Le pont suspendu du Vermontois à Péruwelz [1826 - 1866]

(Marc Braham et Bernard Espion ; octobre 2022, novembre 2022, janvier & février 2023)

Merci à Dimitri Kajdanski du Cercle d'Histoire et d'Archéologie des Deux Vernes de Péruwelz pour diverses informations communiquées lors de l'étude de ce pont.

Localisation : Péruwelz, sur la route de Condé (F) à Leuze (B).
50°31'07.63" N, 03°36'01.46" E.
Construction : 1825-1826.
État actuel : disparu en 1865-66, remplacé par un pont en maçonnerie.
Concepteurs : les ingénieurs Jean-Baptiste Vifquain et Pierre Simons.
Fabricant : inconnu.
Constructeur : peut-être Philippe Joseph Nicaise de Mons, adjudicataire des travaux de construction du canal.
Utilité : franchissement du canal de Pommeroeul à Antoing.
Type de pont : pont suspendu à caténaires en chaînes.
Description en long : distance entre les centres des colonnes supports des caténaires 37,5 m environ, pour une ouverture de 34,5 m.
Description en large : Largeur approximative entre les axes des caténaires 4,8 m ; largeur de la voie carrossable environ 2,50 m. Deux trottoirs de 1,00 m.

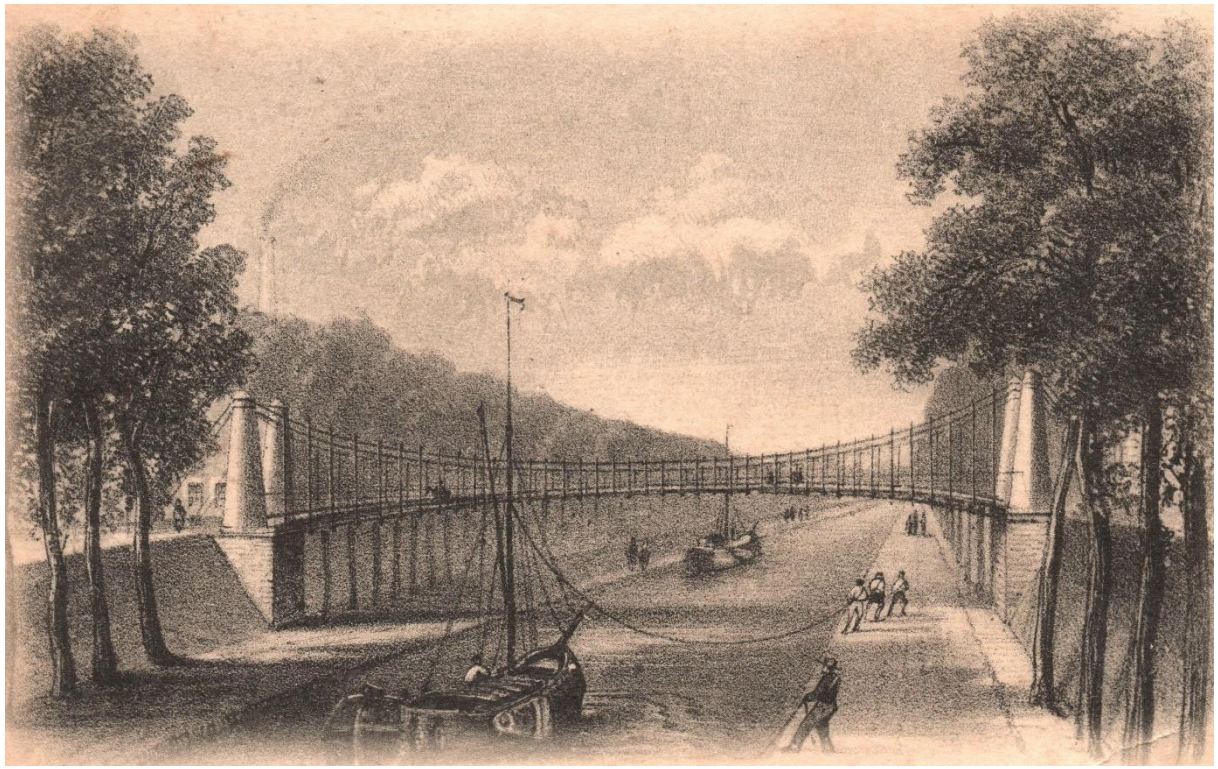


Fig. 1 : Le pont suspendu du Vermontois à Péruwelz, vue d'artiste
(extrait d'une carte postale, éditeur Courtin Jourdoit)

Dès le XVII[e] siècle l'écoulement de la navigation sur la Haine du Borinage vers l'Escaut, et plus loin vers Gand et les Pays-Bas, a posé des problèmes à Condé-sur-l'Escaut où des droits de passage étaient perçus[1]. À la séparation de la Belgique d'avec la France ces taxes furent jugées excessives[2]. Des projets de contournement de ce point de passage obligé existaient cependant depuis longtemps[3] et en 1817 la nécessité d'une liaison libre et régulière strictement belge fait l'objet d'un mémoire présenté par la *Chambre de Commerce et des Fabriques* de Mons[1]. En 1822 l'ingénieur en chef du Waterstaat (les *Ponts et Chaussées* hollandais) Jean-Baptiste Vifquain (1789-1854) présente des plans et un devis pour la construction d'un canal de jonction du canal Mons-Condé à l'Escaut, de Pommeroeul à Antoing. Ils sont approuvés par le ministre de l'Intérieur et du Waterstaat le 24 avril 1823[1,3], date également attribuée au cahier des charges et au devis, et un arrêté royal du 19 juin 1824 ordonne la construction dudit canal[1]. D'après de Rive[2] un premier arrêté royal avait déjà été émis dans ce sens le 12 mars 1823.

L'adjudication des travaux a lieu le 19 juin 1823 à l'avantage du Sieur P.-J. Nicaise de Mons[3.4,7]. Elle est déclarée définitive le 14 août[1,3]. Elle est accompagnée d'une concession des péages de 18 années, les 4 années prévues au cahier des charges pour la construction du canal[3] non comprises. En réalité les travaux seront terminés en 3 ans, sous la direction de Vifquain[16] et la conduite simultanée de ce dernier et de l'ingénieur Pierre Simons[17] de Bruxelles (1797- 1843), en service spécial pour le canal. Plusieurs ponts et ponceaux doivent être construits pour franchir le canal, mais les divers documents disponibles ne s'accordent curieusement pas sur le nombre de ponts : on en trouve 7 chez de Rive[2], 8 chez Heuschling[5], un nombre non précisé chez Petit[6], mais 6 au cahier des charges dont un, il est vrai, ajouté à la main mais validé en marge[19a] (voir en annexe) et au cahier des charges détaillé[19b]. Certains de ces ponts sont fixes, mais le cahier des charges n'impose évidemment pas leur typologie. Le choix s'est porté sur un pont suspendu pour le franchissement de la route de Leuze à Condé à Péruwelz, mais on trouve aussi des indications relatives à un deuxième pont suspendu, notamment chez Van Mol[1], chez de Rive[2], ainsi que chez Heuschling[5]. Il aurait été construit à Callenelle. Aucune autre information n'en a cependant été trouvée. Manifestement il n'y a pas eu là de pont suspendu.

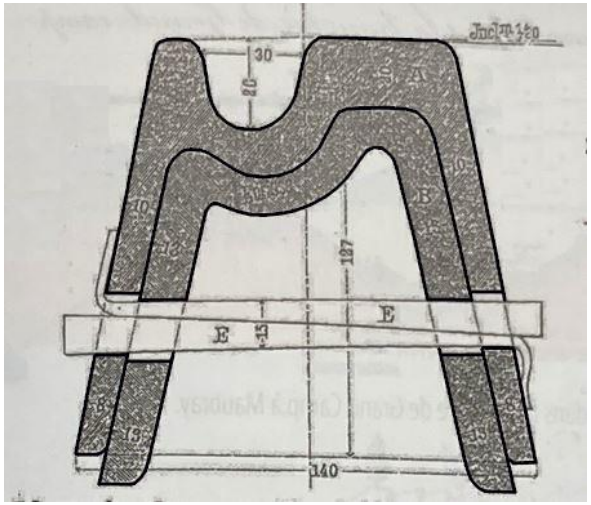


Fig. 2 : Profil du rail *Demerbe* et de son éclisse en 1890 (extrait d'une publicité de l'époque)

Commencés donc vers la mi-1823, les travaux du creusement du canal sont terminés à la mi-1826. On s'en voudrait de résumer ainsi ces travaux sans préciser que Lederer, dans sa biographie de Vifquain[16], indique que c'est à leur occasion qu'est utilisé pour la première fois en Belgique un « *chemin de fer à traction chevaline* » , ici pour le transport des déblais de la tranchée de Grand-Camp à Maubray. Il précise même « *chemin à ornière en fer* ». Il s'agirait donc de vrais rails, et non de simples bandes de fer, mais dont on ne sait hélas ! rien. La figure 2 montre un rail de ce type probablement, mais nettement postérieur. Ce chemin de fer précèderait donc de 5 ou 6 ans celui de *Henri de George* établi au charbonnage du Grand Hornu, généralement considéré comme le premier de Belgique.

Quant au pont du Vermontois, objet de la présente note (aussi écrit, suivant les documents, *Vert Montois* ou *Vertmontois*), construit en 1825-1826[8], le choix d'un pont suspendu peut surprendre. Ce système de pont en est encore à ses balbutiements, en Europe du moins. En examinant la

gravure de la figure 1 on constate cependant qu'on doit ici franchir une tranchée assez large. Or à cette époque, le seul système capable d'une telle prouesse sans appui intermédiaire est effectivement le pont suspendu à des caténaires métalliques. Était-il impossible de construire ici un pont à plusieurs arches de maçonnerie ? Peut-être, mais on peut aussi imaginer que Vifquain, qui venait tout juste de faire construire deux passerelles suspendues[9], une à Limal au début 1824 et l'autre à Bazel à la mi-1824 (voir la fiche 25), souhaite ici expérimenter ce type de construction pour un ouvrage de plus grande dimension. Certains auteurs-historiens accordent la paternité du pont au seul ingénieur Simons[6,7], mais il difficile de croire que le choix n'ait pas été influencé par Vifquain, pour la raison invoquée ci-dessus.

Un autre sujet d'étonnement est le matériel employé par Vifquain pour les caténaires. Pour la passerelle de Limal en 1824, il utilise des faisceaux de fils de fer, ce qui est très précoce car Seguin en France en est aussi à ses expérimentations de ce système mais il ne semble pas avoir encore publié de mémoire. Vifquain serait-il ici un précurseur au même titre que Seguin ? Pour la passerelle de Bazel (1824) et le pont de Péruwelz (1825) Vifquain revient pourtant à des chaînes, système qui à ce moment a déjà eu plusieurs applications en France et en Angleterre notamment : à Bazel des chaînes faites de barres de fer à œillets, à Péruwelz des barres à œillets (fig. 4) ou de véritables maillons (fig. 5), cela reste indéterminé.

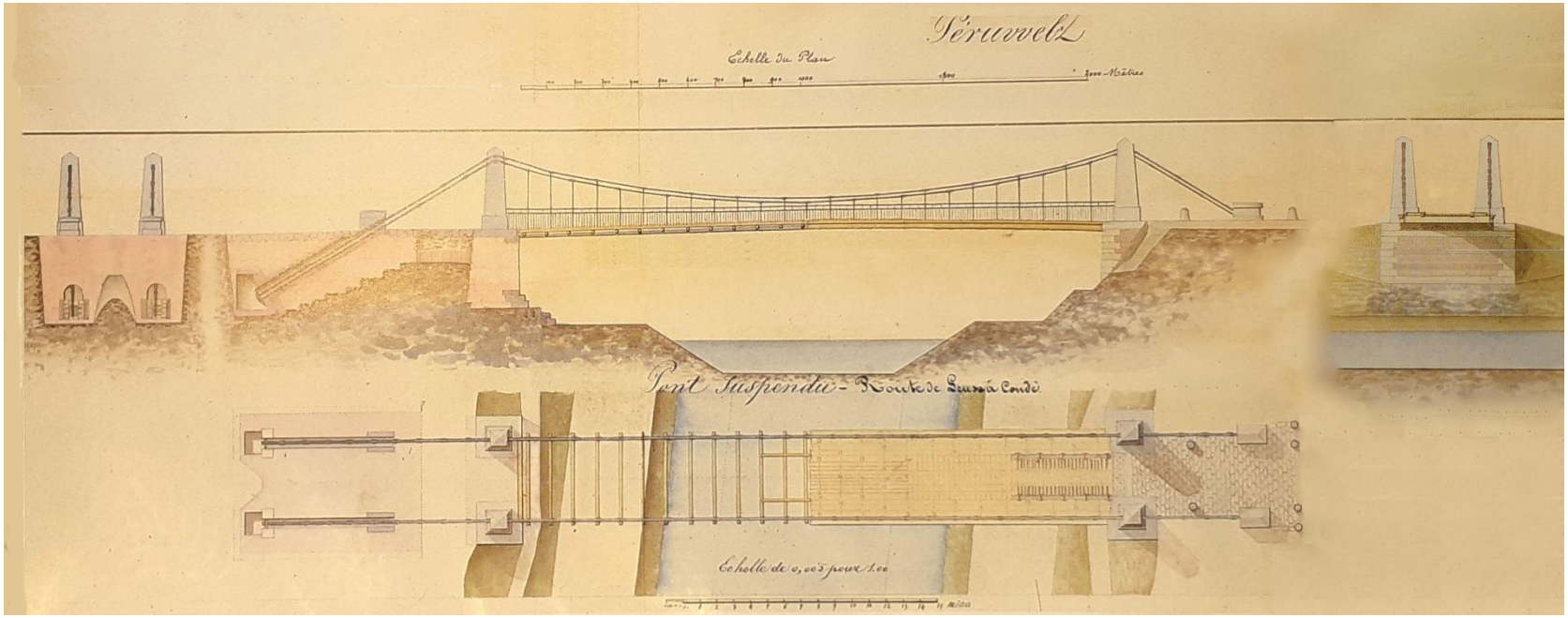


Fig. 3 : Le pont suspendu du Vermontois à Péruwelz ; diverses vues et coupes
(extrait du plan du canal dressé par Jean-Baptiste Vifquain, chef du projet, reproduit dans Watelet[11],
original à Berlin, Staatsbibliothek preussischer Kulturbesitz, Kartenabteilung, 8° K 4890)

L'inauguration du canal a lieu le 26 juin 1826 en présence de toute une série de personnalités[10,20] : « *Un bateau pavoisé et décoré des couleurs, signes et emblèmes nationaux est destiné à l'usage de la cérémonie*. » Des discours et un repas sont prévus qui émaillent le parcours du canal. Au pont de Péruwelz, on s'arrête et toute la réunion se rend sur le pont ; « *plusieurs voitures le parcourent, deux fois, au grand trot des chevaux, et les cris de vivat témoignent de la satisfaction générale*. » Cet événement pittoresque semble bien prouver, s'il en est besoin, que le pont suspendu est achevé à la mi-1826. L'ouverture du canal à la navigation ne se fait pourtant que le 1er juillet 1826[12].

Fig. 4 : Caténaire à barres de fer à œillets
(exemple du pont suspendu d'Aywaille-fiche 13)

Fig. 5 : Caténaire à maillons de fer
(exemple du pont suspendu de Seraing-fiche 10)

Description du pont suspendu de Péruwelz

Les dimensions exactes du pont du Vermontois ne nous sont pas parvenues. Tout au plus trouve-t-on dans les divers documents d'époque, voire plus récents, des indications quant à sa longueur. Elles varient cependant de 35,0 à 40,0 m. Les dimensions fournies ci-dessous sont obtenues par un relevé aussi soigneux que possible du dessin de Vifquain (fig. 3).

La largeur entre les parois des culées est estimée à 34,5 m et celle entre les axes des colonnes portant les caténaires à 37,5 m. La flèche des caténaires, pour autant qu'elle soit dessinée à l'échelle, peut être estimée à 3,00 m, ce qui donne un rapport portée/flèche des caténaires égal à 12,5, qui permet de les considérer comme « fortement tendus ». Cette notion permet de simplifier les calculs des caténaires en assimilant leur forme à une parabole plutôt qu'à une fonction hyperbolique, mais même si cette notion était connue à l'époque on ne sait pas comment cet ouvrage a été calculé.

Quant à la largeur du pont, elle peut être estimée à 4,80 m entre les axes des caténaires, soit 4,50 m utiles environ, comprenant une voie carrossable de 2,50 m et 2 trottoirs de 1,00 m. On peut donc douter que des voitures aient pu s'élancer lors de l'inauguration du canal pour une traversée de l'ouvrage au galop de leurs chevaux.

Le dessin de la figure 3 donne à penser que chaque côté du pont était équipé de 2 caténaires superposés, les suspentes s'accrochant alternativement à l'un et l'autre. Faut-il voir ici une apparition précoce du concept appelé aujourd'hui « sustainability », qui consisterait ici à faire en sorte que la rupture accidentelle d'un caténaire n'engendre pas l'effondrement de la structure, un seul caténaire pouvant très bien supporter le poids du pont et les outils nécessaires à la réparation ?

Le tablier à cette époque ne peut être qu'en bois, constitué de traverses et d'un plancher. Curieusement le dessin représente les traverses légèrement décalées par rapport aux suspentes ; rien ne justifie une telle disposition, sauf un système d'accrochage particulier. La distance entre les suspentes peut être estimée à 1,50 m.

Enfin, une estimation de la hauteur libre sous le tablier correspond assez bien aux 7 mètres donnés par Petit[6].

Il reste à signaler que le dessin de la figure 1, reproduction d'une lithographie, représente un pont quelque peu différent de celui du dessin de Vifquain : le nombre de suspentes est très différent mais surtout le tablier affecte une forme légèrement voutée inutile et que ne confirme nullement le dessin de Vifquain.

Retour à l'histoire du pont suspendu, et sa suite

Le pont suspendu de Péruwelz semble donner rapidement des sujets de craintes. Peut-être est-il, comme les ponts suspendus de manière générale, considéré comme trop flexible. *Le Journal de Péruwelz* de 1952 (date complète non précisée) écrit même ceci[14] : « *Ce pont était très beau, mais sa solidité donnait des craintes et maintes personnes poussèrent des cris de soulagement quand furent passées une à une, non sans appréhension, les quatre grosses colonnes en pierre de Soignies qui marquent l'entrée de l'église. On s'attendait à les voir tomber avec le pont, au travers du canal à la suite d'un accident qui aurait entravé à la fois la navigation et la circulation routière*. » Cet épisode de l'histoire du pont a dû avoir lieu en 1851 ou 1852, à l'occasion de la réalisation d'un portail néoclassique accolé à l'église Saint-Quentin de Péruwelz.

Une telle appréhension se comprend, car le pont et les caténaires ont dû subir, au passage de ces colonnes de pierre, des déformations importantes, non symétriques de surcroît, mais il est peu probable que la charge due à une de ces colonnes, puisqu'elles sont passées une à une, ait dépassé ni même atteint une faible partie de la charge totale correspondant à la charge répartie prévue pour le calcul du pont, soit probablement 200 kilos par mètre carré ou quelque 35 tonnes au total. Dans ce cas les efforts dans les caténaires ne pouvaient susciter aucune crainte.

Il n'empêche, « *la solidité du pont est si discutée que l'administration communale y voit une menace pour la sureté publique*[14]. » Elle invoque par ailleurs un coût d'entretien élevé, à la charge de l'État. À la suite d'une requête adressée au ministère des Travaux publics[14], le pont est démoli en 1865-1866 et remplacé par un pont fixe à trois arches en maçonnerie. La mise en adjudication de la construction de cet ouvrage est annoncée en mai 1865 déjà[15].

La suite de l'histoire nous intéressant moins, nous la reprenons de Van Mol[1], avec une précision provenant des archives des Voies hydrauliques de Tournai[18] :

Le pont en maçonnerie est détruit en 1918 (Van Mol ne dit pas comment, mais il s'agit probablement d'une destruction par l'armée allemande en retraite). En 1930 il est remplacé par un pont métallique triangulé à tablier intermédiaire[18] (pont à poutres de rive en treillis Warren avec montants supportant le plancher à mi-hauteur). En 1940 celui-ci est dynamité (ici probablement par l'armée française … en retraite), puis remplacé en 1941 par un pont provisoire (en bois ?) sur palées en bois. Ce dernier est remplacé dans les années 1960 par un pont hyperstatique à béquilles en béton précontraint. C'est le pont en place aujourd'hui (fig. 6). Il est destiné à disparaître dans un avenir proche car un pont du même type s'est effondré en 1992 (voir le pont de Melle sur l'Escaut, le 18 mars 1992) suite, semble-t-il, à la rupture de fils de précontrainte qui sont par ailleurs inaccessibles à la surveillance.

Fig. 6 : Le pont du Vermontois actuel à Péruwelz
(photo de B. Van Mol)

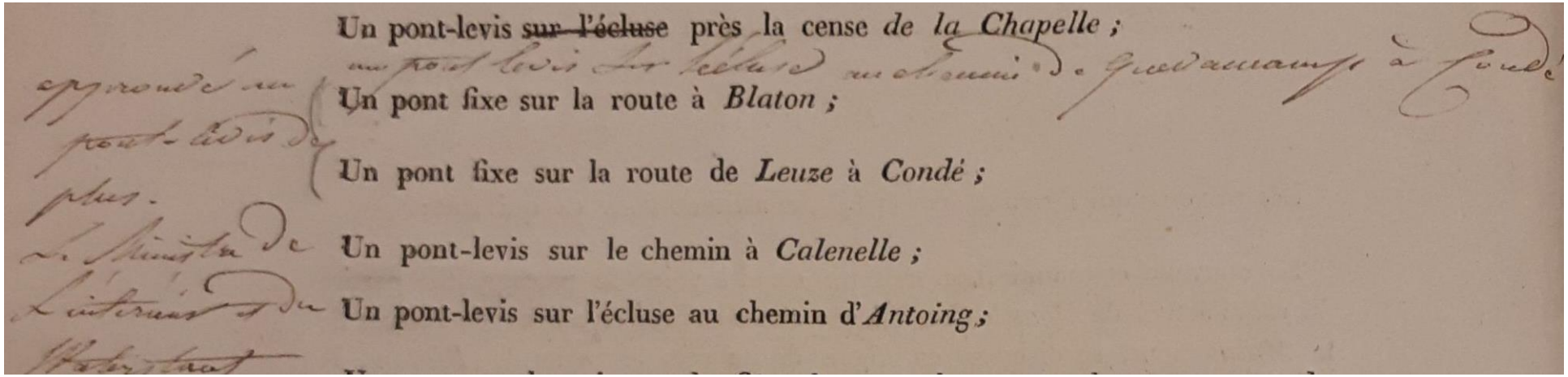
Références

1. Van Mol B. ; *Le canal Pommeroeul-Antoing*. Dans "*Les voies navigables en Hainaut du Moyen-Âge à nos jours*", édité par Honnoré L. et Sirjacobs I., chez Hannonia, 2017, pp. 189-214.
2. De Rive B. L. ; *Précis historique et statistique des canaux et rivière navigables de la Belgique*. Bruxelles, chez Leroux, libraire, rue de la Madeleine, et chez l'auteur à Jemappes. 1835. Pp. 106-114.
3. Dambrain M. ; *Histoire des voies navigables. Le canal de Pommeroeul à Antoing*. Dans *Hainaut – Tourisme*, n° 277, Mons 1993.
4. *Le Journal de la province de Hainaut*. Quotidien : édition du 19 août 1823 (cité par Van Mol[1]).
5. Heuschling X. ; *Essai sur la statistique générale de la Belgique*. Bruxelles, à l'Établissement géographique, Faubourg de Flandre. Publié par Ph. Vandermaelen. 1841.
6. Petit L. A. J. ; *Histoire civile et religieuse des communes du canton de Péruwelz*. Mons, Impr. Dequesne-Masquillier, p.39-40. 1875.
7. De Soignie J. : *Histoire des voies de communication par terre et par eau, principalement au point de vue du Hainaut*. Dans *Mémoires et Publications de la Société des Sciences, des Arts et des Lettres du Hainaut*, Mons, p.315. 1873.
8. *Le Belge*, édition du 20 mai 1825 ; *Le Journal de la Belgique*, édition du 1er avril 1826.
9. *Le Journal de la Belgique*, édition du 8 septembre 1824 ; *Le Courrier de la Meuse*, édition du 9 septembre 1824.
10. *Ouverture du canal de jonction de la Haine à l'Escaut vers Antoing*. Dans le *Journal de la Province de Hainaut*, édition du 30 juin 1826.
11. Watelet M. ; *Cartographie et Politique dans la Belgique du XIXe siècle*. Bruxelles, Crédit communal, 1987.
12. *Le Journal de la Belgique*, édition du 12 juillet 1826 ; *Le Belge*, édition du 13 juillet 1826.
13. *Fabricants de fer et usines à ouvrer le fer et l'acier.* Dans *Liste des Établissements métallurgiques régis par la loi du 21 avril 1810.* Origine du document inconnue.
14. Kajdanski J.-P. ; *De Pommeroeul à Antoing ; regard sur une ancienne artère économique*. Dans *Revue d'Histoire et d'Archéologie des deux Vernes*. 1997, n° 5, pp. 3-10.
15. *Le courrier de l'Escaut.* Édition du 6 mai 1865.
16. Lederer A. ; Vifquain Jean-Baptiste, dans la Biographie nationale publiée par l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Tome quarante-troisième. 1983.
17. Van Basteleer R. ; Simons Pierre, dans la Biographie nationale publiée par l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. Tome vingt-deux. 1914-1920.
18. Voies hydrauliques de Tournai ; archives relatives au *pont Royal* de Maubray. Liste des ponts du canal d'Antoing, établie en 1938.
19. *Clauses et conditions auxquelles sera concédée l'entreprise d'une nouvelle communication par eau, de Mons à l'Escaut*. Approuvé et signé le 24 avril 1823 par le ministre de l'intérieur et du Waterstaat, De Coninck. Et *Devis général des ouvrages à faire pour l'exécution du canal de*

Pommeroeul à Antoing et consistant …. Approuvé et signé le 18 juillet 1823 par le ministre de l'intérieur et du Waterstaat, De Coninck. Archives de l'État à Mons.
20. Philippart S. ; *Péruwelz au fil du temps*. Tome 2. Édition de l'association *Sauvegarde Avenir Environnement Péruwelzis*. 1978

ANNEXE

Extrait du cahier des charges relatif à la construction du canal d'Antoing et des ouvrages correspondants (24 avril 1825).



Un pont-levis ~~sur l'écluse~~ près la cense *de la Chapelle ;*

Un pont fixe sur la route à *Blaton ;*

Un pont fixe sur la route de *Leuze* à *Condé ;*

Un pont-levis sur le chemin à *Calenelle ;*

Un pont-levis sur l'écluse au chemin d'*Antoing ;*

Cette liste contient 5 ponts et un sixième ajouté à la main (« *un pont levis sur l'écluse au chemin de Quevaucamp à Condé* »), certifié en marge par le ministre de l'Intérieur et du waterstaat.

Les 6 ponts, 4 ponts-levis dont 2 sur écluse et 2 autres, et 2 ponts fixes, sont cités en partant du début du canal à Pommeroeul. Le 4ième, sur la route de Leuze à Condé, c'est le *pont du Vermontois* à Péruwelz, le 6ième, c'est le *pont du Fuchaux* à Maubray-Vezonchaux. Il n'y a pas de pont à Maubray-Morlies (voir fiche 81).