Le pont levant d'Houplines [1892 – 1915 ?]

(Braham Marc et Jean-Claude Walle, mars 2023)

La présente note s'inspire largement des articles écrits par J.-C. Walle¹, coauteur de la présente note, et D. Boeckaert², ingénieur des Ponts et Chaussées de l'époque de la construction du pont. Il ne sera donc pas fait continuellement référence à ces articles dans le texte.

Localisation : Houplines sur la Lys (commune française du département du Nord) ; le pont franchit la Lys, frontière d'avec la Belgique.

50°41′41" N, 02°54′39,24" E.

Construction: août 1891 – avril 1892.

Inauguration: avril 1892.

État actuel : détruit au cours de la Première Guerre mondiale (1915 ?), reconstruit sous une autre forme,

ce deuxième pont étant détruit en 1940.

Concepteur : Désiré Bouckaert, ingénieur des Ponts et

Chaussées à Courtrai.

Fabricant : Ateliers de construction, Forges et Aciéries

de Bruges.

Constructeur, entrepreneur: Emmanuel Decloedt,

entrepreneur à Bruges.

Propriétaires : les communes de Houplines (F) et

Ploegsteert (B).

Utilité : franchissement de la Lys, frontière commune

à la Belgique et la France.

Type de pont : pont à 2 poutres-longerons, levant en partie, supporté par un pont fait de 2 poutres en treillis.

HOUPLINES — Le Pont.

Fig. 1 : Le pont levant d'Houplines (carte postale Ernest-Louis-Désiré Le Deley, F.)

Description en long : Longueur totale de l'ouvrage métallique 24,50 m, comprenant deux travées latérales de 7,00 m et une centrale mobile de 9,50 m env.

Description en large: Largeur entre les axes des poutres latérales porteuses 4,38 m. Largeur libre 3,90 m env. comprenant une chaussée de 2,50 m et deux trottoirs de 0,70 m.



Fig. 2 : Situation de l'ancien pont d'Houplines

Le pont s'appelle *pont d'Houplines* en référence à la commune française, *Houplines*, qu'il relie à la commune belge *Ploegsteert* - plus exactement à la bourgade nommée *Petite Flandre* - par son franchissement, à l'époque, de l'ancien cours de la Lys. La Lys tenait donc lieu ici de frontière entre les deux pays (fig. 2).

Grâce à la Lys navigable, l'industrie se développe de bonne heure à Houplines. C'est autour de moulins à eau, sur la Lys, que se forme la première agglomération, au XIV^e siècle. Au cours du XIX^e siècle Houplines devient un centre textile important.

Jusqu'en 1887, il existe à Houplines, au droit du hameau belge « *Petite Flandre* » dépendant de Ploegsteert, une passerelle tournante en bois d'à peine un mètre de largeur entre les garde-corps. Elle est plutôt connue sous le nom de « *planche d'Houplines* ». Elle pivote sur un pieu enfoncé dans le lit de la rivière. Mais à ce moment elle est arrivée dans un état de vétusté tel qu'elle est instable, dangereuse, prête à s'effondrer, au point que le passage y est

déjà défendu dès 1880, avec rappel en 1883.

La traversée de la Lys, réservée aux

piétons, s'effectue alors par la passerelle de l'écluse située quelque 180 m en aval, passerelle du même type mais plus solide car appuyée sur les bajoyers de l'écluse (fig. 3). Ensuite, en fin 1888, un bac est mis en fonctionnement. Il servira pendant 3 ans.

C'est que la construction d'un nouvel ouvrage, si elle est inévitable, fait pourtant dès 1880 l'objet de polémiques entre les deux communes, mais aussi entre ces mêmes communes et les administrations des routes et des voies navigables des deux pays. Les communes souhaitent un pont tournant carrossable mais elles exigent qu'il soit construit à l'emplacement de l'ancienne passerelle. Or l'option pont tournant, avec une pile en rivière, est

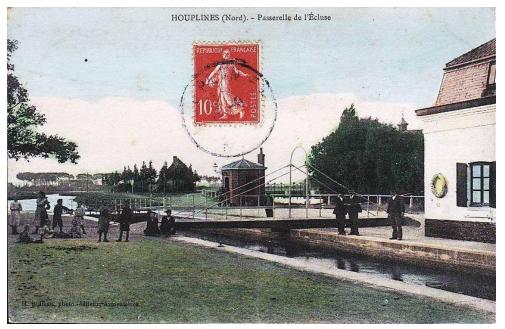


Fig. 3 : La passerelle de l'écluse de Houplines (carte postale, M. Bulteau, photographe éditeur à Armentières)

incompatible avec la navigation. Un pont fixe est tout aussi impossible car les berges sont trop basses ; il faudrait un pont surélevé, avec des rampes, mais c'est tout aussi impossible à cause de la présence sur les deux rives de nombreuses constructions, notamment l'église et l'école municipale d'Houplines, qu'il faudrait démolir. Une Commission dite internationale, composée de représentants des deux pays, est par ailleurs chargée d'étudier la question.



Fig. 4 : Le pont levant de la rue de Crimée sur le canal de l'Ourcq à Paris, construit en 1885 (photographie site www.paris.fr)

Finalement, la Commission internationale confie aux Ponts et Chaussées belges l'étude de la construction, à l'emplacement de l'ancienne passerelle, d'un « pont mobile remplissant la condition de laisser sans aucun obstacle la section de la rivière² ». C'est alors que les ingénieurs sortent un projet inspiré, semble-t-il, d'un pont levant construit à Paris en 1885, rue de Crimée, sur le canal de l'Ourcq (fig. 4). Ce pont est suspendu à ses quatre coins à des chaînes qui passent sur des roues supportées par des colonnes en fonte et qui portent à leur autre extrémité des contrepoids. Le pont peut donc être levé ou abaissé à volonté, parallèlement à lui-même. Il existe toujours et est protégé au titre de Monument historique.

Le projet présenté par les Ponts et Chaussées belges à la Commission internationale en 1889 diffère de celui du canal de l'Ourcq en bien des points, mais le principe est là : il s'agit d'un tronçon de chaussée que l'on soulève parallèlement à lui-même et qui libère de ce fait la voie navigable sur une largeur aussi étendue que possible (fig. 5). Le projet est adopté par la Commission le 11 décembre 1889. Les plans en sont dressés par

l'ingénieur des Ponts et Chaussées Désiré Bouckaert. C'est à lui que reviendra aussi la direction des travaux.

L'adjudication des travaux a lieu le 23 juin 1891. Elle se conclut en faveur d'Emmanuel Decloedt, entrepreneur à Bruges. L'ouvrage métallique est fabriqué par les *Ateliers de Construction, Forges et Aciéries de Bruges*. Les travaux sont entamés en août 1891 et ils se terminent en avril 1892. Le pont est construit aux frais des 2 communes, Houplines et Ploegsteert, avec le concours des deux États, la France et la Belgique, du département du Nord et de la province de Flandre occidentale. Il est par ailleurs défini comme propriété des 2 communes.

Description technique du pont levant

Pour comprendre ce pont et son fonctionnement, le plus simple est de considérer qu'il est constitué de deux ... ponts (fig. 5) : un pont supérieur que l'on pourrait qualifier de « pont de service », qui constitue par ailleurs la structure portante de tout l'ouvrage et un pont inférieur qui porte la chaussée et comprend, outre la partie mobile s'ouvrant lors du passage des bateaux, deux tronçons d'approche fixes.

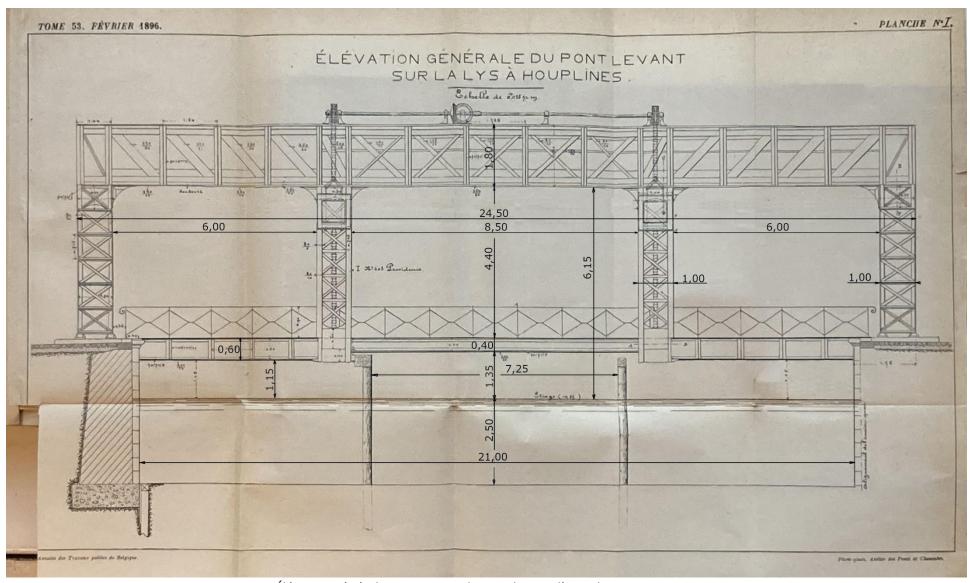


Fig. 5 : Élévation générale et structure du pont levant d'Houplines construit en 1892. (dessin extrait des *Annales des Travaux Publics de Belgique*²)

Le pont supérieur, d'une longueur totale de 24,50 m, est constitué de deux maîtresses-poutres en treillis de 1,80 m de hauteur, supportées à leurs extrémités par des poteaux en treillis de 4,40 m de hauteur, de forme pyramidale (fig. 6, 7 et 10). Ces deux maîtresses-poutres sont maintenues à distance et stabilisées par des petites poutres transversales en treillis. La distance entre les plans moyens des deux poutres est de 4,38 m (fig. 8).



Fig. 6 : Le pont vu de la rive française, au pied de l'église d'Houplines (carte postale Ernest-Louis-Désiré Le Deley, F.)



Fig. 7 : le pont vu de la rive belge (carte postale, éditeur Lefèbvre et Caulier)

Le pont inférieur comprend trois travées, une centrale qui est la partie mobile, et deux travées d'accès fixes. Les deux travées fixes ont leur extrémité la plus extérieure appuyée sur une culée en pierres et l'autre attachée à des suspentes en treillis fixées au pont supérieur (fig. 5). La partie centrale du pont inférieur est équipée à ses quatre coins de crochets (fig. 9) auxquels sont attachées des chaînes Galle qui remontent vers le pont supérieur. À ce niveau les chaînes passent sur des roues dentées et elles redescendent sur les flancs du pont où elles portent des contrepoids.

Le passage sous le pont, entre des estacades de bois, a une largeur de 7,25 m et sa profondeur est de 2,50 m vis-à-vis du niveau de l'étiage (fig. 5). Les plans ne permettent pas de dire jusqu'où exactement peut remonter la partie mobile du pont ; il est donc difficile de déterminer la hauteur libre à la navigation lorsque cette partie mobile est remontée, mais ce devrait être de l'ordre de 4,85 m à 5,20 m.

La largeur disponible sur le pont est de 3,90 m environ, soit la distance libre entre les chaînes (fig. 8). Elle comprend une chaussée de 2,50 m de largeur et deux trottoirs de 0,70 à 0,80 m suivant l'endroit considéré sur le pont. La structure des trois parties du pont inférieur est constituée de deux poutres-longerons à âme pleine, faites de plaques et de cornières rivetées. La hauteur de ces poutres est de 0,40 m pour la partie centrale du

pont et de 0,80 pour les parties latérales. Dans les trois parties du pont les longerons portent des traverses métalliques qui portent des longrines en bois portant elles-mêmes le plancher de bois (fig. 9).

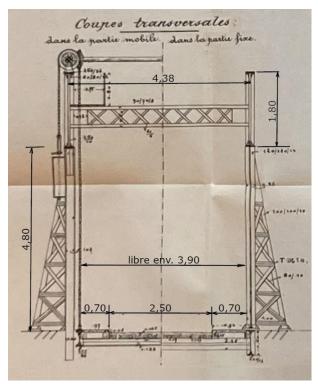


Fig. 8 : Coupes transversales dans la partie mobile et dans une partie fixe du pont (dessin extrait des *Annales des Travaux Publics de Belgique*²)

Le pont ayant été calculé pour le passage d'un charriot de 18 tonnes, c'est dans ces conditions qu'il a été soumis à épreuve. Aucun dérangement n'a été constaté, et la manœuvre du pont a pu s'effectuer, après cet essai, avec autant de facilité qu'avant.

On a dit plus haut que le pont levant d'Houplines a été inspiré d'un pont levant sur le canal de l'Ourcq à Paris. Ce dernier, qui existe toujours, est actionné par des chaînes passant sur des roues dentées supportées par des colonnes en fonte situées aux quatre coins du pont (fig. 4). La manœuvre s'y fait à l'aide de la pression hydraulique - provenant probablement du réseau d'eau alimentaire - agissant sur de forts pistons fixés au tablier². Dans le cas du pont d'Houplines cette pression hydraulique faisait défaut et on a dû recourir à un système mécanique actionné manuellement.

La partie mobile du pont, d'un poids de 12 tonnes, est en surpoids de 100 kg vis-à-vis des contrepoids mais elle peut être mise en déplacement sous l'effort d'un seul homme. Le « pontier » doit à cet effet monter sur le pont supérieur par un escalier (fig. 6) et actionner un treuil au moyen d'une manivelle en mettant en œuvre une force de quelque 13 kilos seulement, aussi bien pour la descente que pour la montée. Le temps de la manœuvre est estimé à quelque 3 à 4 minutes, mais sans compter le temps d'accès au mécanisme sur le pont supérieur. En réalité on s'est rendu compte que si le pontier réagit dès qu'il voit un bateau en approche, le temps total était inférieur à 2 minutes.

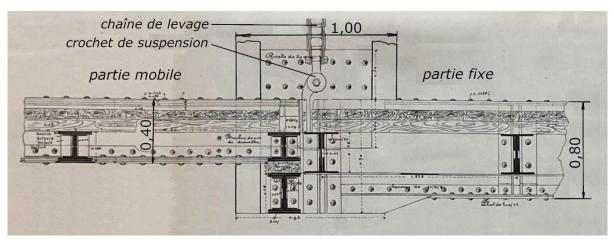


Fig. 9 : Coupe longitudinale dans la jonction partie mobile – partie fixe du pont (dessin extrait des *Annales des Travaux Publics de Belgique*²)

On s'est également demandé ce qui se passerait si une des chaînes venait à se rompre. Aucun essai n'a été réalisé dans le but de simuler cet accident mais il est ressorti des discussions qu' « il n'y avait lieu de s'inquiéter sérieusement » que d'un cas de figure, à savoir si la chaîne venait à se rompre entre la roue sur le pont supérieur et le contrepoids, lors de la descente du pont. Une proposition faite par les Ponts et Chaussées pour réduire l'incidence de ce cas de figure n'a pas été retenue et il semble bien que tout le monde se soit convaincu que tout irait bien, donc même dans ce cas.

Les Ponts et Chaussées ont alors fait une certaine promotion de ce type d'ouvrage, le gratifiant de plusieurs qualités² : « il supprimait en effet tout appui et partant tout obstacle en rivière, ce qui permettait d'exécuter les travaux sans baisse des eaux et sans chômage de la navigation » ; l'argument paraît à tout le moins spécieux. « La passe navigable était placée dans l'axe de la rivière, ce que l'on ne peut réaliser avec les ponts tournants » ; cela est vrai, encore que cela dépende de la géographie de l'endroit et de la largeur de la rivière ; etc. Il faut bien avouer que tout cela, comme le reste des arguments, non reproduits ici, est strictement affaire de circonstances.

Retour à l'histoire du pont levant d'Houplines

La Commission internationale visite l'ouvrage le 12 avril 1892 et le déclare convenablement exécuté et remplissant toutes les conditions du programme qu'elle avait arrêté dans sa séance du 11 décembre 1889⁴. L'entretien du pont laisse cependant à désirer à cause de mésententes entre les communes d'Houplines et Ploegsteert qui en ont la charge. Un mode de répartition des dépenses d'entretien et de manœuvre est pourtant proposé par la Commission en novembre 1893, et il est approuvé par le Conseil communal de chacune des deux communes à la fin de la même année. La Commission internationale acte alors, en 1896, à l'occasion de son rapport annuel, que sa mission sur ce sujet peut être considérée comme terminée.

A la Première Guerre mondiale le village d'Houplines se trouve en plein sur la ligne de « front des Flandres ». Elle en subit les lourdes conséquences, notamment de nombreux bombardements allemands, pendant toute la durée de la guerre. La ville sera en définitive pratiquement rasée. Le pont levant d'Houplines est détruit, mais il n'a pas été possible de déterminer exactement quand. Certaines sources indiquent que c'est dès le début des hostilités, mais il est probable que ce soit quelques mois plus tard. Les alliés britanniques, qui tiennent la ville face à l'envahisseur, ont peut-être d'ailleurs construit à cet endroit un pont de fortune. Il est certain qu'un bac a dû aussi être mis en service, mais quand ? Après la guerre ou déjà durant celle-ci ? Ce sont là diverses questions qui n'ont pas trouvé de réponse précise.

Il faut alors attendre l'année 1927 pour que commence la construction d'un nouveau pont digne de ce nom. Il sera terminé en juin 1929. C'est encore un pont métallique, mais fixe. Il fera l'objet d'une autre note. L'histoire du pont métallique levant d'Houplines s'arrête donc ici.



Fig. 10 : Divers détails du pont levant d'Houplines construit en 1892. On distingue : le « pont supérieur », un support pyramidal au coin du pont, une suspente d'une partie fixe du pont, un contrepoids glissant le long de cette suspente, une poutre-longeron d'une partie fixe et une de la partie mobile, etc. (carte postale, éditeur non déterminé)

Références

- 1. Walle J.-C.; Un exemple de gestion communale : les différents ponts d'Houplines sur la Lys. Dans Mémoires de la Société d'Histoire de Comines-Warneton et de la Région. Vol. 26, 1996. Pp. 153-190.
- 2. Bouckaert M.; Pont-levant sur la Lys, à Houplines. Dans les Annales des Travaux Publics de Belgique. Février 1896.
- 3. Archives départementales du Nord, série S.6681.
- 4. Carette B. et Grenu N.; Le pont levant d'Houplines. Feuillet explicatif distribué aux visiteurs d'une exposition concernant le pont, aux environs de 2002.