

## Ponts en béton armé (1/3)



### **Pont Camille de Hogues. Chatelleraut, Vienne. (1901).**

Ce pont routier constitue une application précurseur des concepts développés par François Hennebique pour une utilisation rationnelle du béton armé. Les arcs et le tablier sont construits avec ce nouveau matériau. L'ouvrage est réalisé sur la Vienne pour la RN 10, un axe majeur lors de sa construction. Il mesure 144 m de longueur et il comporte 3 arcs : l'ouverture de l'arc central est de 50 m, celle des deux autres arcs de 40 m.

*Ingénieur : François Hennebique      Entreprise : Martin et Pau      [www.planete-tp.com](http://www.planete-tp.com) °*

Photographie : Marcel Prade °



### **Pont de la Mescla. Alpes-Maritimes. (1909).**

Cet ouvrage faisait partie du Tramway de la Tinée (train des pignes), fermé en 1931. C'est un pont en arc avec un tablier installé à mi-hauteur, de 75 m de long, la portée de l'arc étant de 62 m. L'arc et le tablier sont en béton armé.

*Ingénieur : François Hennebique*

Photographie : Jacques Mossot °



### **Pont de Boutiron. Vichy, Allier. (1912).**

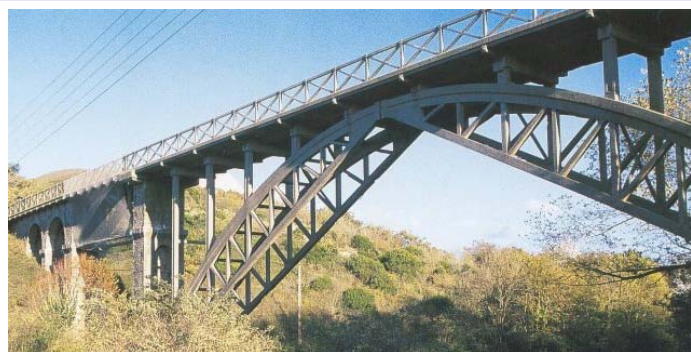
Le pont routier de Boutiron constitue un ouvrage en arc innovant réalisé en béton armé. Il mesure 242,5 m de longueur, avec trois travées mesurant respectivement 67,5 m, 72,5 m, 62,5 m de long. Le pont de Boutiron est le seul restant d'une série de trois ouvrages construits sur l'Allier à la même période, tous conçus par Eugène Freyssinet. Les deux autres étaient "Le Pont du Veudre" (1912, portée principale de 72,5 m), et le "Pont de Chatel-de-Neuvre" (1923). Tous deux furent détruits au cours de la seconde guerre mondiale.

*Ingénieur : Eugène Freyssinet      Entreprise : Société Limousin et Compagnie*

Photographie : Frank Guyon    Permission de l'Association Eugène Freyssinet °



## Ponts en béton armé (2/3)



### Viaduc de Caroual. Erquy, Côtes d'Armor. (1914).

Cet ouvrage appartenait au *Chemin de fer départemental des Côtes du Nord*, qui a fonctionné de 1924 à 1956. Il mesure 109 m de long et 17,5 m de haut, avec 4 travées de 12 m long et un arc central de 45 m d'ouverture.

La construction de cet ouvrage, ainsi que d'autres sur la même ligne, a fait appel à la préfabrication pour la construction des arcs paraboliques, innovation majeure à l'époque (cf également le viaduc des Ponts-neufs sur la même ligne).

Le viaduc est maintenant accessible aux touristes.

*Directeur, projeteur et ingénieur : Louis Harel de la Noë.*

° Association pour la sauvegarde des ouvrages d'art d'Harel de la Noë.

<http://asso-harel-de-la-noe.org>

Photographie : Pierre Goréguès °



### Pont La Fayette. Paris. (1928).

Ce pont routier a été construit sur les voies ferrées de la Gare de l'Est à Paris, sans interruption du trafic ferroviaire.

Il comporte deux ouvrages successifs ayant des portées respectives de 77 m et 72 m.

Il a été réalisé avec des poutres triangulées en béton armé, record du monde dans cette catégorie lors de sa construction

En 1961, en raison de l'augmentation du trafic ferroviaire, il fut relevé sans le secours d'aucun renforcement structural.

*Ingénieur: Albert Caquot*

Photographie : Georges Pilot



### Pont de la Caille. Cruseilles/Allonzier-la-Caille, Haute-Savoie. (1928).

Ce pont routier est construit sur le ravin des Usses, profond de 150 m.

Il mesure 230 m de long, avec un arc remarquable en béton armé, de 137,5 m de portée.

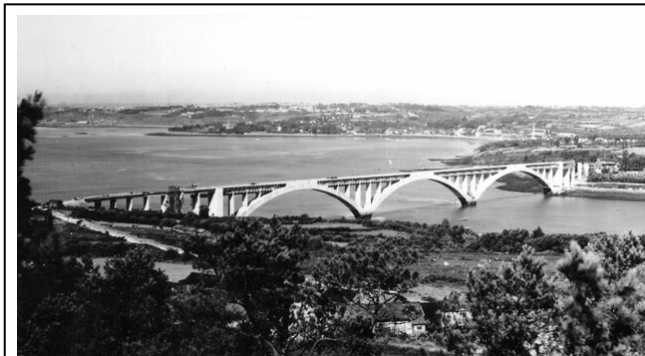
Lors de sa construction, un cintre innovant de l'arc avait été conçu et construit. Il comporte des demi-structures en bois classiques, suspendues à 4 câbles attachés à des pylônes construits sur les rives du ravin.

*Ingénieurs: Albert Caquot, Pelnard, Considère. Entreprise : Compagnie Lyonnaise d'Entreprises*

[www.structurae.de](http://www.structurae.de) °

Photographie : Jacques Mossot °

## Ponts en béton armé (3/3)



### **Pont Albert Loupe. Plougastel, Finistère. (1930).**

Ce pont routier est construit sur l'Elorn.

C'est un ouvrage en béton armé de 888 m de long, comportant principalement 3 arcs longs de 188 m chacun.

C'est l'un des ouvrages les plus remarquables d'Eugène Freyssinet, par ailleurs inventeur du béton précontraint.

Le pont Albert Loupe est maintenant hors service, suite à la construction, à proximité, du pont à haubans de l'Iroise.

*Ingenieur : Eugène Freyssinet    Entreprise: Entreprise Limousin*

Photographie : Jean Freyssinet<sup>o</sup> Aimable autorisation de l' Association Eugène Freyssinet<sup>oo</sup>



### **Pont de Castelmoron-sur Lot. Lot et Garonne. (1933).**

Ce pont routier est construit sur le Lot.

De type Bow-string, il comporte deux arcs en béton armé associés par des éléments triangulés. La portée de ces arcs est de 143 m. Le tablier en béton armé est suspendu aux arcs.

(Nota : cette performance sera dépassée en 1954 par les arcs du Pont Canada, de 154 m de portée, à Trèguier, Côtes d'Armor)

*Bureau d'études: Christiani and Nielsen (Danemark)    [www.structurae.de](http://www.structurae.de) °*

Photographie : Jacques Mossot °



### **Pont sur la Rance. Ile et Vilaine. (1990).**

Ce pont routier (Pont Chateaubriand) est construit sur la Rance. Il mesure 424 m de long.

Il comporte :

- un arc exceptionnel en béton armé, de 261 m d'ouverture,
- un double caisson acier- béton.

*Entreprise: VINCI-Construction grands projets.*

Photographie : André Leroux

Comité Génie Civil et Bâtiment. Georges Pilot. Février 2008