

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **36 (1910)**

Heft 10

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

et qu'un pylône de 1 m. de diamètre, par exemple, présenterait encore une résistance d'environ 160 tonnes ( $8000 \text{ cm}^2 \times 20 \text{ kg.} = 160\,000 \text{ kg.}$ ) c'est-à-dire sensiblement égale précisément à celle obtenue par l'expérience directe de Vienne, sur laquelle nous reviendrons dans un prochain article.

Mais comme en pratique on n'atteint jamais de pareilles charges, ne fût-ce que par la nécessité de ne point trop espacer les pylônes, on voit quel énorme coefficient de sécurité et par suite quel avantage présente l'emploi de ce genre de fondations pour lequel on compte couramment qu'un pylône équivaut à six pieux.

D'après ces indications, l'on voit que la résistance des pylônes Compressol est suffisante pour justifier leur emploi dans des cas où l'on doit avoir recours aux fondations pneumatiques, toujours très coûteuses, comme par exemple l'établissement de culées au bord d'une rivière, voire même de piles lorsque la hauteur d'eau est faible.

Il en résultera aussi une notable économie et une plus grande rapidité dans l'exécution. (A suivre).

#### Résultats du Concours de Serrières-Neuchâtel<sup>1</sup>.

Le jury, réuni le 2 courant, a décerné les primes suivantes:

Au projet *Quinconce*, de MM. Robert Convert et Maurice Kunzi, architectes, à Neuchâtel, un premier prix de Fr. 600.

Au projet *No. 13*, de M. Louis Rey, architecte, 1, rue du Moléson, Genève, un deuxième prix de Fr. 400.

Au projet *Horizon*, de M. Louis Vial, architecte, 31, rue des Vollandes, Genève, un troisième prix de Fr. 200.

Au projet *Petit-Village*, une première mention honorable avec un dédommagement de Fr. 100.

Au projet *Velma*, une deuxième mention honorable avec un dédommagement de Fr. 50.

#### Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.

*Rapport du Comité sur la marche de la Société pendant l'exercice 1909-10, présenté dans l'assemblée générale du 9 avril 1910.*

(Suite et fin)<sup>2</sup>.

5. *Rapports avec le Comité central et les autres sections de la Société suisse.* — Ces rapports ont été très fréquents au cours du dernier exercice, par le fait que plusieurs questions importantes ont été soumises aux sections par le Comité central. Nous citerons en particulier le projet des « Normes suisses » déjà mentionné, et celui des « contrats de louages de services » entre l'architecte et le propriétaire, d'une part, et l'architecte et ses employés, d'autre part.

Ces projets, soumis à l'assemblée des délégués du 6 juin, à Soleure, n'ont pas été admis grâce surtout à l'opposition des sections de la Suisse romande. Ils ont été renvoyés pour nouvelle étude au Comité central, qui a chargé une grande commission, composée de représentants des principales sections, d'élaborer un nouveau projet de prescriptions unifor-

mes applicables à toute la Suisse. Cette Commission s'est réunie six fois depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1910. Ses travaux sont déjà fort avancés; les projets remaniés seront incessamment remis aux sections, et ils seront discutés à nouveau dans la prochaine assemblée des délégués.

MM. *Meyer*, architecte; *Koller*, ingénieur et *Develey*, ingénieur, représentent la section vaudoise au sein de cette Commission.

L'assemblée générale bisannuelle de la Société suisse a eu lieu les 4, 5 et 6 septembre 1909 au Tessin, coïncidant avec le 25<sup>me</sup> anniversaire de la Société tessinoise. Ceux d'entre vos membres (trop peu nombreux) qui ont pris part à ces festivités en ont remporté le plus agréable des souvenirs.

La Section tessinoise a publié à l'occasion de la fête centrale un magnifique album commémoratif; notre Société en a souscrit un exemplaire, qui est déposé à la Bibliothèque de l'Ecole d'ingénieurs. Ceux d'entre vous que cela intéresse pourront l'y consulter. Votre Comité se fait un plaisir et un devoir de recommander à chacun l'acquisition de ce superbe ouvrage.

La proposition du Comité central, tendant à la création d'un secrétariat permanent pour la Société suisse, a été adoptée par l'assemblée des délégués de Bellinzone et ratifiée par l'assemblée générale. Pour faire face aux charges nouvelles qui en résulteront, la cotisation centrale a été fixée à 15 fr. pour l'exercice 1910.

La révision des statuts de la Société suisse a également été décidée. Le Comité central a élaboré un projet qui a été soumis aux sections et qui sera discuté dans l'une des prochaines assemblées de délégués. Si ces nouveaux statuts sont adoptés, il pourrait résulter une modification assez profonde de nos relations avec la Société suisse.

Le Comité central a désigné une Commission d'ingénieurs en vue de la reprise de la publication intitulée « Constructions suisses », dont un certain nombre de fascicules ont paru il y a quelques années, et qui avait été suspendue momentanément. M. *Develey* a été appelé à en faire partie.

6. *Bulletin technique* — Cet excellent journal continue à jouir de la faveur de ses nombreux abonnés et lecteurs. La Société suisse lui a maintenu pour deux ans encore la subvention de 1500 fr. qu'elle lui sert depuis 1903, à titre d'organe officiel des sections de langue française.

Nous ne voulons pas quitter ce sujet sans adresser à la Rédaction tous nos compliments pour la façon distinguée dont elle s'acquitte de sa tâche, et nos remerciements pour le soin qu'elle apporte à la publication du *Bulletin*.

7. *Local.* — L'année dernière, la Société avait décidé de sous-louer de la Section vaudoise des officiers, la salle que cette association occupe au Cercle de Beau-Séjour, en vue d'en faire, outre le local habituel de nos séances, un lieu de rendez-vous pour nos membres. Ce dernier but n'ayant pas été atteint, votre Comité vous propose de résilier la convention passée avec la Société des officiers, pour son échéance du 24 juin prochain, et d'abandonner à partir de cette date le local de Beau-Séjour.

8. *Commissions diverses: d'art public, de la Bibliothèque, de la Maison bourgeoise.* — La seule manifestation de la première de ces commissions est toute récente; elle a pour but de vous annoncer sa dissolution. Vous entendrez tout à l'heure lecture d'un rapport sur cet objet. Votre Comité vous propose l'adhésion pure et simple à ces propositions de dis-

<sup>1</sup> Voir N° du 10 mars 1910, page 57.

<sup>2</sup> Voir N° du 10 mai 1910, page 101.

solution, et vous demande de relever de leur mandat les délégués de notre Société au sein de l'ex-Commission d'art public, non sans les remercier pour les services rendus.

Le premier fascicule de la « Maison bourgeoise en Suisse » est sorti de presse dernièrement. Il est consacré en entier à la Suisse primitive et spécialement au canton d'Uri; il fait bien augurer de ce que sera cette publication dans son ensemble. M. *Epitoux*, architecte, est notre représentant auprès de la Commission centrale chargée de la préparation de cet ouvrage.

La Commission de la Bibliothèque n'a pas donné signe de vie durant l'exercice écoulé.

9. *Divers.* — Deux Commissions ont été instituées au sein de la Société au cours de l'année dernière: l'une présidée par M. *Meyer*, architecte, est chargée d'étudier la revision des conditions d'exécution et de paiement des installations de chauffages centraux; l'autre, avec M. *Quillet*, architecte, comme président, a pour mission d'élaborer un programme d'apprentissage pour dessinateurs-architectes, à opposer au projet établi par la Commission intercantonale d'apprentissage de la Suisse romande.

Le Comité a maintenu la subvention de 30 fr. qu'elle fait depuis quelques années à la Société industrielle et commerciale, dans le but de décerner un certain nombre de prix à des élèves méritants des cours professionnels de cette Société.

Enfin, la Société a adhéré, en qualité de membre collectif, à l'Association romande pour la navigation intérieure.

Tels sont, Messieurs et chers collègues, les principaux faits à relever dans l'activité de notre Société durant l'année écoulée.

Nous terminons en formulant le vœu de la voir non seulement se maintenir, mais se développer toujours davantage, pour le plus grand bien de tous ses adhérents.

Lausanne, le 9 avril 1910.

Au nom du Comité,

<i>Le Président :</i>	<i>Le Secrétaire :</i>
H. DEVELEY, Ingénieur.	PETITAT, Ingénieur.

### Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes.

Séance du 1<sup>er</sup> avril 1910.

Présidence: M. *Gremaud*, ingénieur cantonal, président. Liquidation des affaires administratives.

M. *Gremaud* informe que des ouvriers travaillant à la construction de la route cantonale de Burg à Morat, ont mis au jour au lieu dit « Combette », un certain nombre d'objets d'origine romaine; il y a des pièces de monnaie, un bracelet, des fragments de tuile à rebord, des mœllons appareillés en calcaire du Jura, des débris de poterie, des ossements, etc. Il fait voir un certain nombre de ces objets et fournit des renseignements intéressants. Des fouilles ont déjà été pratiquées dans cette région en 1903 et on y avait découvert des maçonneries et plusieurs objets.

Il faut admettre que des constructions romaines d'une certaine importance ont existé à cet endroit. Il serait à désirer que les fouilles fussent continuées pour déterminer l'étendue de ces constructions et découvrir les objets qu'elles doivent réceler.

Le président donne ensuite une communication sur la Gypserie de Pringy, dont voici un résumé:

Il est déjà fait mention en 1115 de la localité de Pringy. Si Pringy dérive de *pris gypse*, il faut admettre que le gisement de gypse était connu à cette époque.

Mais il n'est fait mention d'une exploitation de ce produit que vers le milieu du XVIII<sup>e</sup> siècle. En effet, sur le plan géométrique levé « pour la rénovation du fief de L. L. E. E., à cause de leur château de Gruyère » et daté 1741-1745, figure au-dessus de l'usine actuelle, au lieu dit « Es Praz des Craux » une mine de gypse et un chaud-four appartenant à Jean-Pierre, feu Jean-Antoine Bussard, du Craux (Gruyère). D'après la tradition, le gypse était pilé à bras dans un mortier.

Le 7 septembre 1795, Nicolas Muri et Joseph Bussard, de Gruyère, sont autorisés à établir près du ruisseau de l'Estivue (Albeuve), un rouage propre à piler le gypse. Ce pilon, qui figure sur l'ancien plan cadastral de 1855-56, à l'emplacement de l'usine actuelle, est taxé 120 fr. Ce n'était donc pas une installation bien importante!

A cette époque, le gypse était exploité et cuit *aux Craux* et pilé au pilon établi près de l'Albeuve.

Par acte du 19 avril 1859, MM. Lucien Geinoz et Ecoffey, Adrien, deviennent propriétaires de ces immeubles et établissent sérieusement la gypserie de Pringy, qui devient, en 1878, la propriété de MM. Antonin Toffel et Placide Pharisa, en 1881 celle de M. Placide Pharisa et en 1897 celle de MM. Gustave Wehner et Charles Folghera; ce dernier vend en 1906 sa demi-part à M. Wehner.

Aujourd'hui la gypserie est la propriété de MM. Grand, Jos., Guillet, Jean, et Levrat, Pierre.

Cette usine se compose d'une force hydraulique actionnant deux meules, d'un blutoir, de deux fours et d'un silo.

La nouvelle usine est installée d'après les derniers progrès. En voici les principaux éléments:

Concasseur, élévateur et silo pour la pierre cassée, blutoir, moulin, élévateur pour la pierre moulée, silos, fours, élévateur pour le gypse fabriqué, silos d'où le produit est emballé dans des sacs.

Nous extrayons ce qui suit du rapport géologique et technique, sur la Gypserie de Pringy, du Dr A. Schardt, professeur: « Ce gisement de gypse fait partie d'une zone de terrain gypsifère qui se poursuit à partir de l'affleurement de Pringy vers le nord-ouest, en passant en amont des bains de Montbarry jusqu'à Champ-Rond et, de là, par le vallon de Frassy jusqu'au Gros-Plané, au pied du Moléson. D'après la direction de la zone de gypse, entre Pringy et Montbarry, il est manifeste que ce terrain occupe là une très grande surface. Il doit s'étendre dès le bord de l'Albeuve, où se trouve la gypserie, par le Creux jusqu'à Praz-Carret. Mais on ne le voit guère beaucoup à découvert, par suite des importants dépôts de terrain glaciaire qui recouvrent la surface du sol ».

L'endroit où a été ouverte l'exploitation a dû être un des seuls affleurements du gypse. Tout autour on trouve des revêtements plus ou moins épais de graviers et sables glaciaires (moraines).

L'exploitation du gypse a été poursuivie jusqu'ici exclusivement en carrière à ciel ouvert. La surface de la propriété de la gypserie est d'environ 2000 m<sup>2</sup>, ce qui fait, avec une hauteur exploitable de 8 m., un cube de 16000 m<sup>3</sup>. L'exploitation, telle qu'elle a été pratiquée jusqu'ici, a suffi à la production annuelle d'environ 200 wagons de 10 tonnes, soit

2000 tonnes exigeant autant de mètres cubes. Le volume de pierre contenu dans cette surface suffirait donc pour environ seize ans. Pour continuer l'exploitation, il y aurait lieu de prévoir, dans un avenir plus ou moins rapproché, l'exploitation en carrière souterraine. Cette méthode présente le très grand avantage de pouvoir poursuivre l'exploitation, même là où la moraine atteint une trop grande épaisseur pour être déblayée; elle permet, en outre, de restreindre l'extraction sur une seule couche d'une qualité spéciale.

Les installations pour la fabrication sont abritées dans un grand bâtiment, sorte de vaste hangar qui est d'ailleurs bien construit et permet de faire des modifications aux installations sans toucher au bâtiment.

L'outillage est vieux et demande à être renouvelé de fond en comble. Le moteur hydraulique, utilisant le ruisseau de l'Albeuve, est une roue à godets à peine suffisante aux basses eaux pour mettre en mouvement un seul des moulins. Ceux-ci sont des meulières de la forme des rebattes et se trouvent dans un état d'usure qui les rend peu propres à produire de la poudre un peu fine. Il en est de même des tamis. Quant aux fours, ils sont loin de répondre à ce que possèdent actuellement la plupart des usines. Il importe, en effet, que le combustible ne se mélange pas avec la matière cuite et que la cuisson se fasse à une température déterminée, suivant la qualité du gypse à produire. Cela ne peut être réalisé qu'au moyen de fours à foyer indépendant et chauffant la pierre par des tubes parcourus par l'air chaud et dont la température est réglable.

L'usine vient d'être transformée suivant les indications ci-dessus et elle est aujourd'hui à même de fournir des produits irréprochables sur tous les rapports. N'étant située qu'à environ 500 m. de la gare de Gruyère, elle sera reliée à cette dernière au moyen d'un raccordement industriel.

#### *Séance du 13 avril 1910.*

Présidence: M. *Gremaud*, ingénieur cantonal, président.

Le président donne un compte rendu de la réunion des membres du comité de rédaction du *Bulletin technique*, qui a eu lieu à Lausanne.

M. *Techtermann*, ingénieur-agronome, parle de la correction du ruisseau « La Biorda » et de l'assainissement des marais d'Attalens.

Le conférencier fait remarquer que La Biorda, dans sa partie supérieure, soit depuis la frontière vaudoise jusqu'à l'Usine de Granges (longueur 2500), a une pente très faible, elle coule à fleur de terre, inondant après chaque pluie les terrains voisins. Ceux-ci sur une superficie d'environ 52 hectares étaient, avant leur assainissement, complètement marécageux et d'un rapport presque nul.

Pour drainer cette grande surface il fallut en premier lieu baisser le lit de La Biorda et corriger son cours.

Les travaux, commencés au mois de mai dernier, ont été terminés au commencement de décembre.

Le cube des terrassements a été d'environ 12 000 m<sup>3</sup>; les talus ont une inclinaison de 2 : 1. Le drainage comporte le creusage de 28 000 m. de fossé. 97 146 drains ont été posés.

Le total de la dépense s'est élevé à Fr. 60 143, dans ce montant est comprise une somme de Fr. 12 000, payée pour la suppression d'une usine.

L'Etat et la Confédération ont alloué chacun une subvention de 20 %, soit Fr. 24 000.

M. *Techtermann* ajoute que cette vaste plaine actuellement peu productive, se transformera par suite de ces travaux en de bons et beaux champs et luxuriantes prairies; ce sera la récompense méritée des sacrifices que les propriétaires se sont imposés.

M. *Gremaud* remercie M. *Techtermann* pour son intéressante communication et dit quelques mots sur les bienfaits des drainages, tant au point de vue de l'agriculture qu'au point de vue hygiénique.

La séance a été suivie d'une petite soirée familière, organisée à l'occasion du départ du tenancier de l'hôtel (Autriche) où se trouve le local.

### **Chemins de fer de la Greina.**

*Tracé proposé par la Société tessinoise des ingénieurs et architectes.*

Appelé à donner son avis sur la demande de concession, présentée par l'ingénieur Vignoli, à Parme, le comité de la Société tessinoise des ingénieurs et architectes a adressé le 9 avril 1910 au chef du Département des travaux publics du Tessin un rapport rédigé par M. l'ingénieur A.-C. *Bonzanigo*, dont il y a lieu de relever ce qui suit: 1° Opposition absolue au chemin de fer à travers le Splügen, soit d'après le projet Vignoli, soit d'après tout autre projet. 2° Approbation complète d'une ligne à travers la Greina, d'après le projet Moser qui fait l'objet de la demande de concession Bolla & C<sup>ie</sup>. 3° Critique du tracé Vignoli pour le passage de la Greina. En ce qui concerne le tracé du chemin de fer de la Greina le rapport s'exprime de la manière suivante:

Nelle attuali contingenze e di fronte al prepotente lavoro del partigiano dello Splügen è necessario dare alla ferrovia per la Greina un tracciato tale che faccia risplendere in modo assoluto ed incontestato tutta la superiorità sua come linea internazionale di grande commercio e come la naturale e migliore via di comunicazione fra il Lago Maggiore ed il Gran Lago Bodanico.

Bisogna cioè scegliere quel tracciato che consenta in prima linea una bassa culminazione e l'impiego di dolci livellette. Così facendo si amplifica notevolmente la zona d'influenza e la potenzialità di traffico della Greina e quindi anche della rete ferroviaria federale.

Bisogna quindi abbassare ad ogni costo la grande galleria, fosse anche con approccio artificiale, ed eliminare gli sviluppi artificiali.

Questo concetto è del resto la logica conseguenza degli sforzi che stanno ora facendo le ferrovie federali per raddoppiare (dove ciò è appena razionalmente possibile) il tracciato della linea Basilea-Chiasso.

Ricordiamo solo la variante ora definitivamente adottata, del gran tunnel di base dell'Hauenstein e quella in progetto e vogliamo sperare anche di prossima attuazione, del Monteceneri; varianti che verrebbero frustate nel loro benefico effetto qualora si adottassero per la Greina delle pendenze troppo elevate. Per ottenere ciò è necessario abbandonare il thalweg della Valle di Blenio, la quale del resto sarà già servita dalla sua ferrovia regionale, che avrà d'altra parte un efficace incremento di attività dal suo allacciamento colla grande stazione che, per necessità di cose dovrà sorgere allo sbocco della grande Galleria, stazione che avrà anche il