Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 30 (1904)
Heft: 14

Artikel: Villa "La Bergerie", près Nyon
Autor: Bille, Edm.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-24136

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ner à l'ensemble la plus grande solidité. Les pilots seront enfoncés dans le sol de dix-huit pieds au moins, et plus, si possible. Tous cas d'impossibilité étant réservés.

5° Les faces extérieures du pont seront couvertes en tavillons ou plancheyées, au gré du Comité.

6° Il est répété que tous les bois à employer au dit pont, soit en pilots, poutres, plateaux, planches, soit en tavillons, devront être de bon melèze.

7° La fourniture de tous les fers et fers-blancs ouvrés et préparés qui seront employés, est à la charge de la Société ; mais l'application d'iceux reste au compte des entrepreneurs.

8° En sus de l'établissement du pont, les entrepreneurs fourniront la charpente du couvert de la maisonnette qui sera établie à l'entrée occidentale du dit pont pour servir de bureau de perception. Ils établiront aussi une porte à l'entrée occidentale du pont et on s'entendra sur le meilleur mode à adopter pour ce travail.

9° Le transport sur place de tous les matériaux dont la fourniture est à la charge des entrepreneurs, reste aussi à leur compte.

10° Ils mettront la main à l'œuvre et conduiront le travail de telle manière que, sauf empêchement majeur, le passage du pont puisse être livré au public pour le premier juin mil huit cent trente-neuf.

11° Pour tous les travaux et les fournitures à la charge des entrepreneurs, la Société s'engage à leur payer la somme de douze mille cent francs, dont 500 fr. leur seront payés au moyen d'une action dans l'entreprise.

12° La Société fera l'avance des fonds nécessaires pour l'achat des bois et le solde de la somme promise s'opérera à la reconnaissance de l'ouvrage.

13° La convention du vingt-un novembre mil huit cent trente-sept est rapportée.

14° Si, pendant l'exécution de cette convention, il survenait quelques différends entre les parties, ils seront soumis à la décision d'arbitres au nombre de quatre, choisis par les parties, savoir deux par le Comité et deux par les entrepreneurs. Ces arbitres, au besoin s'adjoindront un surarbitre et prononceront définitivement.

Dont acte rédigé sur les notes fournies par les parties et passé à Chessel en présence de Jean Vernier et Jean Métraux, bourgeois du dit Chessel, le premier aubergiste, le second agriculteur au dit endroit, témoins signés avec les parties (à l'exception du contractant Rouiller qui ne sait écrire) et moi Notaire le quatre septembre *mil huit cent trente-huit* (4 septembre 1838).

La minute est signée: V^t Dubochet; V^t Mayor-Blanc; M. Pignat; Emmanuel Bonjean; Pierre Duchoud; François-Marie Burtin; Jean Vernier; Jean Métraux; D^d Forestier, notaire.

Villa « La Bergerie », près Nyon.

Transformation et aménagement d'un appartement sur le bâtiment du pressoir.
Remise des voitures avec logement du maître-valet.

Assisterions-nous, en Suisse, à une renaissance dans l'art de l'architecture? Nous en avons l'impression en voyant le nombre satisfaisant de constructions intéressantes qui s'édifient chez nous depuis quatre ou cinq ans.

Il était temps, du reste, de voir la fin d'une époque où des bâtisseurs peu scrupuleux en matière esthétique ont gratifié notre pays d'ouvrages en pierre que l'on hésite à qualifier du nom de maisons. Il semble que l'on soit revenu ces dernières années à une plus saine tradition et que nos architectes, à l'instar de leurs collègues de France et d'Angleterre, comprennent aujourd'hui qu'ils agiraient bien mieux en suivant les traditions esthétiques de leur pays, en cherchant des motifs dans les bâtiments anciens et dans les paysages qu'ils ont sous les yeux, plutôt que d'édifier des constructions où s'étalent des styles importés de l'étranger, plus ou moins heureusement copiés et la plupart du temps en désaccord complet avec notre nature, nos mœurs et nos besoins.

Cependant, si l'on a mal bâti, et si parfois l'on bâtit mal encore, il serait injuste d'en accuser et d'en rendre responsables les architectes seuls. Car en général l'architecte ne construit pas pour lui, mais pour un client qui n'a souvent pas assez de goût et de sens esthétique pour juger le caractère d'une construction et pour préaviser d'une

Fig. 1. — Villa « La Bergerie », près Nyon. — Remise des voitures.
Architecte : M. Ubaldo Grassi, à Neuchâtel.

façon satisfaisante. Il en résulte parfois un désaccord complet, pénible et funeste, entre l'architecte et son client; l'œuvre à laquelle ils ont coopéré est presque nécessairement mauvaise.

M. Grassi, architecte, à Neuchâtel, a pu, en construisant la charmante villa de « La Bergerie » près Nyon, éprouver tout le plaisir qu'il y a à travailler pour un homme de goût. Son client, M. M. Pernod, a su comprendre la valeur du parti-pris de son architecte de rappeler, dans une maison rurale moderne, des silhouettes connues de vieilles constructions suisses; aussi « La Bergerie » telle qu'elle est aujourd'hui, avec ses solides assises en moellons apparents, sa tour charmante de dessin et de proportions, sa silhouette franche et originale, est-elle une des constructions que nous avons vues avec intérêt s'élever en Suisse pendant ces dernières années.

Le cadre grandiose des bords du lac Léman ajoute naturellement son charme particulier à cette villa. Elle est du reste entourée d'arbres superbes, qui auraient difficilement supporté le voisinage d'une construction mesquine et banale, mais qui étaient un décor tout indiqué pour y placer une maison d'un caractère rural et foncièrement suisse.

EDM. BILLE.

Conduites industrielles à diamètres variables.

Par M. REMO CATANI, ingénieur.

PREMIÈRE PARTIE

Considérations et formules générales.

§ 1. Prépondérance du coût de la tuyauterie dans une installation hydraulique à haute pression.

Les progrès réalisés ces derniers temps dans les conduites en tôle d'acier ont rendu possible l'utilisation des chutes d'eau de plusieurs centaines de mètres ; dans la création de bassins artificiels, en vue d'obtenir de la force motrice, on cherche à rendre les chutes toujours plus fortes, pour réaliser une économie d'installation, en augmentant de cette manière celui des deux facteurs de la force hydraulique dont la création est la moins coûteuse. En 1894, une chute de 630 m. pour une roue Pelton [1] paraissait déjà énorme, mais depuis on a eu d'autres types de moteurs hydrauliques fonctionnant aussi sous des charges très élevées [2], et dans l'installation de Tanay, en Suisse, des roues Pelton utilisent même une chute de 950 mètres [3].

Dans ces cas, le coût de la conduite devient une partie très importante des frais d'installation, et l'effort fait pour réduire autant qu'il est possible le poids du métal employé, en tenant compte du plan financier de l'industrie ou d'une perte de charge déterminée, devient très intéressant.

[1] G. Richard, *Bulletin de la Société d'encouragement, 1894.*

[2] J. Buchetti. *Les turbines actuelles et à l'Exposition universelle de 1900 à Paris.*

[3] *Génie civil,* N° du 18 octobre 1902. — *Bulletin Technique* N^os des 5 juillet, 5 août et 5 septembre 1902, page 161 et suivantes.

Récemment, sont apparues plusieurs industries qui exigent, pour leur développement, des puissances absolument énormes, et pour lesquelles le prix du cheval disponible doit être considérablement inférieur à celui d'autres industries ; il est pourtant évident que la perte dans les conduites doit être une fonction du prix du cheval produit par les différentes installations. Plusieurs études ont été faites dans ce sens [1] ; pour le projet de l'aqueduc de l'Orba, le professeur Zunini [2] a proposé une conduite à diamètres décroissants de haut en bas. On a déduit la loi de variation en établissant le minimum de l'expression du prix d'un mètre linéaire de conduite ; pour cela, le poids des matériaux et les profits de l'industrie ont été considérés, en supposant connu le résultat financier de l'entreprise. Mais on peut très rarement établir ce résultat, et on préfère fixer une fraction déterminée de la chute comme perte le long de la conduite. Le diamètre, qu'on maintient toujours constant, est calculé généralement avec la formule ordinaire de Darcy, et plus rarement avec la formule plus moderne de Flamant. [3] La loi de l'épaisseur établie, le poids s'en déduit comme conséquence, sans études préliminaires.

La présente étude examine, au contraire, la variation du diamètre de manière que, étant donnée une certaine perte de charge, la tuyauterie soit moins lourde que celle que l'on aurait en la calculant par la méthode ordinaire.

§ 2. Formules pour les épaisseurs et les poids des conduites métalliques.

Le poids d'un mètre linéaire de tuyau d'un diamètre donné, supportant la pression d'une hauteur d'eau déterminée, peut être représenté par une formule très simple et correspondant très bien aux résultats pratiques de conduites existantes.

En pratique, l'épaisseur des tuyaux est déterminée avec des formules simples, au moyen du diamètre et de la pression; parmi les nombreuses formules proposées, nous choisissons une formule monôme, non seulement à cause de l'irrationalité des formules binômes avec un terme constant, qui fournissent des épaisseurs même pour des pressions nulles, mais aussi en considérant que l'épaisseur des premiers tronçons d'une conduite dépend, plus que des calculs, des conditions particulières dans lesquelles on fait l'installation. Souvent, par exemple, on ne peut pas disposer d'appuis et alors l'épaisseur doit être augmentée, afin de donner au tuyau la rigidité nécessaire pour se soutenir

[1] *Détermination du diamètre de conduites forcées pour usages industriels sur la base des principes économiques [Ingénieur civil et Arts industriels, vol. XXV].*

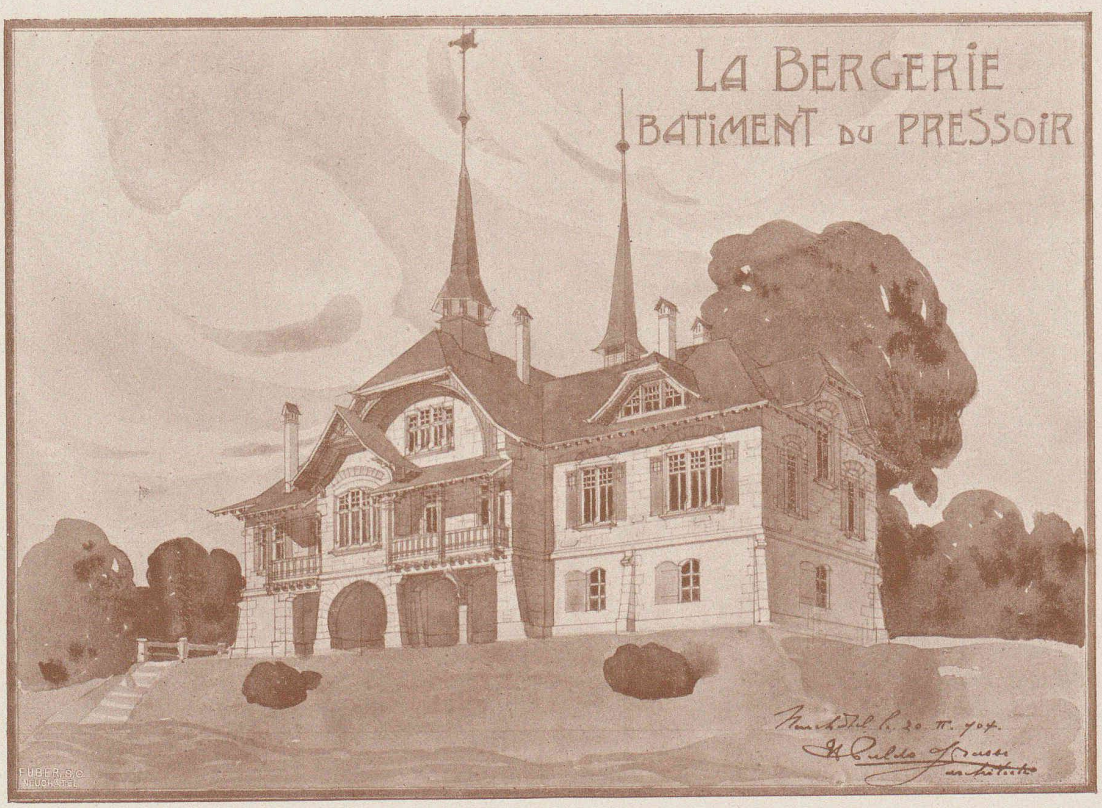
[2] Prof. Zunini : *Relation pour le projet de dérivation d'eau de l'Orba.*

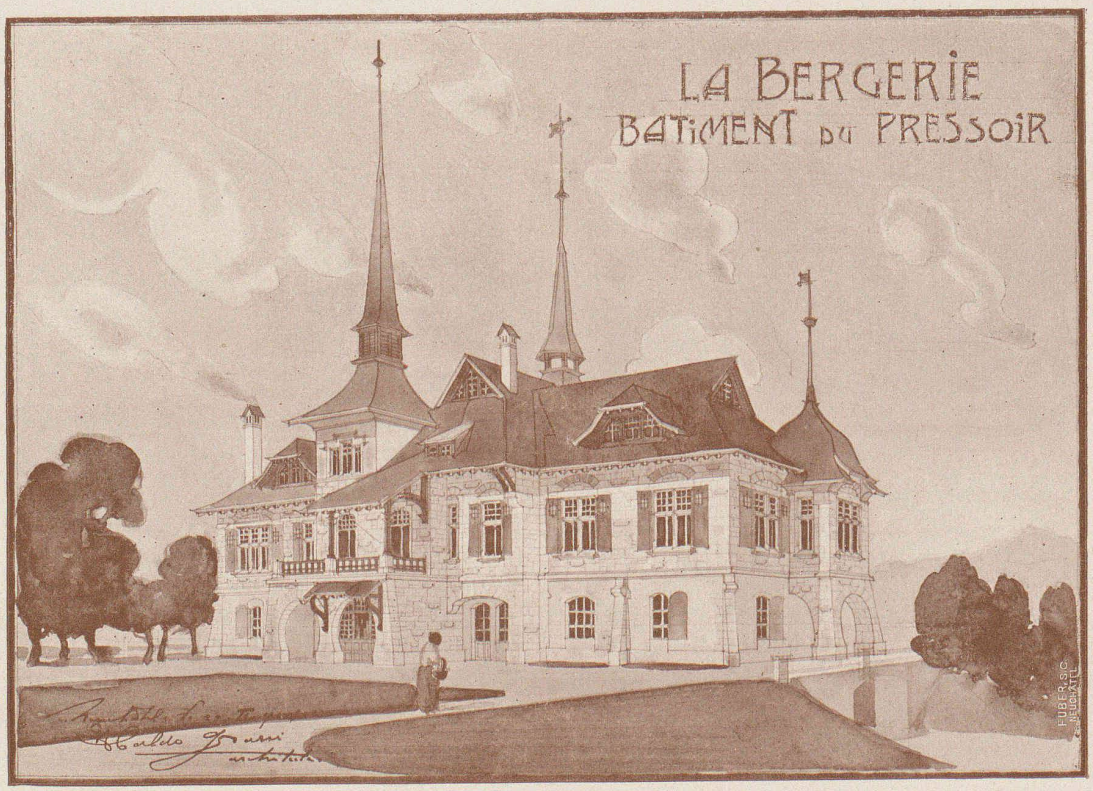
[3] Flamant a cru pouvoir déduire de ses expériences que la formule exacte pour la perte de charge dans un tuyau de diamètre D et de longueur L, avec un débit de Q m³, est :

$$Y = K \frac{Q^{7/4} L}{D^{19/4}}$$

Les expériences récentes de M. le Prof. Masoni donneraient pour la valeur du coefficient K :

$$K = 0{,}000211.$$





Villa « La Bergerie », près Nyon. — Batiment du pressoir.

Architecte : M. Ubaldo Grassi, à Neuchatel.