

Caractéristiques des principaux ponts du canal Albert

Soixante-six ponts ont été construits sur le canal Albert, soit un pont tous les deux kilomètres environ. Les ponts n'ont pas été construits en série; chacun de ces ouvrages a été spécialement étudié et adapté aux conditions locales. La technique de la construction a évolué au cours des années 1930-1938.

Parmi les 66 ponts du canal Albert, 12 sont en béton et 54 sont en acier. Les ponts métalliques, qui font l'objet du présent article, sont décrits dans l'ordre de leur emplacement sur le canal; l'itinéraire étant Liège-Anvers.

Pont Marexhe (fig. 621). — Ce pont-route est situé à l'entrée du canal Albert à Liège. Construit par les *Ateliers de Hal*, l'ouvrage a une portée de 49^m65. Il est du type à poutres supérieures en arc parabolique avec tirants. La largeur du pont est de 17^m45 et son poids de 460 tonnes. Tous les assemblages ont été réalisés par rivure.

Les ponts de l'île Monsin (fig. 622). — Les deux ponts qui donnent accès à l'île Monsin sont situés dans le prolongement l'un de l'autre. Ils franchissent le canal Albert et le chenal aval de

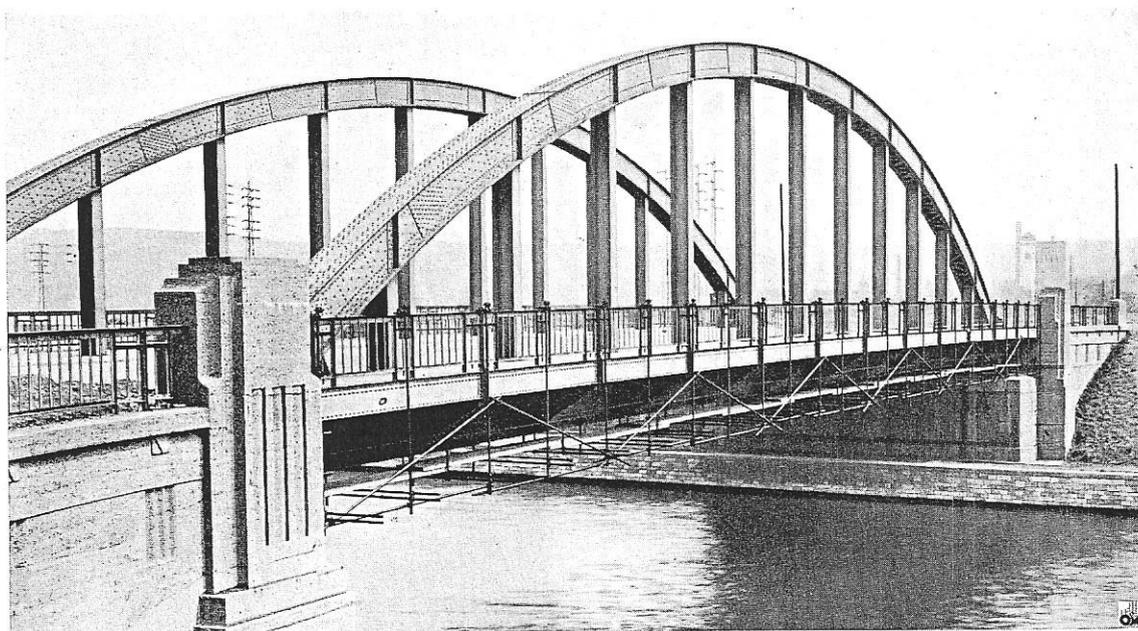
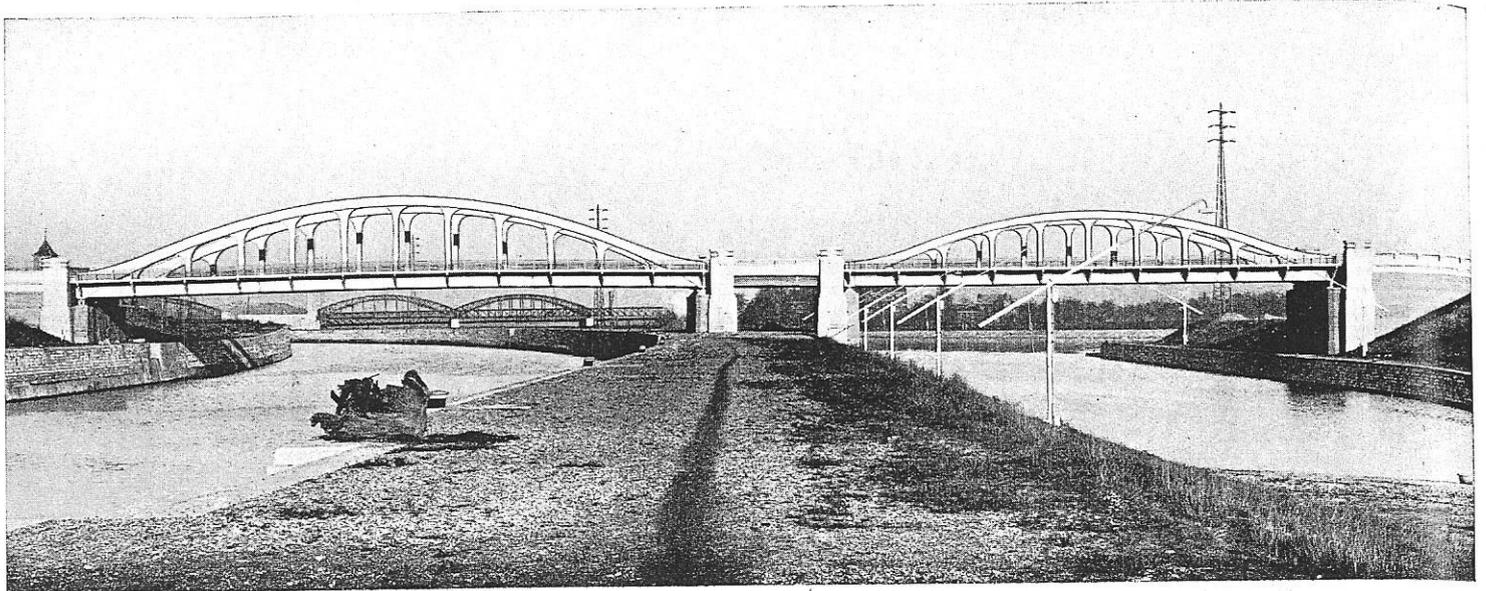


Fig. 621. Vue du pont-route Marexhe à l'entrée du canal Albert à Liège.

N° 11 - 1939





Canal Albert

Meuse

Fig. 622. Vue d'ensemble des deux ponts de l'île Monsin, qui ont respectivement 64^m80 et 51 mètres de portée.

l'écluse de la Meuse. Ils ont des portées respectivement de 64^m80 et de 51^m00. Ils sont tous deux du type Vierendeel avec arc parabolique. La belle ligne naturelle des ouvrages de ce type a été améliorée par le choix de la parabole et la position du point d'inflexion des membrures supérieures aux extrémités du pont. La soudure électrique a, de plus, permis d'accuser encore les lignes sobres de ces ouvrages. Les ponts de l'île Monsin ont été construits par les *Anciens Etablissements Paul Wurth*, à Luxembourg. La largeur totale de chacun des ponts est de 17 mètres et les maîtresses-poutres ont un écartement d'axe en axe de 12^m90. Les ponts portent une chaussée de 11 mètres de largeur et deux trottoirs de 3 mètres. Le pont sur le canal Albert a un poids de 512 tonnes, tandis que le pont sur la Meuse ne pèse que 363 tonnes.

Les ponts de Wandre (fig. 619). — L'ensemble des ponts de Wandre comprend quatre travées indépendantes, dont une de 59^m40 de portée au-dessus du canal Albert et trois de 61^m90 de portée chacune au-dessus de la Meuse. Construits par la société *John Cockerill*, les *Usines de Braine-le-*

Comte et la société *La Brugeoise et Nicaise & Delcuve*, ces ouvrages ont un poids total de 2.544 tonnes. Ce tonnage se répartit comme suit : travées sur la Meuse, 1.327 tonnes; travée sur le canal, 617 tonnes. Les maîtresses-poutres sont formées par des fermes en arc à grandes mailles à deux articulations, le platelage et le tirant suspendu sont au niveau des appuis.

La chaussée a une largeur de 11 mètres; elle livre circulation à deux lignes de tramways. Deux trottoirs de 3^m55 de largeur chacun, dont une partie large de 2^m80 est en encorbellement, courent le long des poutres principales. La largeur totale du pont est ainsi de 18^m10. Tous les assemblages des ponts de Wandre sont rivés.

Pont de Vivegnis (fig. 623). — Le pont-route a une portée de 90 mètres. Il est du type Vierendeel entièrement soudé. La largeur de l'ouvrage est de 10 mètres, son poids est de 528 tonnes. Le pont de Vivegnis a été construit par les *Ateliers de La Louvière-Bouvy*. Le pont de Hermalle-sous-Argenteau (fig. 624), construit par les *Usines de Braine-le-Comte*, est du même type que le pont de Vivegnis.



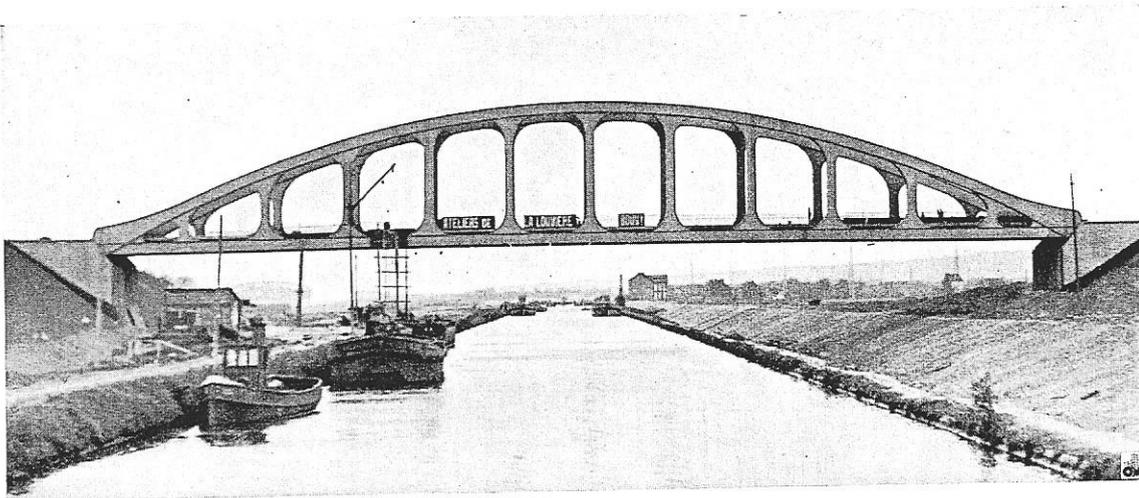


Fig. 623. Pont-route de Vivegnis de 90 mètres de portée.



Fig. 624. Pont Vierendeel de Hermalle-sous-Argenteau.

N° 11 - 1939



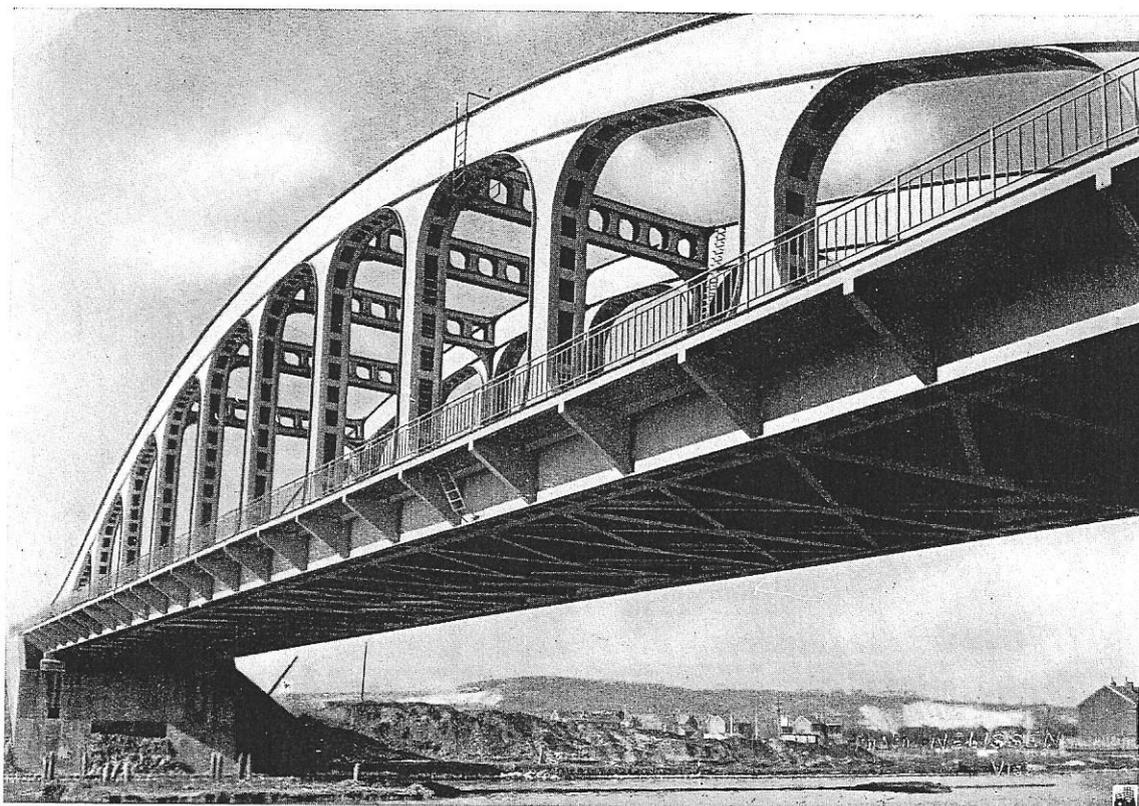


Fig. 625. Pont-route de Haccourt. Du type Vierendeel, cet ouvrage a une portée de 90 mètres et une largeur de 15 mètres.

Pont de Haccourt (fig. 625). — Le pont de Haccourt, qui franchit le canal Albert à hauteur de Visé dans la vallée de la Meuse, a une portée de 90 mètres. Cet ouvrage, d'un poids de 800 tonnes, est vraisemblablement la plus importante travée soudée réalisée à ce jour. Le pont de Haccourt, qui livre passage à la grande route de Liège à Visé, comporte une chaussée de 9 mètres de largeur et deux trottoirs en porte-à-faux de 1^m50 de largeur. L'ouvrage comprend deux poutres principales Vierendeel paraboliques à 12 panneaux, d'une portée de 90 mètres et d'une flèche de 12^m32 au milieu, distants d'axe en axe de 10^m75.

Les maîtresses-poutres sont en caisson; elles sont, en fait, constituées par des poutres jumelées distantes de 725 mm.

Le pont de Haccourt a été exécuté par la S. A. de Construction et des Ateliers de Willebroeck. Les soudures ont été effectuées avec des électrodes Arcos. Sa parfaite esthétique est due au tracé

élégant de la membrure supérieure, aux heureuses proportions des différents éléments constitutifs et à l'unité de conception et de réalisation.

Pont de Lixhe (fig. 616). — Le pont-route de Lixhe comporte deux travées de 40^m50 à poutres supérieures triangulées, complétées par deux travées d'approche de 9^m45 de portée chacune. Sa largeur est de 8^m60. Construit par les *Ateliers Métallurgiques de Nivelles*, l'ouvrage a un poids de 273 tonnes. Tous les assemblages ont été réalisés par rivure.

Pont de Lanaye (fig. 626). — Le premier pont Vierendeel construit sur le canal Albert a été le pont de Lanaye. Primitivement conçu en construction rivée, il a été réalisé en charpente soudée en atelier et rivée au montage.

Le pont comporte une travée centrale du type Vierendeel de 68 mètres de portée et deux travées d'approche en console de 9^m50 à âme pleine. La



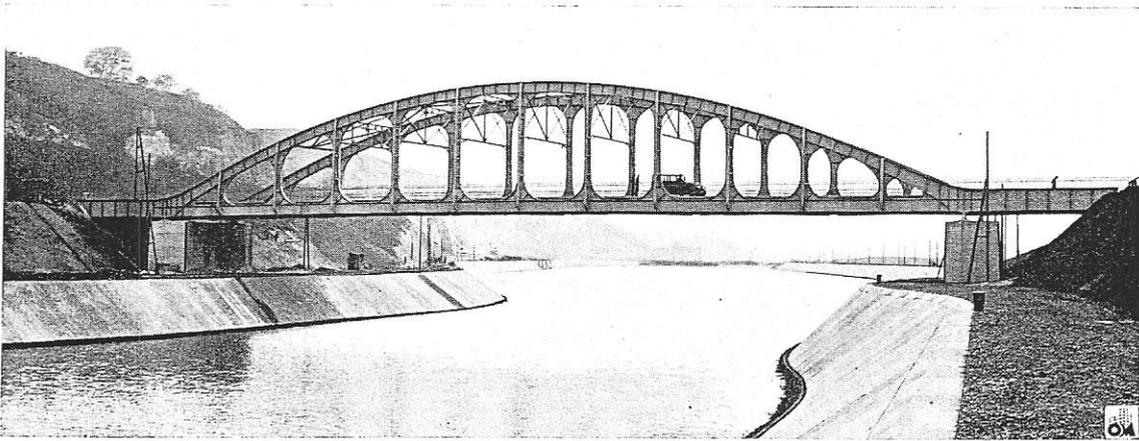


Fig. 626. Pont de Lanaye. La travée Vierendeel a une portée de 68 mètres.

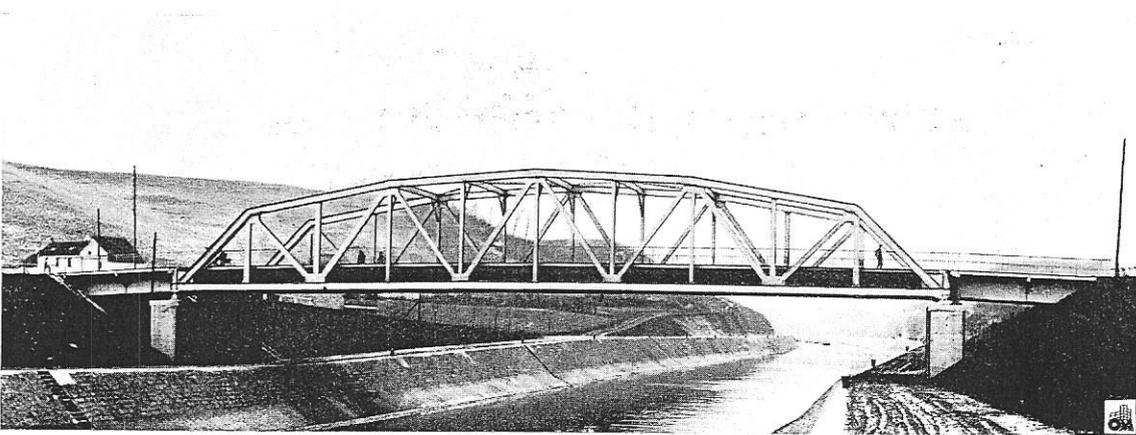


Fig. 627. Pont de Canne. Les poutres en treillis ont une portée de 48^m50.

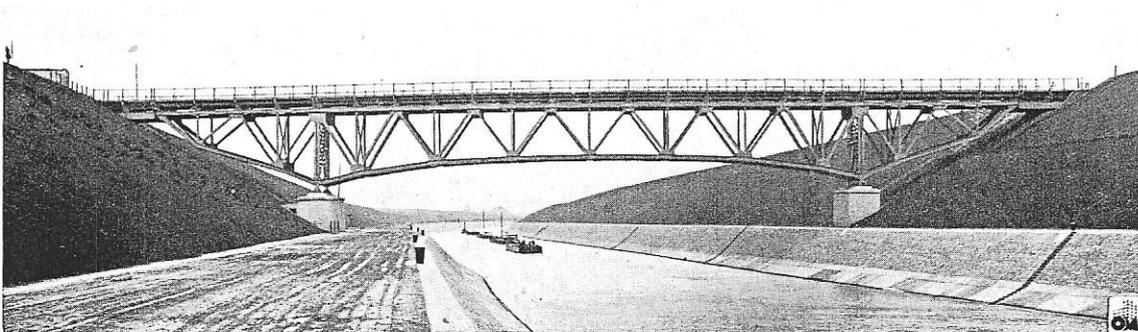


Fig. 628. Pont de Veldwezelt à poutres principales sous chaussée.

N° 11 - 1939



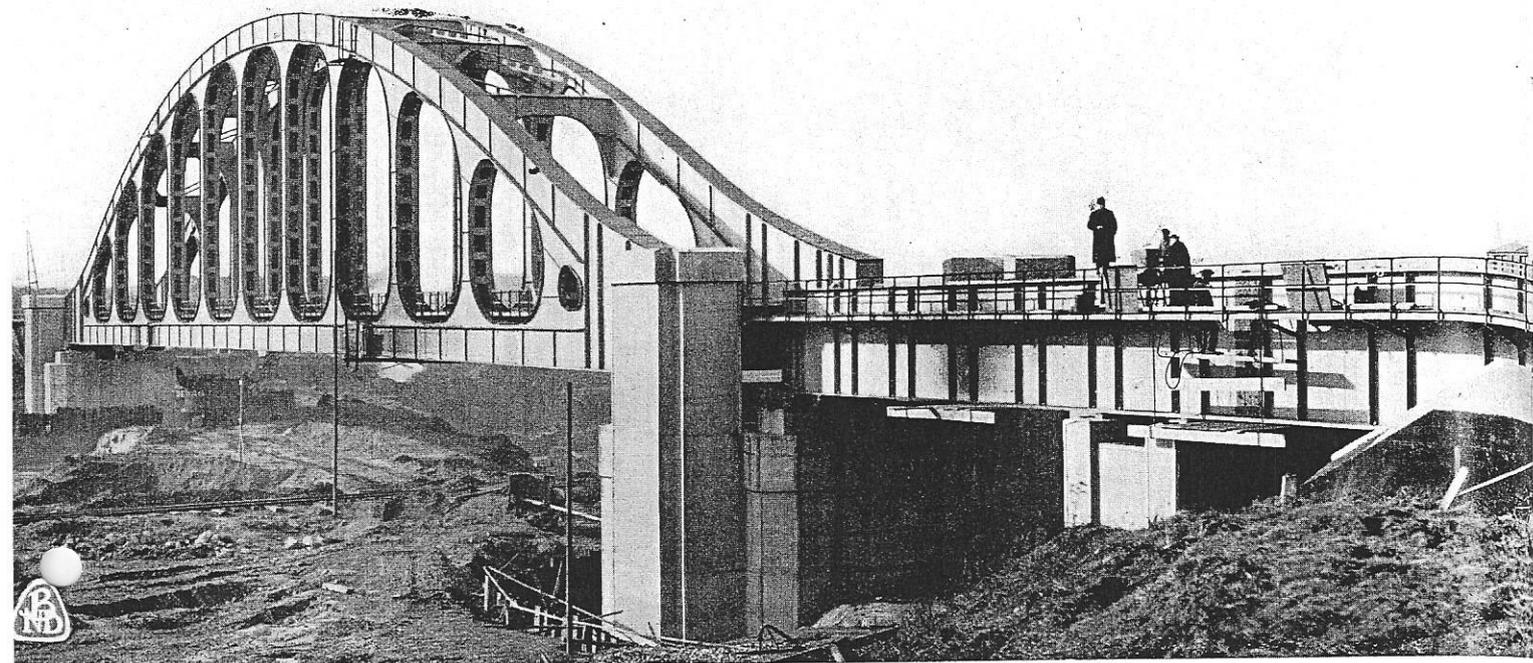


Fig. 629. Pont-rails de Gellick au-dessus du canal Albert.

largeur de l'ouvrage est de 9^m50 , son poids est de 340 tonnes. Le pont de Lanaye a été construit par la Société Métallurgique d'Enghien-St-Eloi.

Pont de Canne (fig. 627). — Le pont de Canne comporte une travée centrale de 48^m50 et deux travées d'approche de 7^m50 de portée. Le système portant de la travée centrale est constitué par des poutres triangulées, à membrures supérieures polygonales. Réalisé en construction rivée, l'ouvrage pèse 236 tonnes. Prévu pour le trafic automobile et le chemin de fer vicinal, le pont de Canne a une largeur totale de 9^m05 . Il a été construit par la S. A. du Nord de Liège.

Pont de Veldwezelt (fig. 628). — Le pont de Veldwezelt est à poutres principales sous chaussée. D'une longueur totale de 113^m68 , l'ouvrage comporte une travée centrale à poutres en treillis du type cantilever, de 62^m56 de portée avec porte-à-faux de 18^m16 et deux travées d'approche à poutre à âme pleine de 6^m50 de portée.

Réalisé en construction rivée, le pont de Veldwezelt pèse 445 tonnes. Sa largeur est de 9 mè-

tres, il a été construit par La Brugeoise et Nicaise & Delcuve.

Pont de Gellick (fig. 629). — Le pont-rails de Gellick, au-dessus du canal Albert, sur le territoire de la commune de Gellick, assure la communication de la nouvelle ligne de chemin de fer Hasselt-Lanaken.

Il comprend a) une travée médiane à poutres maîtresses paraboliques, du type Vierendeel, de 112^m75 , b) deux travées intermédiaires de 6^m75 de longueur chacune, c) deux travées d'approche à poutres principales à âme pleine entièrement soudées, de 33^m00 de portée.

Le tablier est muni d'un entretoisement supérieur à la tête des montants, d'un contreventement au niveau des brides inférieures des poutres-maîtresses, d'un contreventement de lacet au niveau supérieur des longrines, ainsi que d'un contreventement vertical entre celles-ci. Le poids total de la superstructure métallique du pont de Gellick, construit par La Brugeoise et Nicaise & Delcuve, s'élève à 1.371 tonnes.



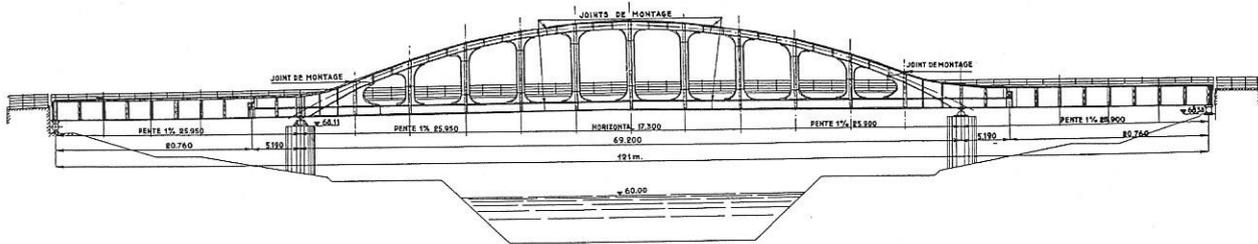


Fig. 630. Pont-route d'Eygenbilsen.

Pont d'Eygenbilsen (fig. 630). — Le pont d'Eygenbilsen a une longueur totale de 121 mètres et est du type cantilever. La travée centrale est une poutre Vierendeel parabolique à 12 panneaux, qui est prolongée par deux bras en porte-à-faux de 5^m19. Les deux travées latérales sont des poutres à âme pleine de 20^m76 de portée. Ce pont porte une route de 6 mètres de largeur et deux trottoirs de 0^m66. La construction a été exécutée par les *Ateliers Métallurgiques de Nivelles*. Le tonnage de la partie métallique est de 438 tonnes.

Pont de Sutendael (fig. 631 et 632). — Le pont de Sutendael fait franchir le canal Albert à la route de Munsterbilsen; il se compose de deux travées d'approche de 7^m97 et 13^m97 de longueur encadrant une travée centrale de 67^m50. La largeur est de 9^m50. Cet ouvrage, qui pèse 450 tonnes, est entièrement soudé. Il a été réalisé par la *S. A. de Construction et des Ateliers de Willebroeck*.



Fig. 631. Vue générale du pont de Sutendael prise à la fin du montage.

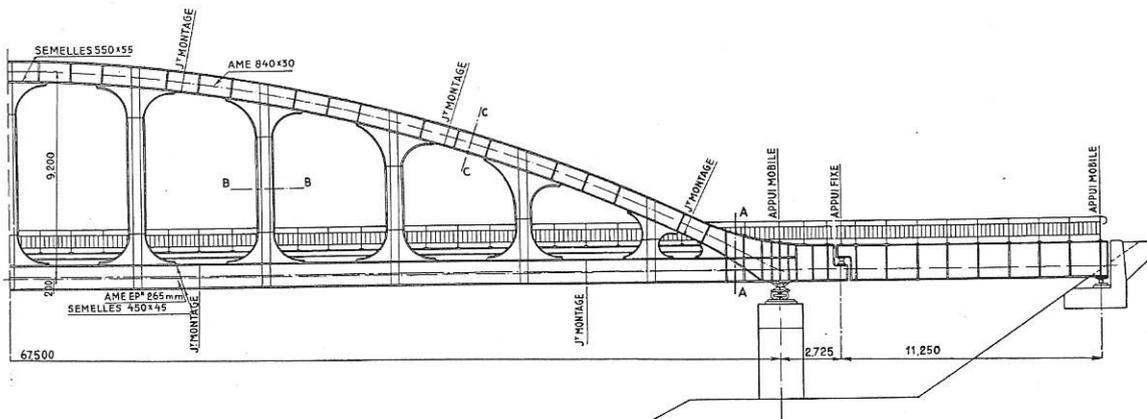


Fig. 632. Pont de Sutendael. Demi-élévation comprenant la travée d'approche de 13^m97.

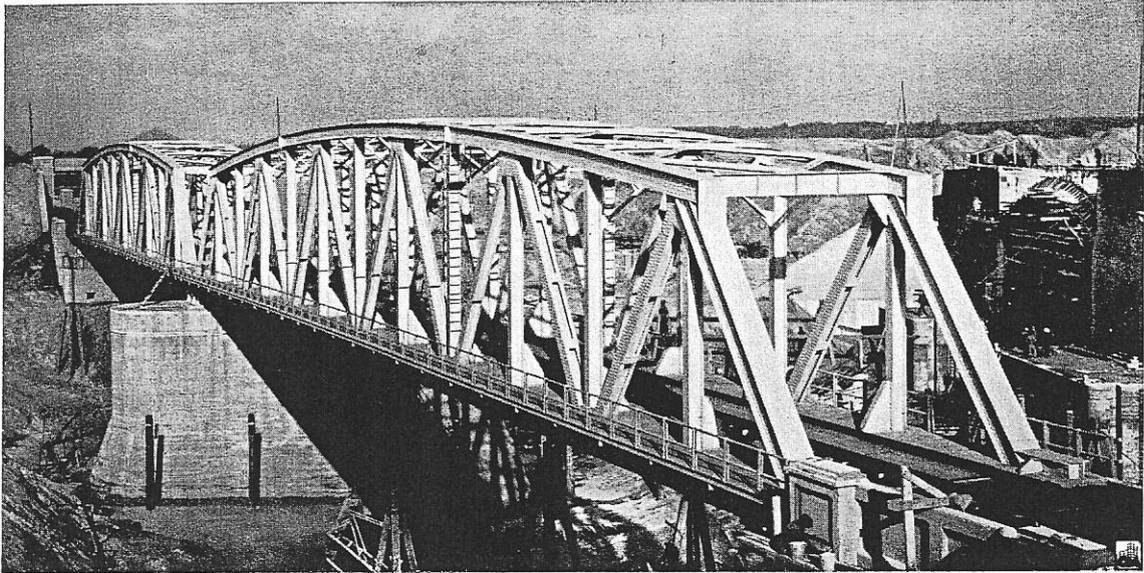


Fig. 633. Pont-rails de Genk.

Pont de Genk (fig. 633). — Le pont-rails de Genk comprend deux travées de 62^m00 et 53^m00 de portée. Le système portant est constitué par des poutres supérieures triangulées. Le pont est à simple voie. Réalisé en construction rivée, l'ouvrage a un poids de 535 tonnes. Il a été construit par les *Ateliers Métallurgiques de Nivelles*.

Pont de Diepenbeek (fig. 634). — Le pont-route de Diepenbeek est du type Vierendeel. Entièrement soudé, cet ouvrage a une portée de 74^m00 et une largeur de 9^m50 . Son poids est de 353 tonnes. Il a été construit par les *Anciens Etablissements Paul Wurth*, de Luxembourg.

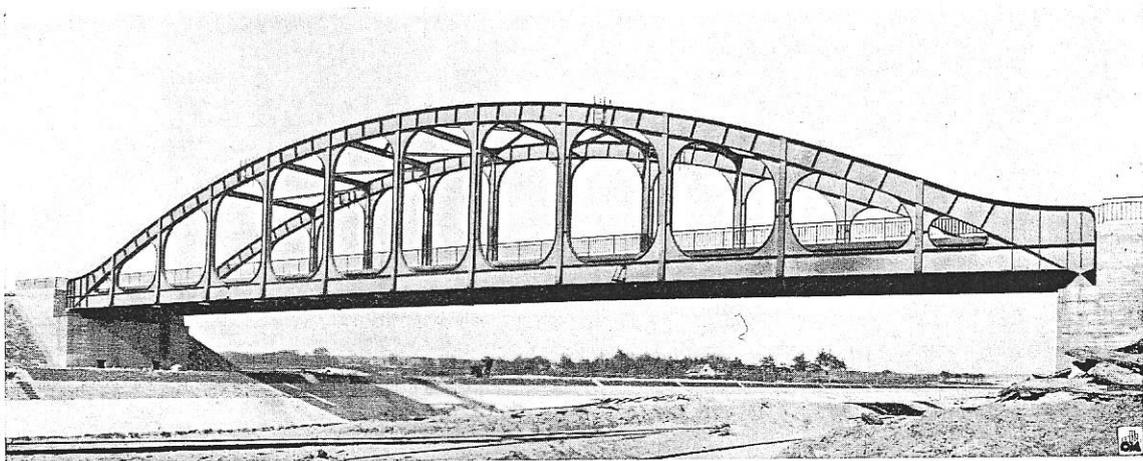


Fig. 634. Pont-route de Diepenbeek.



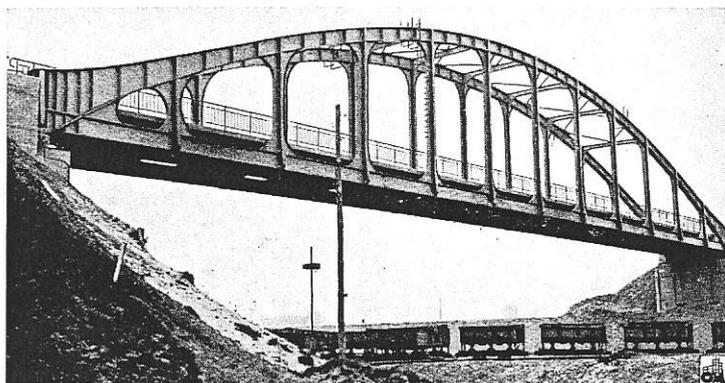


Fig. 635. Pont de Godscheid.

Pont de Godscheid (fig. 635). — Le pont-route de Godscheid comporte une seule travée du type Vierendeel. Réalisé en construction soudée, cet ouvrage a une portée de 69^m12 et une largeur de 5^m50. Il a été construit par la *S. A. de Construction et des Ateliers de Willebroeck*. Le poids de la partie métallique est de 187 tonnes.

Pont de Curange (fig. 636). — Le pont de Curange est un ouvrage d'intérêt local dont l'entre-distance des maîtresses-poutres n'atteint que 5^m50. Sa portée est cependant assez importante (66^m60) et a nécessité la construction de deux maîtresses-poutres du type Vierendeel. Le contreventement, tant inférieur que supérieur, est très important. L'ouvrage, pesant 195 tonnes, a été construit par la *S. A. de Construction et des Ateliers de Willebroeck*. Tous les assemblages ont été réalisés par soudure.

Pont de Stockroye (fig. 637). — Le pont-route de Stockroye franchit le canal Albert à l'Ouest

de Hasselt. Il comporte une travée principale de 61 mètres de portée et deux travées latérales de 16^m75. Les maîtresses-poutres de la travée principale sont du type Vierendeel parabolique à 12 panneaux; elles sont prolongées au delà des appuis par des bras en porte-à-faux de 2^m75.

Les travées latérales sont à poutres à âme pleine. Le pont, construit par la société *Baume et Merpent*, porte une route de 6 mètres, bordée de deux trottoirs de 1^m50.

L'ouvrage a un poids de 313 tonnes; tous les assemblages ont été réalisés par soudure. Les ponts de Zolder et de Lummen sont du même type que le pont de Stockroye. Ils ont été construits par *Baume et Merpent* en collaboration avec la *Société Métallurgique d'Enghien-St-Eloi*.

Les ponts de Paal-Tervant, de Tessenderloo et de Kwaadmechelen-Zwartenhoek, construits par les *Ateliers de Jambes-Namur*, sont également du même type que le pont de Stockroye.

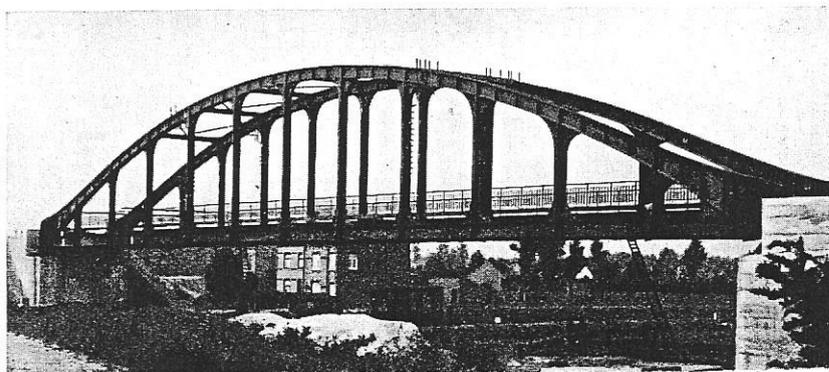


Fig. 636. Pont de Curange.



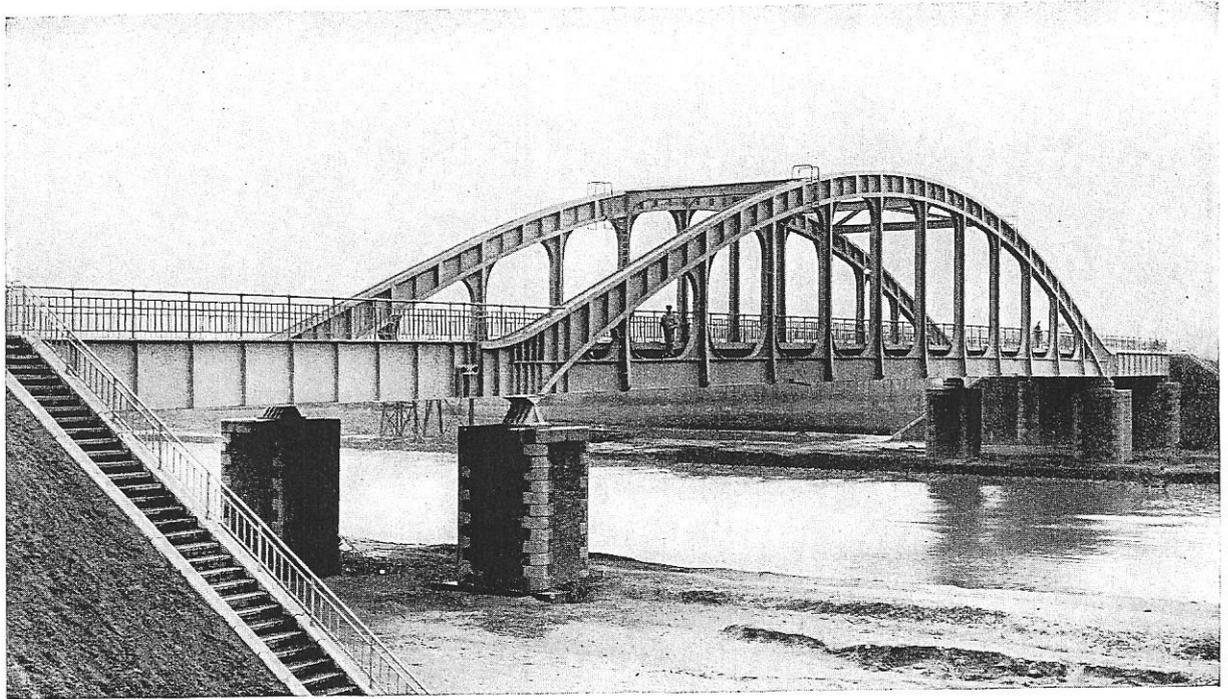


Fig. 637. Le pont de Stockroye sur le canal Albert.

Pont de Beringen. — Le pont de Beringen franchit le canal Albert sur la section Kwaadmechelen-Beringen. Cet ouvrage, de 61 mètres de portée, du type Vierendeel, a été construit par les *Chaudronneries A.-F. Smulders*.

Pont de Kwaadmechelen. — Le pont-rail de Kwaadmechelen comporte une travée centrale à poutres en treillis de 61 mètres de portée et deux travées d'approche à poutres à âme pleine de 16^m30. D'un poids de 470 tonnes, le pont de

Kwaadmechelen a été construit par la *Société Métallurgique d'Enghien-St-Eloi*.

Pont de Meerhout-Vorst (fig. 638). — Le pont-route de Meerhout-Vorst comporte une travée centrale à poutres en treillis de 61 mètres de portée et deux travées d'approche à poutres à âme pleine de 16^m75 de portée chacune. Cet ouvrage, pesant 292 tonnes, a été construit par la *S. A. Energie*, de Marcinelle.

Cette même société a construit également le

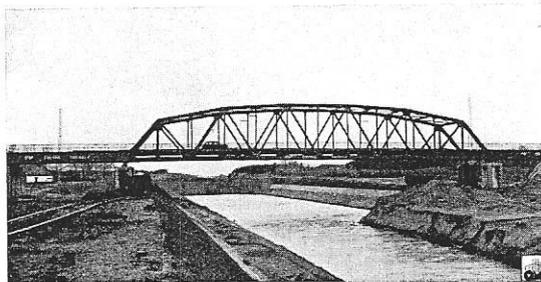


Fig. 638. Pont de Meerhout-Vorst.

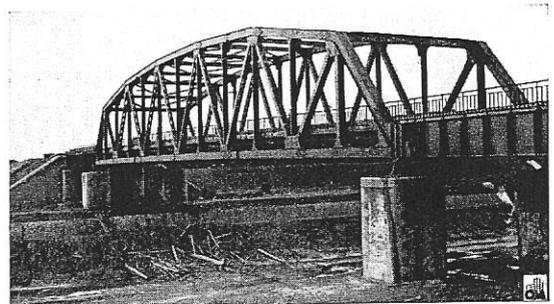


Fig. 639. Pont d'Oolen-Hoogbaal.





Fig. 640. Pont d'Oolen-Nederbaal.

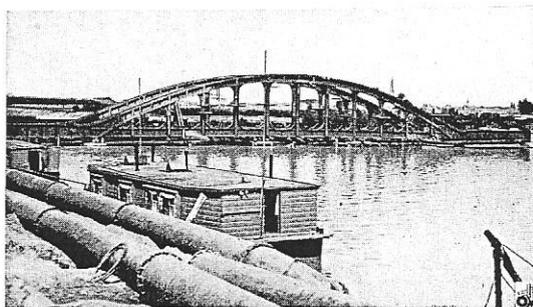


Fig. 641. Pont d'Herenthals-Oolen.

pont-route de Meerhout-Veedijk, du même type que le précédent.

Le pont d'Oolen-Hoogbaal (fig. 639), construit par les *Ateliers de Jambes-Namur* et les *Ateliers de la Dyle*, est du même type que le pont de Meerhout-Vorst. Le pont soudé d'Oolen-Nederbaal (fig. 640), construit par la société *Baume et Marpent*, est du même type que le pont de Stockroye.

Pont d'Herenthals-Oolen (fig. 641). — Le pont d'Herenthals-Oolen, construit par les *Ateliers de la Dyle*, a une travée centrale du type Vierendeel de 61 mètres de portée. Cette travée est encadrée de chaque côté par une travée d'approche en poutres à âme pleine de 16^m75 de portée. Le poids de la partie métallique est de 395 tonnes.

Le pont-route d'Herenthals-Herenthout, construit par les *Ateliers Métallurgiques de Nivelles*

et la société *Baume et Marpent*, est du même type que le pont de Stockroye.

Pont d'Herenthals-Lier (fig. 642). — Le pont soudé d'Herenthals-Lier, construit par la *Société Métallurgique d'Enghien-St-Eloi*, comporte une travée centrale Vierendeel de 61 mètres de portée et deux travées à poutres à âme pleine de 16^m75. Le poids de la partie métallique de l'ouvrage est de 258 tonnes.

Pont-rails d'Herenthals (fig. 643). — Le pont double d'Herenthals comporte 3 travées : 2 travées d'approche, d'une portée de 33^m20 chacune, et une travée médiane du type Vierendeel, de 89^m54. L'un des tabliers est à double voie et est destiné à la ligne d'Anvers, l'autre, à simple voie, porte la ligne vers Aerschot. Le poids total de ces deux ponts est de 3.200 tonnes. L'exécution des ponts d'Herenthals a été confiée à la société

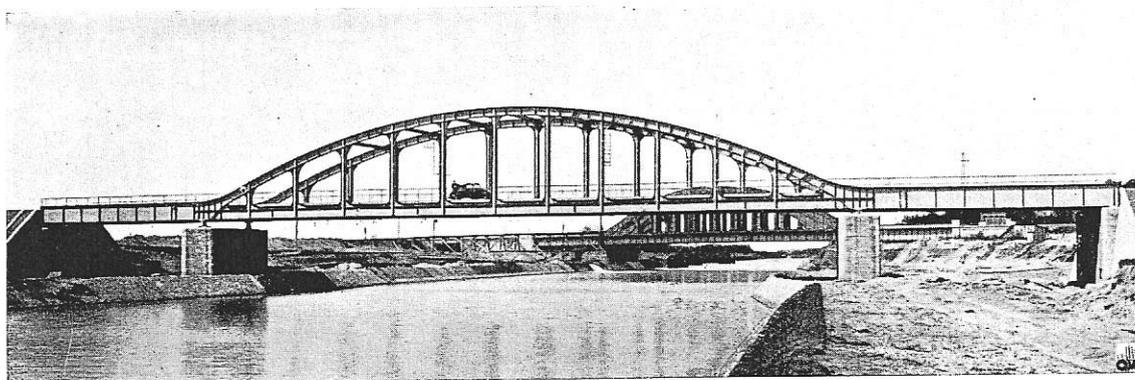


Fig. 642. Pont-route d'Herenthals-Lier.

N° 11 - 1939



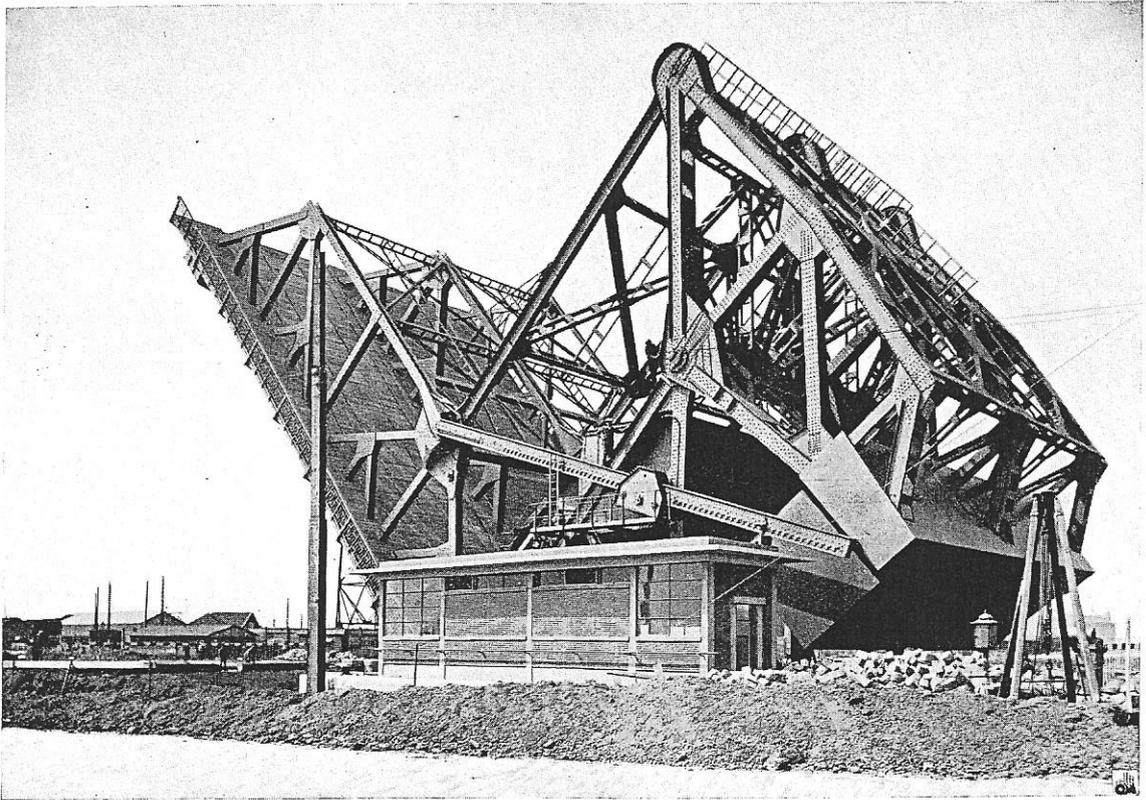


Fig. 647. Pont-basculant de Strasbourg à Anvers. Cet ouvrage, du système Strauss, a une portée de 26 mètres.

John Cockerill, à Seraing. Tous les assemblages ont été réalisés par rivure.

Pont de Grobbendonck (fig. 618). — Le pont de Grobbendonck a une travée centrale à poutres en treillis de 54^m95 de portée et deux travées d'approche à poutres à âme pleine. Réalisé en construction rivée, l'ouvrage a un poids de 243 tonnes. Il a été construit par les *Ateliers Métallurgiques de Nivelles*.

Le pont de Viersel (fig. 645), construit par la même société, est du même type que le pont de Grobbendonck.

Le pont-route de Massenhoven (fig. 614), pesant 219 tonnes, a été construit par la société *Baume et Merpent*. Il est du même type que les ponts de Grobbendonck et de Viersel.

Pont de Wyneghem (fig. 646). — Le pont soudé de Wyneghem, d'une largeur de 14 mètres, porte une chaussée carrossable et une voie de chemin de fer vicinal. L'ouvrage comporte deux travées continues de 55^m80 de portée à poutres en treillis.

Le poids du pont est de 632 tonnes; il a été construit par les *Ateliers Métallurgiques de Nivelles*. La même société a construit, à Schooten, deux ponts soudés. Chacun d'eux comporte une travée centrale Vierendeel de 63 mètres de portée et deux travées d'approche à poutres à âme pleine de 16^m88.

La largeur de ces ponts est de 9 mètres; la partie métallique de chacun de ces ouvrages pèse 333 tonnes.

Pont-basculant de Strasbourg (fig. 647). — Le pont de Strasbourg, situé à proximité du bassin Lefebvre à Anvers, est un pont-basculant du système Strauss. La portée de l'ouvrage est de 26 mètres, la largeur est de 19 mètres.

D'un poids de 475 tonnes, cet ouvrage a été réalisé en construction rivée par les *Ateliers Métallurgiques de Nivelles*. La même société a construit, à Anvers, deux autres ponts-basculants du système Strauss. Ces deux ouvrages ont la même portée que le pont de Strasbourg, leur largeur n'est, toutefois, que de 13 mètres.

