

Les ponts sur la ligne ferroviaire Nantes-Châteaubriant

Références du dossier

Numéro de dossier : IA44004512

Date de l'enquête initiale : 2010

Date(s) de rédaction : 2010

Cadre de l'étude : enquête thématique départementale ligne ferroviaire Nantes-Châteaubriant

Auteur(s) du dossier : Gaëlle Caudal

Copyright(s) : (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général

Désignation

Dénomination : pont

Aires d'études : Voie ferrée Nantes-Châteaubriant

Historique

Longue de 62 kilomètres, la ligne Nantes-Châteaubriant compte 63 ouvrages d'art (OA) de type ponts et 74 petits ouvrages d'art de type aqueducs ou buses. L'étude porte sur la première catégorie d'OA. 56 des OA sont construits lors de la création de la ligne en 1877 selon les plans-type de la Compagnie d'Orléans. Les ponts métalliques sont attribués à l'entreprise Roussel. Plusieurs ponts furent endommagés pendant les bombardements de 1944 et reconstruits soit à l'identique (pont sur l'Hocmard), soit dans le style de l'époque (pont de la Jonelière de l'ingénieur Albert Caquot). 7 ponts sont construits dans la seconde moitié du XXe siècle lors de la création de routes (rocade nord de Nantes en 1976, RD69 en 1989, autoroute A11 en 1991) ou de réaménagements urbains (lotissement du coteau de Saint-Michel à Sucé-sur-Erdre en 1996).

Période(s) principale(s) : 4e quart 19e siècle 20e siècle

Description

Les ouvrages d'art sont destinés soit au franchissement d'obstacles par la voie ferrée (ponts-rails), soit au maintien des circulations entravées par la ligne (ponts-routes), soit à l'écoulement des eaux (aqueducs ou buses). La typologie de la SCNF basée sur les dimensions des OA a été adoptée : tout passage inférieur de moins de 2 m d'ouverture est considéré comme une buse ou un aqueduc et comme un pont s'il dépasse cette dimension. **1. Les ponts-rails** Les ponts-rails au nombre de 46 dont 39 sont construits en 1877 et 5 par la suite. La taille de l'obstacle à franchir conditionne les matériaux de construction : pour les petites dimensions, les ouvrages en maçonnerie sont privilégiés, mais au-delà de 3 à 4 m, les structures métalliques sont utilisées. En fonction des matériaux de construction, 4 catégories de ponts-rails se dessinent : - pierre [13] : *ponts-rails maçonnés* : construits en moellons et pierre de taille avec une voûte en plein cintre [11] ou une voûte en berceau [2], la portée est en moyenne de 2 à 4 m, - béton/métal [28] : *ponts-rails à poutres jumelles* [20] : la portée est en moyenne de 3,50 à 7,70 m ; entre 1963 et 1966, l'ensemble des tabliers est remplacé (tablier de 55 cm d'épaisseur avec des poutres de 45 cm), les gardes-corps datent de cette époque, *ponts-rails à poutrelles enrobées* [8] : le tablier est composé de poutrelles métalliques (type IPN) enrobées dans une dalle en béton armé, la portée est en moyenne de 4,80 à 25,50 m, le remplacement des tabliers métalliques par les poutrelles enrobées date de la fin des années 1960 ou du début des années 1970. - métal [2] : *ponts-rails à poutres latérales hautes* : pont sur le canal de Nantes à Brest (1877) et pont franchissant la rocade nord de Nantes (1976), - béton armé [3] : pont en arc en BA pour la Jonelière (1946), poutres sous dalles en 1975 à Châteaubriant, pont-portique en 1996 à Sucé-sur-Erdre. **2. Les ponts-route** Les ponts-routes sont au nombre de 17. 14 sont construits en 1877 et 3 par la suite (1979, 1991 et 1997). 3 ponts construits en 1877 ont subi des modifications : deux ont été reconstruits selon le même modèle (voûte en berceau), mais en béton et un a été élargi et reconstruit avec des poutrelles enrobées. En fonction des matériaux de construction, on distingue 3 catégories de ponts-routes : - en pierre [10] : *ponts-routes maçonnés* : construits en moellons et pierre de taille, de type à culées perdues, avec une voûte en berceau et un parapet en pierre, la portée est en moyenne de 25 m, - en métal [2] : *ponts-routes en fonte* : construits en fonte avec une voûte en berceau et un parapet en fonte, la portée est en moyenne de 16 m, - en béton [5] : pont-portique en béton armé (1979), pont en béton précontraint (années 1990).

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : pierre ; béton ; fonte ; métal ; béton armé ; moellon ; pierre de taille

Typologies : Ponts en arc ; pont à poutres.

Décompte des œuvres : repérées 63 ; étudiées 11

Références documentaires

Documents d'archive

- **Remise à l'État des routes et des cours d'eau.**
Archives départementales de Loire-Atlantique, Nantes : Série S ; 995 S 1
- Archives départementales de Loire-Atlantique ; Série S ; 996 S 1. Voies et terrassements, ouvrages d'art, travaux : adjudications, contestations, affaires diverses.

Bibliographie

- VERDIN, Christophe. **Réouverture de la ligne Nantes-Châteaubriant, répertoire des ouvrages d'art**, 2006.

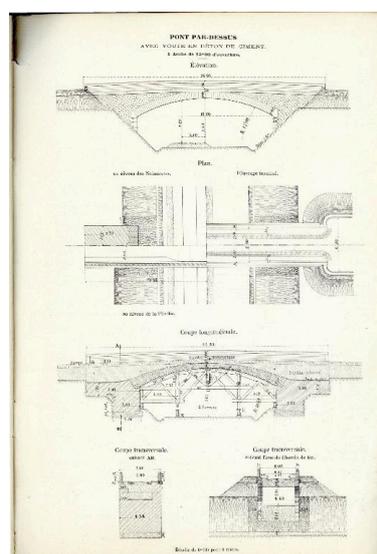
Illustrations



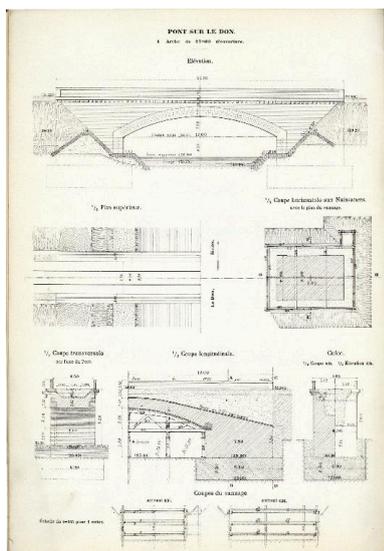
Carte historique des ponts.
Dess. Élodie Rama
IVR52_20104402980NUDA



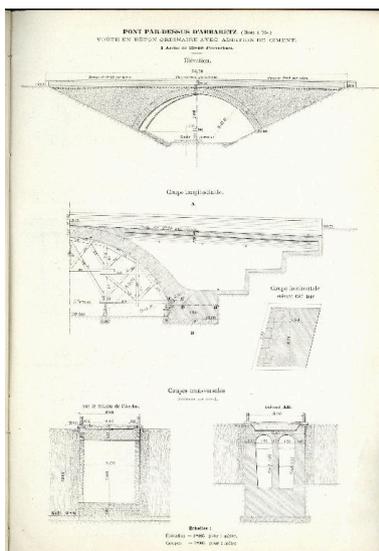
Carte de la typologie des ponts
Dess. Élodie Rama
IVR52_20104402979NUDA



Plan, élévation et coupes
de pont-route en voûte de
béton de ciment, 1877.
IVR52_20144400047NUCA



Plan, élévation et coupes
du pont sur le Don, 1877.
IVR52_20144400046NUCA



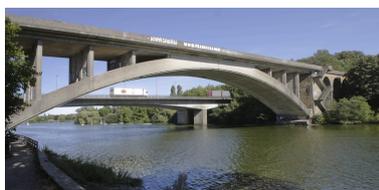
Plan, élévation et coupes de
pont-route en voûte de béton
de ciment à Abbaretz, 1877.
IVR52_20144400048NUCA



Pont-rail à poutres jumelles,
début du XXe siècle.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402348NUCA



Pont de la Grenouillère à
Châteaubriant, fin du XIXe siècle.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402336NUCA



Pont-rail en béton
armé de la Jonelière.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402247NUCA



Pont-rail maçonné sur l'Hocmard.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402143NUCA



Pont-rail à poutres latérales hautes
sur le canal de Nantes à Brest.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402167NUCA



Vue du dessus du pont-rail à
poutres latérales hautes sur
le canal de Nantes à Brest.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402157NUCA



Pont-rail à poutres jumelles.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402211NUCA



Vue du dessus d'un pont-
rail à poutres jumelles.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402215NUCA



Pont-rail maçonné.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402146NUCA



Pont-rail de type pont-portique.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402231NUCA



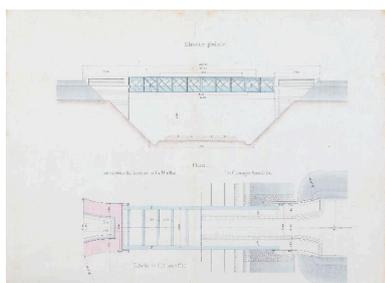
Pont-route en fonte.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402208NUCA



Pont-route en béton pré-contraint.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402128NUCA



Vue du dessus d'un pont-route.
Phot. Denis Pillet
IVR52_20104402201NUCA



Projet de pont à Nort-sur-Erdre non réalisé. (AD, Loire-Atlantique : 1002 S 1).
Phot. Denis Pillet
IVR52_20134401441NUCA

Dossiers liés

Dossier(s) de synthèse :

Ligne de chemin de fer Nantes-Châteaubriant : présentation de l'aire d'étude (IA44004530)

Édifices repérés et/ou étudiés :

Pont de la Jonelière (IA44004501) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Nantes, route de la Jonelière

Pont-rail à poutrelles enrobées dit pont de l'Épine blanche (IA44004507) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Erbray, D178

Pont-rail à poutres jumelles (IA44004506) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Nort-sur-Erdre, le Bois Lode

Pont-rail en portique dit Pont du Pâtis (IA44004505) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Sucé-sur-Erdre, rue du Luxembourg

Pont-rail maçonné (IA44004503) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Sucé-sur-Erdre, le Motais

Pont-rail sur l'Hocmard (IA44004502) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, La Chapelle-sur-Erdre, Nay

Pont-rail sur le canal de Nantes à Brest (IA44004504) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Nort-sur-Erdre, la Blanchetière

Pont-route en béton armé (IA44004511) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Issé, rue du Pont

Pont-route en béton pré-contraint (IA44004508) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, La Chapelle-sur-Erdre, la Goumière

Pont-route en fonte (IA44004510) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Nort-sur-Erdre, le passage Oisel

Pont-route en maçonnerie (IA44004509) Pays de la Loire, Loire-Atlantique, Nort-sur-Erdre, la Verrière

Auteur(s) du dossier : Gaëlle Caudal

Copyright(s) : (c) Région Pays de la Loire - Inventaire général

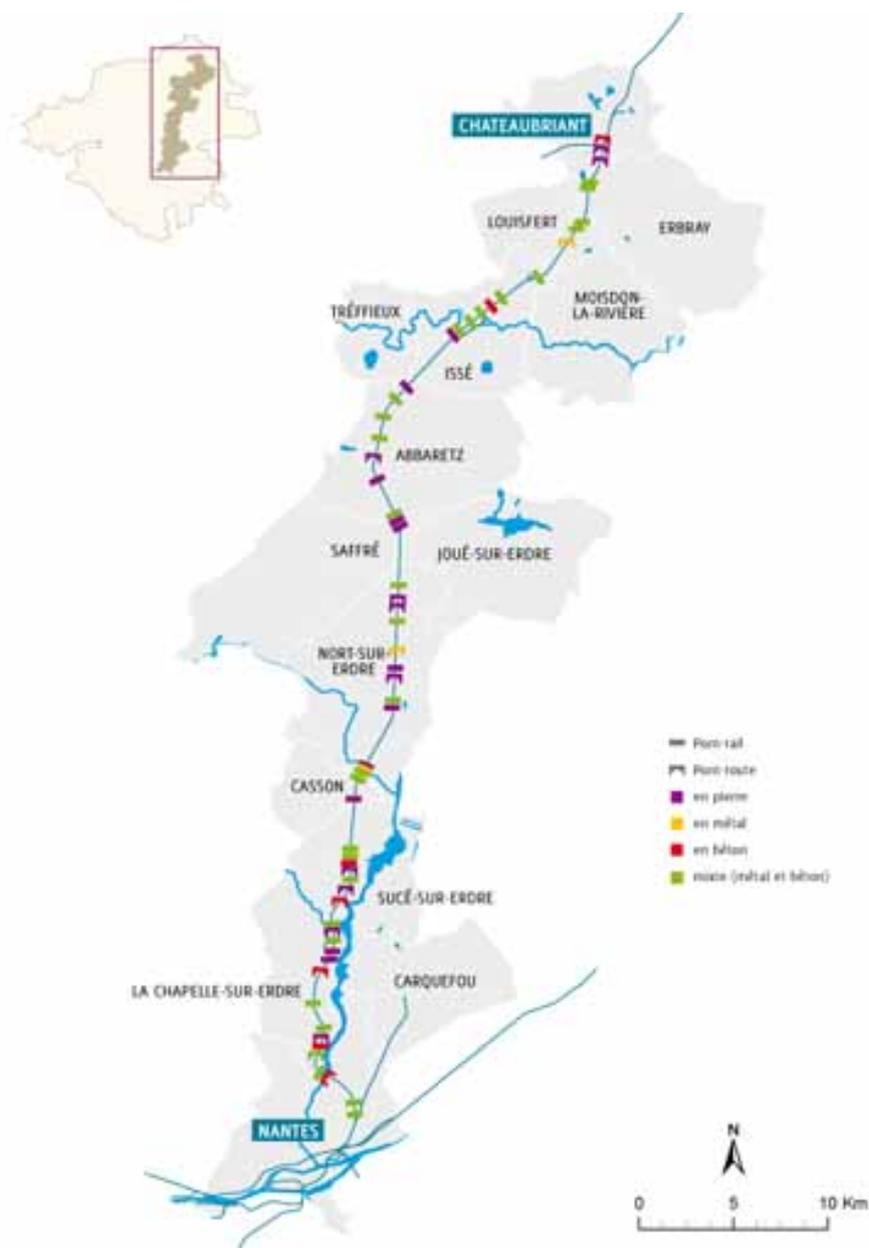


Carte historique des ponts.

IVR52_20104402980NUDA

Auteur de l'illustration : Élodie Rama

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation

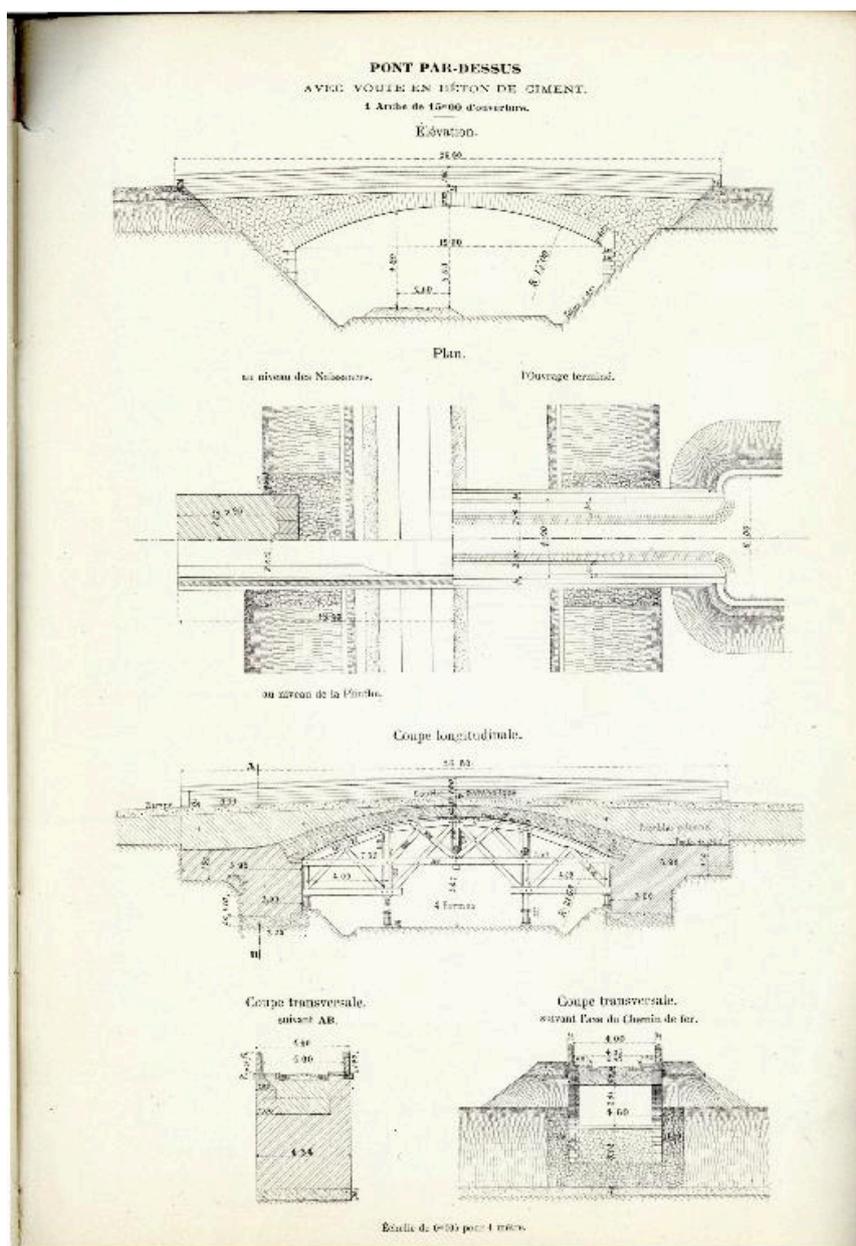


Carte de la typologie des ponts

IVR52_20104402979NUDA

Auteur de l'illustration : Élodie Rama

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



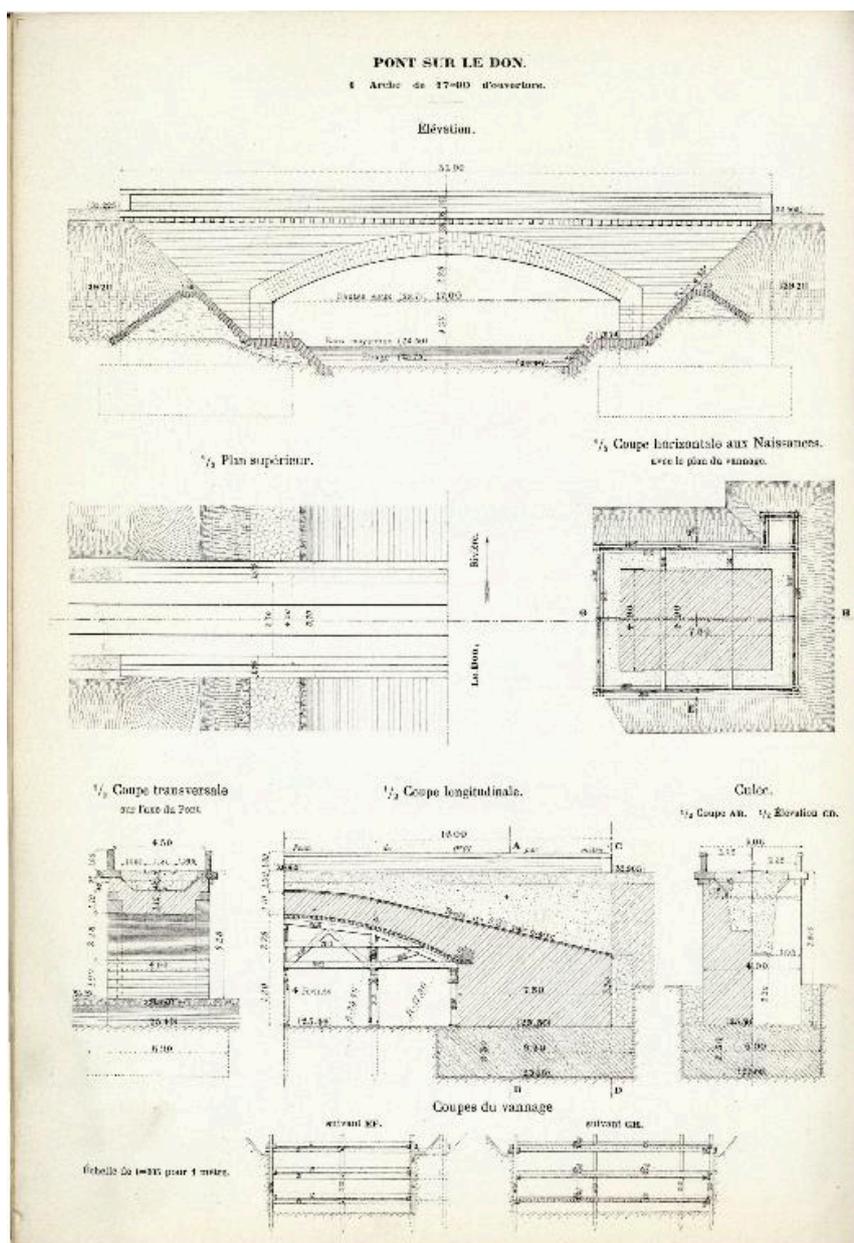
Plan, élévation et coupes de pont-route en voûte de béton de ciment, 1877.

Référence du document reproduit :

- Dessin. (Centre historique des archives de la SNCF).

IVR52_20144400047NUCA

(c) Centre historique des archives de la SNCF
 communication libre, reproduction soumise à autorisation



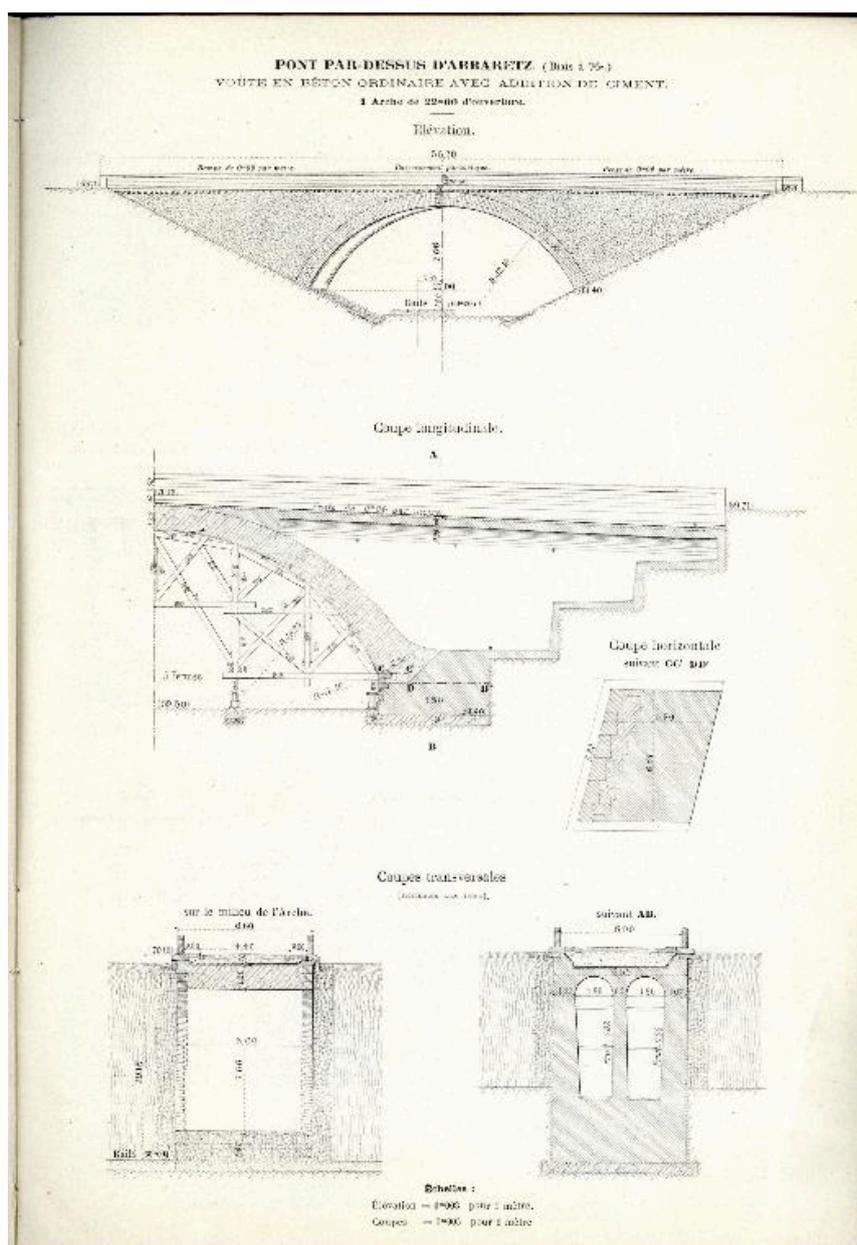
Plan, élévation et coupes du pont sur le Don, 1877.

Référence du document reproduit :

- Dessin. (Centre historique des archives de la SNCF).

IVR52_20144400046NUCA

(c) Centre historique des archives de la SNCF
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Plan, élévation et coupes de pont-route en voûte de béton de ciment à Abbaretz, 1877.

Référence du document reproduit :

- Dessin. (Centre historique des archives de la SNCF).

IVR52_20144400048NUCA

(c) Centre historique des archives de la SNCF
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont-rail à poutres jumelles, début du XXe siècle.

Référence du document reproduit :

- Carte postale ancienne. (Collection particulière, Jean-Pierre Nennig).

IVR52_20104402348NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont de la Grenouillère à Châteaubriant, fin du XIXe siècle.

Référence du document reproduit :

- Carte postale ancienne. (Collection particulière, Jean-Pierre Nennig).

IVR52_20104402336NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Collection particulière
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont-rail en béton armé de la Jonelière.

IVR52_20104402247NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont-rail maçonné sur l'Hocmard.

IVR52_20104402143NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont-rail à poutres latérales hautes sur le canal de Nantes à Brest.

IVR52_20104402167NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Vue du dessus du pont-rail à poutres latérales hautes sur le canal de Nantes à Brest.

IVR52_20104402157NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont-rail à poutres jumelles.

IVR52_20104402211NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Vue du dessus d'un pont-rail à poutres jumelles.

IVR52_20104402215NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont-rail maçonné.

IVR52_20104402146NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont-rail de type pont-portique.

IVR52_20104402231NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont-route en fonte.

IVR52_20104402208NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Pont-route en béton pré-contraint.

IVR52_20104402128NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation

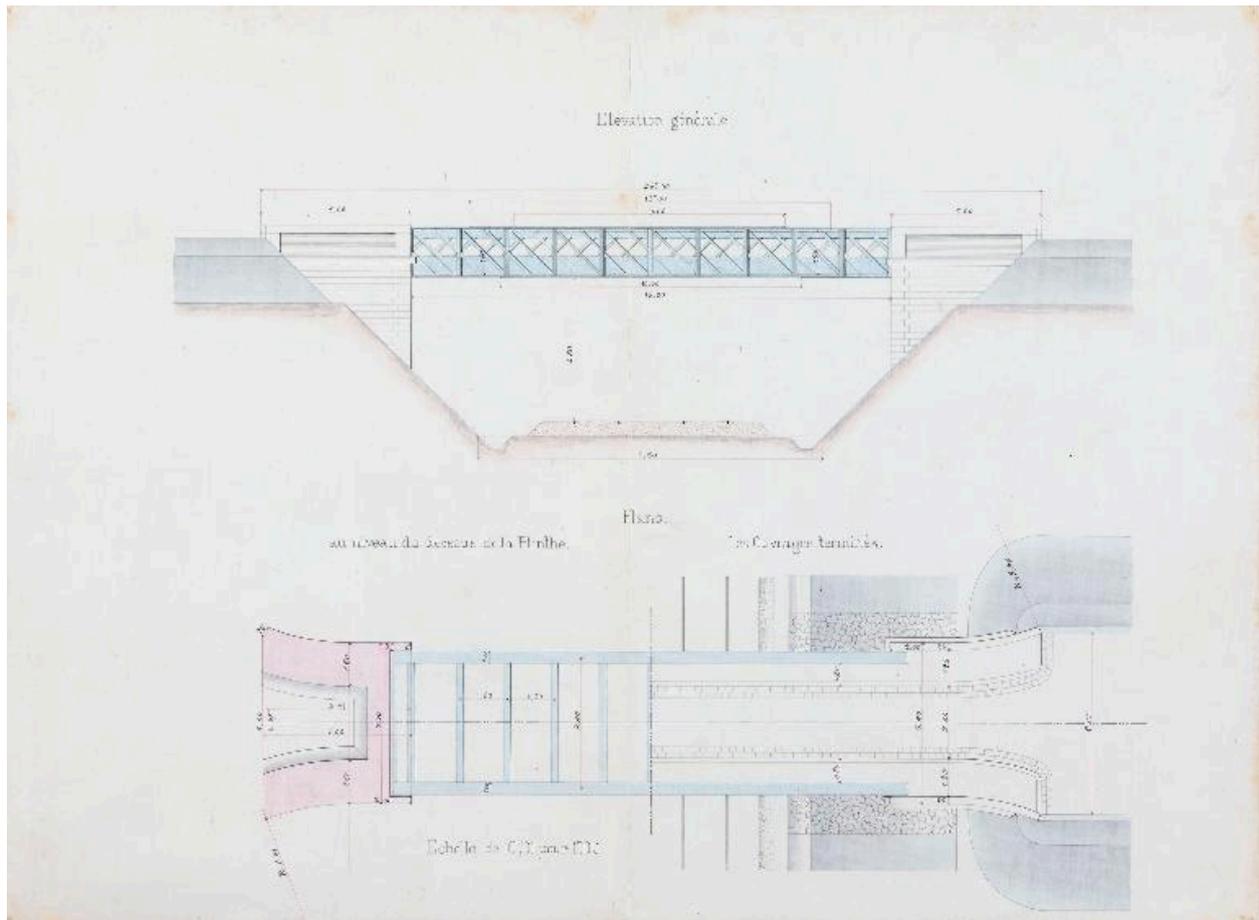


Vue du dessus d'un pont-route.

IVR52_20104402201NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Projet de pont à Nort-sur-Erdre non réalisé. (AD, Loire-Atlantique : 1002 S 1).

IVR52_20134401441NUCA

Auteur de l'illustration : Denis Pillet

(c) Région Pays de la Loire - Inventaire général ; (c) Conseil départemental de Loire-Atlantique
communication libre, reproduction soumise à autorisation