

Le pont ferroviaire de Laeken [1856 - E]

(Braham Marc ; V02_septembre 2022)

Merci tout particulier au Professeur Bernard Espion pour la mise à disposition de documents divers, dont des plans SNCB des ouvrages.

Localisation : 50°52'30" N, 04°21'45" E.

Utilité : franchissement du canal maritime de Bruxelles.

Caractéristiques du premier pont [1856 - 1904]

Construction : 1855-1856

Fabricant et constructeur : non déterminés.

Type de pont : pont tournant à poutres à âme pleine avec plancher supérieur.

Description en long : longueur approximative 16 à 18 m.

Description en large : largeur inconnue

Caractéristiques du deuxième pont [1904 - 1940]

Fabricant : *Ateliers Finet* de Jambes-Namur.

Type de pont : pont tournant double (2 ponts parallèles) à poutres de rive en treillis avec plancher inférieur.

Construction : 1904

Description en long : distance entre les appuis 51 m ; ouverture 50 m.

Description en large : largeur totale env. 9,50 m.

Caractéristiques du troisième pont [1946 ? – E]

Fabricant : *Ateliers Métallurgiques S.A. Nivelles*.

Type de pont : pont fixe à poutres de rive paraboliques du type Vierendeel, plancher inférieur. Système isostatique.

Construction : 1942-1946 ?

Description en long : distance entre les appuis 53,8 m ; ouverture env. 50 m. Longueur des poutres 55,89 m.

Description en large : largeur totale 11,48 m ; 9,90 m sans les passerelles latérales.



Fig. 1 : le premier *pont ferroviaire de Laeken* en 1899
(photographie Adrien Louvois, 1899)

Le pont ferroviaire de Laeken fait actuellement partie de la ligne 60 de Bruxelles à Lokeren. Au départ cette ligne s'appelle *ligne de la Dendre, ligne du Dendre-et-Waes*, ou encore *ligne de la Compagnie (des chemins de fer) de Dendre et Waes (et de Bruxelles à Gand)*. Cette ligne doit relier les villes de Ath et Lokeren, mais avec des embranchements. L'un d'eux doit rejoindre la gare de l'Allée Verte à Bruxelles, première gare de la Belgique, en passant le long du côté sud du Domaine Royal de Laeken. Cette ligne doit être mise en service dans les années 1840. Divers aléas en retardent cependant l'exécution et ce n'est qu'en 1856 qu'elle est ouverte, mais vers la gare du Nord – ouverte en 1846 à la fermeture de la gare de l'Allée Verte –, le 25 avril pour les marchandises et le 10 mai pour les voyageurs¹.



Fig. 2 : Le premier pont ferroviaire (vue de l'amont, date inconnue)
(photographie dans Dubreucq², et dans Cosyn³)

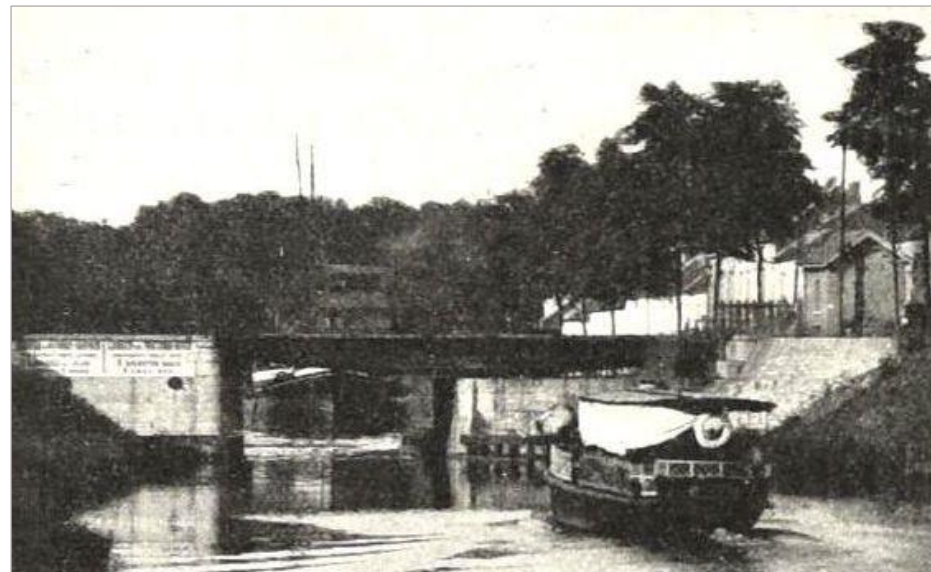


Fig. 3 : Le premier pont ferroviaire (vue de l'amont, 1899)
(détail de la photographie de A. Louvois, fig. 1)

Le calendrier exact de la construction du pont ferroviaire n'est pas connu. Au vu des dates d'ouverture de la ligne on peut néanmoins estimer que c'est en 1855 – 1856 qu'il a été construit. De même on ne dispose guère de bonne photographie de l'ouvrage. Les figures 1 et 2 sont les seules qui aient été trouvées. Malgré leur qualité toute relative elles permettent quand même diverses observations. Notamment, le pont est constitué de poutres à hauteur variable ; elles sont probablement en tôles, donc à âme pleine. C'est un pont tournant à une seule volée, la culasse tournant sur la culée de rive droite qui s'avance plus loin dans le canal, à droite aux figures 1 à 3.

Le pont franchit le *canal de Willebroek*, nommé plus tard *canal maritime de Bruxelles*, creusé entre 1550 et 1561. Ce dernier fut le premier canal de Belgique et un des premiers d'Europe ; on venait tout juste d'inventer l'écluse à sas et portes busquées. Le pont est étroit⁵, mais il n'a pas été possible d'identifier s'il était à double voie, ce qui est probable car Gillet^{4,p.455} parle de « *circulation sur les voies* ». On distingue à l'arrière-plan de la

figure 3 un bateau assez impressionnant qui semble ne pas vouloir attendre la rotation du pont pour franchir la passe.

Malgré sa modeste constitution le pont joue, à partir de 1870, un rôle important dans le contournement de la capitale suite à l'établissement de la ligne de ceinture ouest⁵. De plus on construit en 1877 la *Gare Royale*, 100 mètres à peine à l'ouest du pont. Cette gare, charmant pavillon néoclassique, doit accueillir les visiteurs du roi à leur descente du train⁷. La gare se trouve tout au bord des voies, on y reviendra.

Description sommaire du pont original

On l'a dit le pont est fait de poutres. C'est un pont tournant. Malgré une ressemblance avec le pont de l'Arche construit à la même époque à Tournai et fabriqué par les établissements Marcellis de Liège, une origine commune n'a pas pu être démontrée.

Les poutres sont composées de plaques et cornières en fer rivetées. Leur hauteur est variable, la hauteur maximale se trouvant environ à mi-longueur, près de l'axe vertical de rotation du pont. La largeur de la passe étant vraisemblablement de 7,5 m - largeur qui a été imposée sur ce canal dès 1830⁶ - on peut estimer la longueur du pont entre 16 et 18 m. La hauteur libre peut être estimée à 4 m.

Retour à l'histoire : le deuxième pont

Le début du siècle nouveau voit sur le canal de Willebroek d'énormes travaux. Ils sont rendus nécessaires par la décision de la création d'un port maritime^{4,7,8} à Bruxelles. À sa sortie de Bruxelles, le canal est déplacé vers l'ouest de quelque 60 mètres pour le réaligner avec le canal de Bruxelles à Charleroi (voir le plan en annexe 1). De nouveaux bassins y sont créés. À la hauteur du pont ferroviaire et en aval de celui-ci, le canal est élargi et approfondi. Ce sont ces travaux, et bien sûr l'augmentation du trafic ferroviaire, qui amènent la nécessité de remplacement du pont.

Le nouveau pont est double, ce sont deux viaducs identiques accolés (fig. 4). Ils sont prolongés de part et d'autre par des ouvrages métalliques d'approche de quelque 20 m de portée enjambant les quais respectifs (fig. 4, 6 et 7). Non seulement le nouvel ouvrage, avec ses 51 m de longueur, est nettement plus long que le pont original de 1856, mais il offre deux passes de



Fig. 4 : le deuxième *pont ferroviaire de Laeken* en 1905 (carte postale, éd. L. Lagaert, Bruxelles)

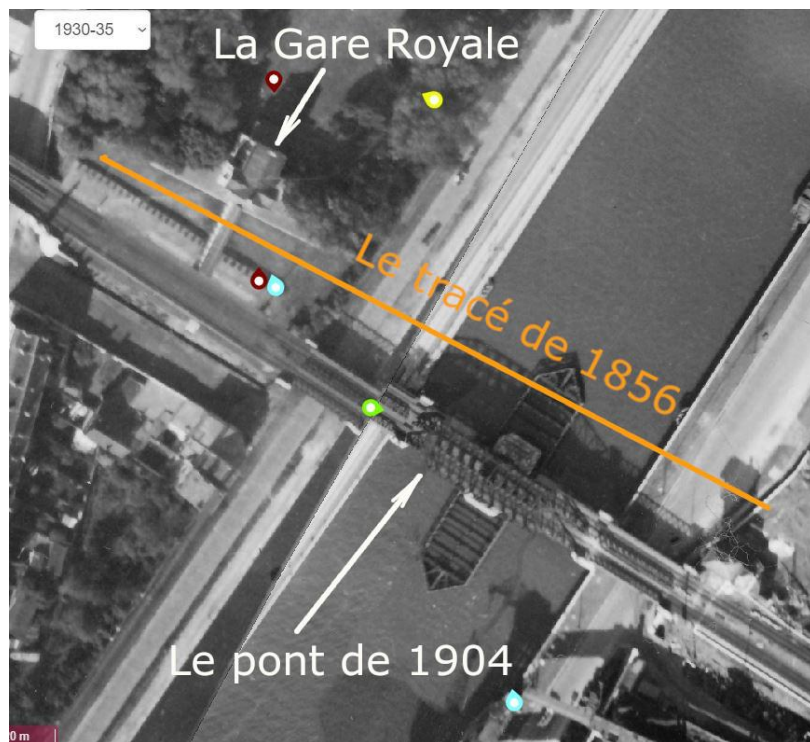


Fig. 5 : Vue aérienne du site du pont vers 1930-35
(site internet *Bruciel*)

navigation de 18 m chacune. Dans le but d'éviter une interruption du trafic ferroviaire l'ancien pont est laissé en fonctionnement pendant la construction du nouveau. Le nouveau pont (pont double donc) est construit légèrement en amont de l'ancien et cela a pour effet, plutôt burlesque, d'éloigner les voies de la Gare Royale. Ce détail est bien visible sur un cliché du site *Bruciel* (fig. 5).

Mais quand donc le nouveau pont a-t-il été construit ? Une photographie (issue d'un catalogue des *Ateliers Finet* de Namur ; fig. 6), ceux-là même qui ont fabriqué le pont, est annotée « *construit en 1904* ». Le canal y paraît déjà terminé. Les travaux d'élargissement du canal n'ayant pas commencé avant 1900, il faut probablement admettre que le cliché *Finet* est soit « trafiqué » - on aurait gommé les travaux du canal -, soit bien postérieur à 1904 ; mais il n'y a aucune raison de mettre en doute la note elle-même « *construit en 1904* ». Plusieurs auteurs parlent d'une fin de construction en 1907 ou 1908, mais sans citer aucune source ; l'année 1904 paraît bien correcte. Cette construction a donc été très rapide car à la figure 4 montrant le nouveau pont terminé, on voit bien que la passe à gauche de la pile centrale n'est pas encore creusée. À titre anecdotique, il faut ajouter que l'on distingue aussi en arrière-plan à droite sous le nouveau pont, le pont original de 1856, en fin de service certainement.

Description sommaire du pont de 1904

Ne disposant pas de plan de l'ouvrage il n'est pas possible de dire beaucoup plus que ce qui est écrit ci-dessus. Précisons cependant que la hauteur libre sous le pont est de 7,10 m et que sa largeur totale, incluant les deux viaduc, est de 9,50 m environ (estimation basée sur la photographie de la fig. 9). Les dimensions principales de l'ouvrage sont données à la figure 7.

Laissons tout de même Gillet⁴ ajouter : « *La manœuvre [du pont] en est des plus intéressantes : le pont, d'abord soulevé par injection (sous le pivot) d'un liquide incongelable, est alors mû par des appareils électriques ou à la main ; les dispositions adoptées pour manœuvrer ce pont de près de 200 tonnes ont dû être d'autant mieux étudiées qu'il fallait avoir toute certitude concernant la possibilité d'assurer à tout instant et sans aléas la circulation des trains* ». Il n'est cependant nulle part précisé si le centre de gravité du pont se trouvait en dessous de son support, ce qui en faciliterait la manœuvre mais serait, pour un pont de cette taille, une vraie prouesse.



Fig. 6 : Le deuxième pont ferroviaire (double) de Laeken, construit en 1904
(photographie issue d'un catalogue des *Ateliers Finet* de Namur)

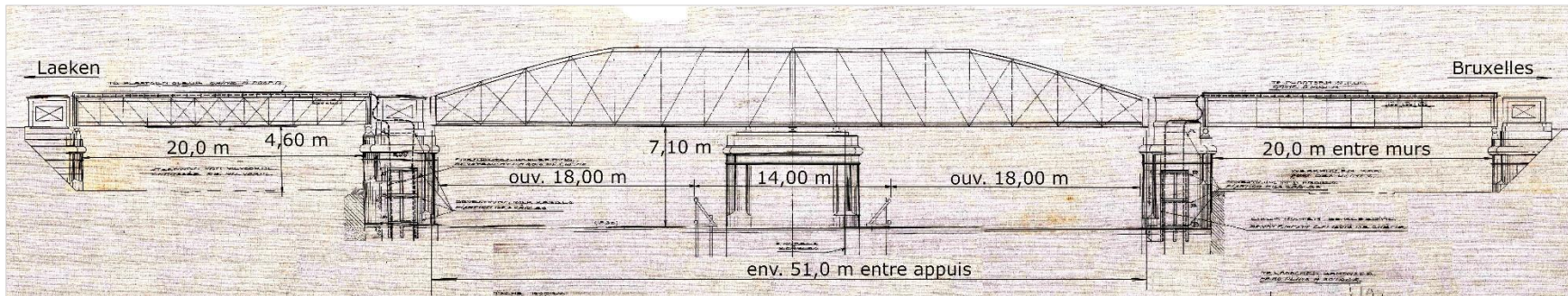


Fig. 7 : Élévation du deuxième pont ferroviaire de Laeken et des ouvrages d'approche (vue depuis l'amont ; d'après un plan d'installation de câbles en 1934)

On notera que ces ponts jumeaux sont composés de barres laminées à chaud et d'éléments reconstitués par rivetage à partir de plaques et de cornières, l'ensemble étant strictement riveté (fig. 8 et 9).

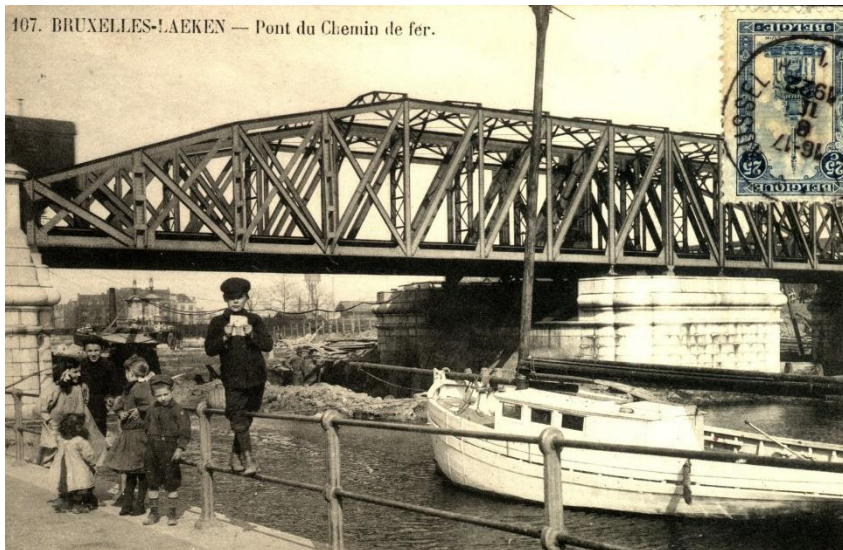


Fig. 8 : Vue du deuxième pont pendant les travaux du canal (rappel : le pont est double, on peut distinguer cela) (carte postale, éditeur non déterminé)

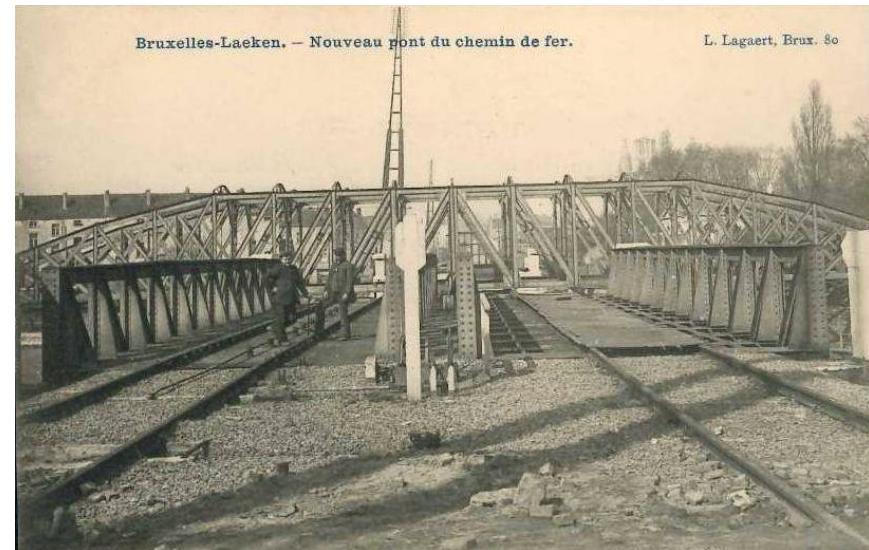


Fig. 9 : Vue du deuxième pont en position ouverte (carte postale, éditeur L. Lagaert, Bruxelles)

Retour à l'histoire : le troisième pont

Après avoir franchi la Première Guerre mondiale sans dommage semble-t-il, le pont ferroviaire de Laeken est dynamité en mai 1940 par l'armée anglaise dans le but de stopper l'invasisseur. L'ampleur des dégâts ne nous est pas connue. Une fois l'ennemi passé malgré tout, un pont provisoire est construit en lieu et place du précédent. Il s'agit simplement d'une remise sur pieds de l'ouvrage de 1904 (il en existe une photographie aux AGR) ; on le distingue encore sur une photographie aérienne de 1944 (fig. 10).

En fait, la construction d'un nouveau pont est mise à l'étude dès 1940^{5,11}. Sa conception, notamment le choix du système structurel, est due à la *Société Nationale des Chemins de Fer* (SNCB) belges^{5,11}. Il s'agit d'un pont unique cette fois, à poutres du type dit *Vierendeel* entièrement rivetées. Manifestement il n'est pas conçu par Vierendeel lui-même, mais on sait que la SNCB a fait le choix de ce type de pont dans les années 1930, particulièrement pour ses ponts-rails de grande portée¹².

Des plans de l'ouvrage, plans généraux probablement, sont réalisés dès 1940 par la SNCB^{5,11} (la figure 11 est réalisée sur la base de l'un d'eux). Une note de calcul est produite en 1941¹¹ et des plans de réalisation sont dessinés la même année par les *Ateliers Métallurgiques de Nivelles*^{5,11}.

Le nouveau pont est construit un peu en aval du deuxième, pratiquement dans la ligne du pont original de 1856. La figure 10 montre la situation en 1944 : les culées du nouveau pont sont réalisées, ou en cours de construction, et l'on distingue bien l'alignement de la voie qui va à nouveau passer contre la Gare Royale. Malgré ces précisions on n'a rien trouvé d'officiel concernant la date de mise en service du pont ni de la voie, si ce n'est une plaque explicative sur place, affichant 1946 (fig. 13).

Description sommaire du troisième pont

Le pont est constitué de deux poutres de rive du type *Vierendeel*. Ce sont en quelque sorte des poutres en treillis mais sans les diagonales (fig. 11), la rigidité des poutres étant assurée par la rigidité des assemblages entre les membrures et les montants (voir à ce sujet le *Scheepsdalebrug* de Bruges à la note 73). Les dimensions en longueur du pont sont quasiment les mêmes que pour le pont précédent (fig. 7 et 11) mais il n'y a plus ici de pile en rivière. L'ouverture de la



Fig. 10 : Le pont « provisoire » de 1940 et les culées du troisième pont (photo 1944, site internet Bruciel)

passerelle est maintenant totale, de l'ordre de 50 m. Le pont est par ailleurs fixe, le tirant d'air n'étant cependant pas modifié, ou si peu : 7,30 m maintenant, contre 7,10 m antérieurement.

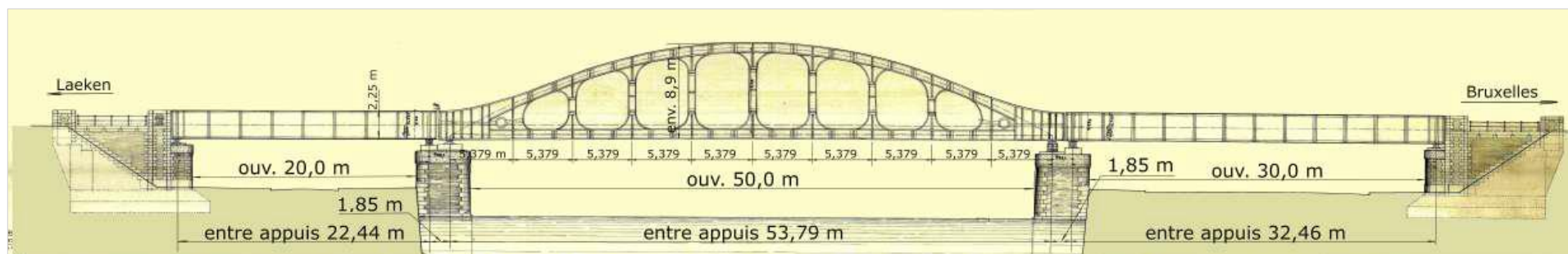


Fig. 11 : Élévation du troisième pont ferroviaire de Laeken et des ouvrages d'approche (vue depuis l'amont ; d'après les plans SNCB¹¹)

La distance entre les axes des maîtresses-poutres de rive est de 9,10 m (fig. 12). En incluant les passerelles, la largeur totale de l'ouvrage est de 11,48 m.

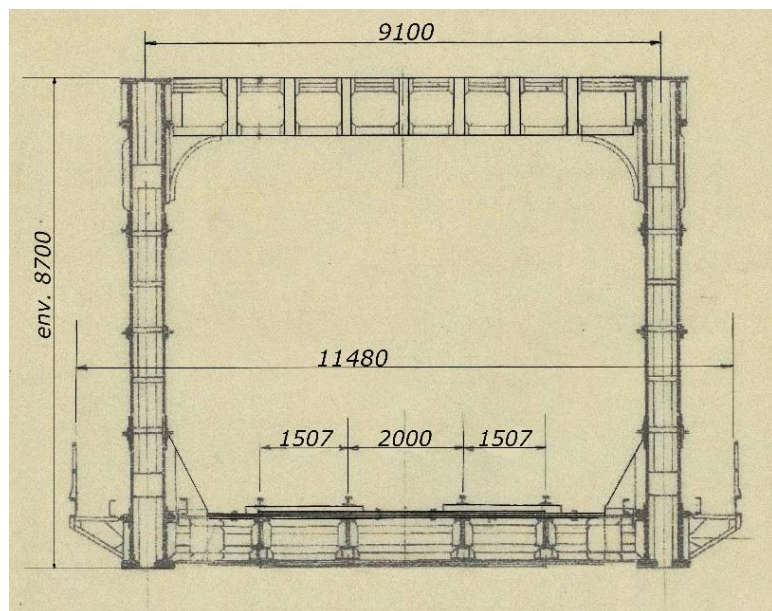


Fig. 12 : Coupe transversale à mi-longueur du pont (d'après les plans SNCB¹¹)

L'ouvrage est entièrement riveté. Les membrures des maîtresses-poutres sont faites de plaques et de cornières ; leur hauteur est de quelque 900 mm et leur largeur de même.

Des traverses d'une hauteur semblable réunissent les membrures inférieures des poutres au niveau des montants (fig. 12). Elles supportent, incluses dans leur hauteur, des longrines qui elles-mêmes supportent les traverses et les rails. Deux voies sont installées. Chacun des deux côtés du pont est muni d'une passerelle qui n'a cependant pas été prévue pour le public, malgré un souhait local.

C'est le pont qui est en service encore aujourd'hui (fig. 14 à 16). Les piles et culées de l'ouvrage de 1904 (le deuxième pont et ses ouvrages d'approche) sont encore présentes sur place, bien visibles (fig. 14 & 15), à l'exception évidemment de la pile centrale qui supportait le mécanisme de rotation du pont.

Piles de l'ancien pont tournant

Le développement du port maritime de Bruxelles au début du 20^e siècle nécessite une utilisation intensive de ponts levants ou tournants. Mais les encombrements qui résultent de l'alternance de la circulation terrestre et fluviale à certains nœuds importants – comme le pont Van Praet ou le pont des Armateurs – vont rapidement imposer le remplacement de ces ponts mobiles par des ponts fixes.

Les piles de pont qui subsistent rappellent le passage du chemin de fer à cet endroit. L'ouvrage était composé d'un tablier métallique tournant dont l'axe vertical reposait sur une pile en pierre de taille qui a aujourd'hui disparu. Le pont fixe actuel date de 1946.

Fig. 13 : Plaque d'information touristique sur la chaussée de Vilvorde (photographie M. Braham, août 2022)

Fig. 14 : Le troisième pont ferroviaire de Laeken (vue d'amont, depuis la chaussée de Vilvorde ; photographie M. Braham, août 2022)





Fig. 15 et 16 : Le pont ferroviaire de Laeken (vue d'amont, depuis le quai des Usines ; photographies M. Braham, août 2022)

Références

1. *Le Journal de la Belgique*. Quotidien. Édition du 18 avril 1856.
2. Dubreucq J. ; *Bruxelles 1000, une histoire capitale*. Tome 4. *Laeken*. Éd. à compte d'auteur. 1997.
3. Cosyn A. ; *Laeken ancien et moderne*. Bruxelles, imprimerie scientifique Charles Bulens, éditeur. 1904.
4. Gillet P. ; *Les transformations de Laeken*. Dans les *Annales des Travaux Publics de Belgique*. 1905, pp. 421 - 472. Bruxelles, Imprimerie Vandooren Frères.
5. Valcke S. ; *Ponts métalliques sur le canal au nord de Bruxelles*. Dans *Thema & Collecta*, n° 5, 2016. Éd. ICOMOS Wallonie-Bruxelles asbl.
6. Engels H. ; *Notice historique et descriptive du canal de Bruxelles au Ruppel*. Dans les *Annales des Travaux Publics de Belgique*. Tome 1, 1843, pp. 120-173. Bruxelles, Imprimerie Vandooren Frères.

7. *Les Canaux bruxellois*. Bruxelles, Ville d'Art et d'Histoire, n° 25. Réalisation La Fonderie. Bruxelles, 1998.
8. *Canal, vous avez dit Canal ? État des lieux illustré du territoire du canal à Bruxelles*. Ouvrage collectif. Région de Bruxelles capitale. Éditeur Luc Maufroy, Bruxelles. 2014.
9. Ravailon M.J. ; *Les installations maritimes de Bruxelles, les murs de quai et de soutènement*. Dans les *Annales des Travaux Publics de Belgique*. 1904, pp. 191 - 212. Bruxelles, Imprimerie Vandooren Frères.
10. *Ateliers de Construction Théophile Finet*. Catalogue de réalisations, probablement 1910. Usine à Namur, siège social à Bruxelles, 2, rue du Luxembourg.
11. Infrabel. Archives à Bruxelles, rue de France.
12. Espion B. ; *Les ponts Vierendeel, une histoire belge*. Dans *Thema & Collecta*, n° 5, 2016. Édité par l'ICOMOS Wallonie-Bruxelles asbl.

ANNEXE 1 : Les transformations du canal de Willebroek à la sortie de Bruxelles au début du XX^e siècle.
 (dessin emprunté à Ravailon⁹, dans les *Annales des Travaux Publics de Belgique*, 1904)

