Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 33 (1907)

Heft: 7

Sonstiges

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

pour réaliser la section d'écoulement nécessaire, sans excéder la profondeur de 4 mètres, que, pour diverses raisons, il ne faut pas dépasser. De plus, le mur servant de base à ces grilles forme un seuil élevé qui défend l'usine contre les graviers roulés pendant les crues.

Signalons enfin une disposition brevetée par la Société hydro-motrice, décrite sous le nom d'usine-barrage système Saugey dans un exposé joint aux pièces mises à disposition des concurrents, disposition qui pourrait être réalisée en un point à choisir à l'amont de la London.

Il est bien entendu que ce qui précède n'est donné qu'à titre d'indication et laisse entière la liberté du concours pour la présentation de toute autre disposition ou emplacement entre les profils 42 et 44.

Pour ce qui concerne la partie électro-mécanique : turbines, machines électriques, transformateurs de relèvement, etc., le programme n'entre dans le cadre du concours que pour fixer les dimensions générales à admettre pour les bâtiments. Il faut, en effet, tenir compte de l'existence de l'Usine de Chèvres et du réseau considérable déjà établi, avec lesquels l'usine nouvelle doit pouvoir fonctionner. Les machines seront donc construites pour courant biphasé, 5000 volts par phase, 48 périodes. Un tableau partiel placé à côté de chaque machine permettra d'envoyer le courant soit à des usines situées dans le voisinage, soit à une paire de transformateurs installés près de la machine, et relevant la tension à 20 000 ou 25 000 volts, pour la distribution au loin dans le canton.

A titre d'indication, les dispositions générales suivantes semblent les plus recommandables :

10 à 12 turbines, axe vertical, centripètes, présentant deux roues, dont une seule en action aux basses eaux, et capables d'absorber 30 mètres cubes aux hautes eaux.

4 excitatrices dont trois au moins actionnées par turbines installées au centre du bâtiment.

A prévoir également l'éventualité de dépôts de sable aux abords des grilles et indiquer les mesures à prendre pour les enlever s'il s'en forme.

En résumé :

L'étude demandée a principalement pour but de résoudre toutes les questions de génie civil et notamment les suivantes :

a) Choix de l'emplacement, disposition des ouvrages, étude des fondations, stabilité. Ces questions sont considérées comme les plus importantes. L'attention des concurrents est particulièrement appelée sur ces points, qui doivent être traités d'une manière très approfondie en discutant toutes les données admises pour l'établissement des fondations, la résistance des terrains, leur perméabilité, et en indiquant la manière la plus avantageuse d'effectuer les travaux ;

b) Etude du barrage, spécialement pour les fondations et la manière de les exécuter ;

c) Dimensions des canaux d'amenée et de fuite ;

d) Disposition à prendre pour éviter les érosions à l'aval du barrage et les dépôts dans les canaux ;

e) Dragages ;

f) Métré (indication des quantités) et mémoire expliquant et justifiant les dispositions proposées, les données et résultats des calculs de stabilité, de résistance, d'écoulement des eaux, etc. La partie électro-mécanique peut n'être qu'indiquée.

Les concurrents pourront joindre à leur projet des devis estimatifs, plus spécialement pour les travaux peu usuels.

Chaque concurrent devra présenter une étude des fondations pour un projet aval et un projet amont de la London, avec une étude d'usine complète pour un des deux emplacements.

Il pourra être demandé à la Ville de procéder à des sondages supplémentaires, qu'elle fera exécuter en tant qu'ils seront reconnus nécessaires par le jury.

Les documents mis à la disposition des intéressés leur seront adressés sur demande affranchie faite au Conseil administratif de la Ville et accompagnée d'un dépôt de 20 fr. Ce dépôt sera rendu à l'auteur de tout projet sérieux lors de la publication du résultat du concours.

Les projets doivent être adressés au Secrétariat des Services industriels, Hôtel Municipal, Genève, et porteront la suscription « Concours pour l'Usine N° 3 », le nom et l'adresse de l'auteur étant enfermés dans une enveloppe cachetée accompagnant l'envoi, laquelle ne sera ouverte qu'après la décision du jury.

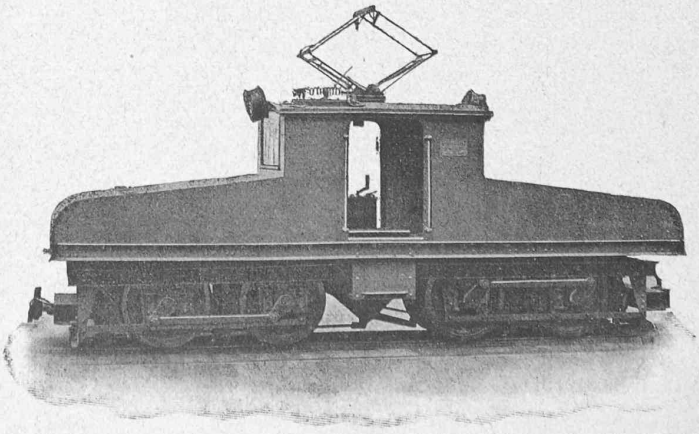
Ne seront admis au concours que les projets qui parviendront avant le samedi 31 août 1907, à 5 heures après midi.

Les projets seront rédigés en français ou en allemand et soumis à l'examen d'une Commission d'experts composée de : MM. Turrettini, Th., ingénieur, à Genève, président ; Chappuis, J., ingénieur, à Genève, rapporteur ; Joly, inspecteur général des Ponts et Chaussées, à Paris ; Kursteiner, L., ingénieur, à St-Gall ; Piccard, P., ingénieur, à Genève ; Schule, F., ingénieur, à Zurich.

Le Ville de Genève met à la disposition du jury une somme de 20 000 fr. destinée à récompenser les meilleures études. Les projets primés deviendront propriété de la Ville de Genève, qui se réserve de les utiliser en tout ou en partie à sa convenance, et qui conserve toute sa liberté dans le choix de la direction de l'exécution des travaux.

Locomotive électrique à essieux couplés.

Les locomotives employées pour le service de traction dans les mines, pour les chemins de fer agricoles et pour des applications analogues, sont en général montées sur deux essieux. Des circonstances particulières ont fourni récemment à la maison Felten & Guilleaume-Lahmeyer, de Francfort sur le Mein, l'occasion d'étudier un autre dispositif pour ce genre de machine. Par suite de la légèreté du profil de rail imposé, le poids par essieu avec une machine à deux essieux eut dépassé la limite. La difficulté a été tournée en montant la locomotive sur deux trucs moteurs, que l'on peut voir dans la figure. L'un des essieux de chacun de ceux-ci est attaqué directement par un moteur de 11,5 chevaux et afin de mieux utiliser l'adhé-



rence, les roues sont rendues solidaires au moyen de bielles d'accouplement. La prise de courant se fait par un trolley à rouleau cylindrique surmontant un parallélogramme articulé grâce auquel la hauteur au-dessus du sol du fil distributeur peut varier de 2m,10 à 3m,10.

La hauteur totale de la locomotive ne dépasse pas 1m,80. La cabine du conducteur contient l'appareil de mise en marche du système série-parallèle et le freinage électrique ; elle est pourvue, en outre, du frein mécanique habituel.

Les résistances de réglage sont placées dans l'une des caisses à toiture oblique qui couvrent les deux trucs.

Le poids total de la locomotive est d'environ 5 tonnes ; sa vitesse de 12 km. à l'heure sous une tension de service de 220 volts. Elle doit servir, sur une voie de 60 cm., au transport des produits d'une briqueterie à vapeur.

SOCIÉTÉS

Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes.

Séance du 22 février 1907.

Présidence de M. Gremaud, ingénieur cantonal, président.

Le président fait une communication sur les hivers rigoureux. Il cite les années dont les hivers ont été les plus froids et les phénomènes qui se sont produits ; il donne ensuite lecture d'un article intitulé « Les hivers d'autrefois », paru dans la *Revue du Dimanche* du 3 février 1907.

M. Broillet, architecte, continue sa communication sur l'Exposition de Nuremberg. Il résume, en quelques mots, ce qu'il a dit dans la précédente séance concernant la disposition générale de l'Exposition et donne ensuite des renseignements détaillés et très intéressants sur l'organisation intérieure de l'Exposition, ainsi que sur les principaux édifices.

Le conférencier, pour compléter son exposé, produit divers plans et une série de cartes postales illustrées et de photographies.

M. Broillet nous parle ensuite de l'entrée principale de l'Exposition, de la disposition des bureaux, des entrées latérales, de la fontaine lumineuse, des larges allées qui relient entre eux les divers bâtiments de l'exposition de l'Etat bavarois, laquelle est un modèle au point de vue de l'architecture décorative, et de l'aménagement des différents groupes d'expositions, tels que : La Halle aux machines, le Palais des Beaux-Arts, de l'Exposition des Arts industriels et des Pavillons particuliers des grandes maisons industrielles, etc.

M. Broillet termine sa communication en concluant que l'Exposition de Nuremberg a été une brillante manifestation artistique, industrielle et commerciale du peuple bavarois.

Comme disposition générale, genre de construction des divers bâtiments, distribution, arrangement des abords, jardins, places, etc., cette exposition dépasse, de l'avis du conférencier, de beaucoup les expositions nationales similaires et peut être considérée comme un type parfait d'exemple à suivre pour une exposition. Nous signalerons encore les articles marquants publiés dans le volume XLVIII, 15 et 22 septembre 1906 de la *Bauzeitung*.

M. Genoud, directeur du Technicum, qui a aussi visité l'Exposition de Nuremberg, fournit quelques renseignements complémentaires relatifs aux groupements professionnels et à l'organisation des ateliers.

M. Wæber, ingénieur, rappelle qu'à l'assemblée générale du 13 janvier dernier quelques membres ont pris l'initiative d'offrir, à l'occasion du 25me anniversaire de la fondation de la Société, à M. Gremaud, membre fondateur et président depuis 20 ans, un souvenir en témoignage de sympathie et de reconnaissance pour les services qu'il a rendus à la Société durant un quart de siècle. En lui remettant ce souvenir, comprenant un service d'argent de 24 pièces, M. Wæber se fait l'interprète de la Société pour féliciter le jubilaire et lui exprimer les sentiments de reconnaissance de tous ses membres.

M. Gremaud remercie avec effusion ses collègues pour cette délicate et généreuse attention. Il ajoute que si la reconnaissance est douce pour celui qui la sent, elle est mille fois plus douce pour celui qui en est l'objet.

Si la Société a, à son actif, de nombreux états de service (il en donne l'énumération), elle ne le doit pas uniquement à son président, mais aussi à la collaboration, au désintéressement et au dévouement de tous ses membres.

En terminant, il dit que le magnifique souvenir qui lui a été remis lui rappellera les beaux moments qu'il a passés dans le sein de la Société, au développement et à la prospérité de laquelle il continuera à travailler avec dévouement et désintéressement.

La séance se termine à 2 heures du matin par des discours, des chants et des productions diverses.

La joie qui débordait de tous les cœurs n'a pas fait oublier les malheureux : une collecte faite, séance tenante, en faveur d'une pauvre famille, dont le soutien venait de perdre la vie en voulant sauver celle d'un enfant qui se noyait dans la Sarine, a produit la jolie somme de 70 francs.

Société des ingénieurs et architectes du canton du Tessin,

et section tessinoise de la Société suisse des ingénieurs et architectes.

Cette société est convoquée en assemblée ordinaire pour le 21 avril à Mendrisio. L'ordre du jour porte entr'autres l'examen de la proposition faite de célébrer en 1909 le 25e anniversaire de la fondation de la Société, en faisant coïncider cette réunion avec une assemblée générale de la Société suisse des ingénieurs et architectes qui se tiendrait dans le canton du Tessin.

NOMINATION

Le Conseil d'Etat du canton de Vaud a promu ingénieur en chef, en remplacement de M. Guiguer de Prangins, décédé, M. Henri Develey, actuellement ingénieur (Service des Etudes et Constructions), au Département des Travaux publics.

M. Develey, ancien élève de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne (promotion de 1898), a été successivement ingénieur au Service des Ponts et Chaussées, à Neuchâtel ; ingénieur-assistant au Service de la voie du Jura-Simplon, à Lausanne ; ingénieur-conducteur de travaux auprès de l'Entreprise st-galloise de la correction du Rhin, à Rorschach ; ingénieur de la ville de Zurich.

M. Develey est membre du Comité de l'A³. E². I. L.

Lausanne. — Imprimerie H. Vallotton & Tosø, Louve, 2.