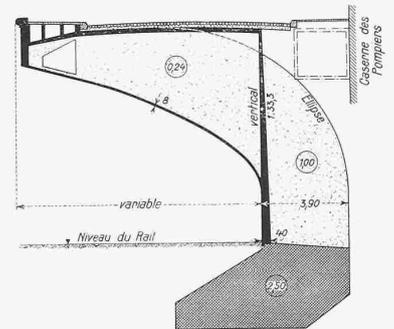


Fig. 16. Console de l'encorbellement supportant la rue Ph. de G., côté Paris. — Coupe 1 : 300.

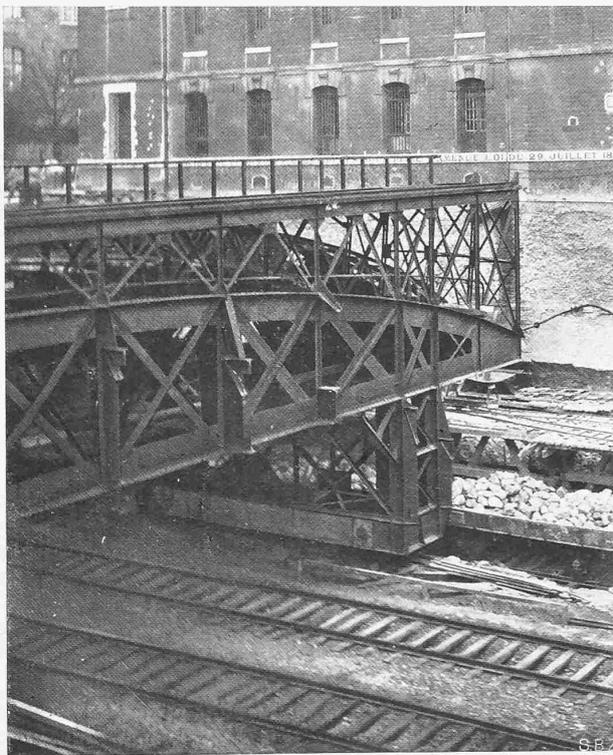


Fig. 18. Echafaudage mobile, avant-bec démonté.



Fig. 17. Ferrailage des consoles de l'encorbellement côté Paris.

