Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 64 (1938)
Heft: 24

Artikel: Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-49251

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: 19.07.2025

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

Mais allons plus loin. Sous le pavage de la cour *D* on a retrouvé les fondations et une partie de la base des murs de l'ancienne chapelle de forme rectangulaire avec chœur en abside. Or, M. Equey, pour les besoins de sa cause, transforme ces restes de chapelle en tour ronde qu'il couronne d'une grue cabestane à l'usage de son port imaginaire.

Quant à la Tour de l'Horloge qu'il veut voir ajourée pour l'accès de son port, il aurait bien fait de l'examiner plus minutieusement. Il aurait peut-être constaté, même en n'étant pas spécialiste, que la maçonnerie des murs de la tour, derrière les remplissages du 15e siècle, entre les contreforts surmontés d'un arc ogive, était de la même époque que ces contreforts, soit de la période 1250-1336. Enlevez les remplissages du XVe siècle, il reste encore la maçonnerie du XIIIe siècle, époque de la construction de la tour elle-même.

M. Equey parle d'une porte monumentale donnant sur le prétendu port et située dans l'axe de la façade sud du bâtiment *B*, entrée monumentale qui aurait donné accès aux salles inférieures des bâtiments *Q*, *S* et *U* dont il fait une seule et même grande galerie qu'il appelle l'Avenue monumentale !!!

Or, dans l'axe de cette façade, il n'y a aucune trace de porte ni à l'intérieur, ni à l'extérieur du mur.

La place nous manque pour relever d'autres points erronés de l'article de M. Equey. Nous pensons avoir suffisamment démontré les principales erreurs de cet article dont le but n'était, croyons-nous, que d'assouvir une petite rancune personnelle.

Les lecteurs que la question de Chillon intéresse liront certainement avec plaisir les ouvrages suivants : « Chillon, t. I, la Camera Domini », 1908, de M. A. Næf ; « Les châteaux suisses. Chillon » (Boissonnas, 1922), de M. A. Næf ; « Château de Chillon. La chapelle, le donjon, le bâtiment du Trésor », t. I, 3 conférences (Librairie Bonnard), également de M. A. Næf.

ASSOCIATION SUISSE POUR LA NAVIGATION DU RHÔNE AU RHIN

Section vaudoise.

A l'occasion de l'assemblée générale annuelle de la section vaudoise de l'*Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin*, le président de cette section, M. *A. Paris*, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, rappela les buts visés par ce groupement, précisa l'état actuel de la question de la navigation du Rhône au Rhin et insista sur la nécessité d'intensifier la propagande, en particulier lors de l'Exposition nationale de Zurich.

Les questions de navigation intérieure ont pris en Suisse au cours de ces dernières années un réjouissant développement. On connaît le succès incontesté du port de Bâle et pour peu que les projets d'aménagement du Haut-Rhin entre Bâle et Constance se réalisent, la liaison navigable avec Ulm et le Danube pourrait ne pas tarder. De plus, une troisième liaison est celle du bassin du Pô visant Gênes et Venise. La construction projetée d'une écluse à Sesto-Calende, à l'extrémité sud du lac Majeur, et sa liaison navigable au réseau du Naviglio Grande de Milan, n'offrirait aucune difficulté notable.

Mais ces liaisons navigables ne sauraient suffire. A l'heure actuelle, le fait de dépendre exclusivement du réseau rhénan, pour son grand trafic de navigation, constitue pour la Suisse un défaut d'équilibre, nuisible toujours et dangereux le cas échéant. Nous avons besoin de l'attache occidentale au Rhône français, seule capable de nous assurer la sécurité de nos relations en tous temps en cas de conflit européen en particulier.

Le premier but de l'*Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin*, la raison actuelle de son existence est de préparer en Suisse le « climat » qui favorisera la réalisation de l'entrée navigable la plus difficile, celle qui se fera en vainquant les gorges de Bellegarde et les engravements du Rhône entre Seyssel et Sault-Brénaz, à l'aval du lac du Bourget, en aménageant le Rhône genevois et en régularisant le niveau du Léman. Ce sera enfin la possibilité de créer par le passage du port de la Praille à Genève au Léman, une amorce du futur canal d'Entreroches vers les lacs jurassiens et l'Aar, puis au bassin du Rhin ; c'est donc la perspective d'un vaste « hinterland » des ports français de Marseille, Sète et Lyon.

En Suisse, l'accord s'est fait entre les trois cantons riverains de Vaud, Valais et Genève au sujet du niveau du Léman. Notre pays est donc en mesure d'entamer la discussion du problème de la jonction navigable du Léman à la Méditerranée. Le temps des décisions paraît approcher enfin.

L'opinion publique a le devoir de s'intéresser à cette question. Malgré les ressources extrêmement limitées de l'Association, son comité central a décidé de participer à l'Exposition nationale de Zurich. La section vaudoise financera cet effort. Le stand de l'Association à l'Exposition comportera, comme premier objet, une maquette des installations portuaires prévues à Genève, avec leur liaison au Léman par le tunnel qui passerait sous Cornavin. Un plan du canal à ciel ouvert (projet Autran) pourra aussi utilement y paraître, car la solution par tunnel n'est pas sans donner du souci à quelques techniciens avertis.

Le second objet exposé sera un grand plan perspectif de la voie suisse Rhône-Rhin complète, de Chancy-Pougny à Koblens-Waldshut par le Léman, Entreroches, les lacs jurassiens, Soleure, Aarau et Brugg. Un modèle de la nouvelle écluse de Nidau, œuvre dirigée, ces dernières années, par le gouvernement bernois, fera le deuxième tableau d'un triptyque, dont le troisième panneau représentera les projets d'installations du grand port central suisse de distribution à Brugg.

Des documents intéressants compléteront cette exposition et permettront aux visiteurs de mesurer l'ampleur des efforts de l'Association.

Ces efforts seront certainement récompensés. Nombreux sont ceux qui dès aujourd'hui prêtent leur appui à l'*Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin*. L'un des moyens de prendre part à son action est de devenir membre de l'une de ses sections.

La lecture des rapports annuels de la *Compagnie nationale du Rhône* montre l'état actuel du problème de la navigation sur le Rhône français. Voici quelques points pouvant, à ce sujet, servir de repères :

1. Les pourparlers de la Compagnie avec la Chambre de commerce de Marseille, en vue de la réalisation du canal navigable entre Port-Saint-Louis-du-Rhône et Port-de-Bouc, sont sur le point d'aboutir.

2. On travaille actuellement à la régularisation du chenal navigable Soujean, dans le Bas-Rhône à Arles, à l'origine donc du canal dirigé vers Port-de-Bouc. C'est ce passage qui, depuis plusieurs années, oppose les plus grandes difficultés à la navigation.

3. On a décidé d'aménager le Rhône moyen à courant libre, en s'inspirant des travaux de la régularisation du Rhin à l'aval de Bâle, tels que voulus et financés principalement par la Suisse, et qui y ont donné de brillants résultats. Toutefois, lorsque le trafic fluvial se sera beaucoup développé, on pourra revenir à envisager la création d'un canal latéral de bout en bout, si la succession des biefs d'usines au fil de l'eau ne donne pas la satisfaction qu'on en attend.

4. Les travaux du Port Ed. Herriot, à Lyon, ont progressé suffisamment pour que l'on ait pu autoriser l'entrée des bateaux depuis le 31 mars 1937.

5. Pour l'aménagement du Haut-Rhône, un examen approfondi a permis de faire un choix entre les divers tracés de canaux, dont l'étude était poursuivie. Le projet de voie navigable suivant la rive gauche, par le « Canal de Morestel », qui se serait détaché du fleuve à l'aval du barrage de la Chanaz pour aboutir au port industriel de Lyon sans aucun contact avec le Rhône, a été abandonné pour des raisons techniques et économiques ; ceci entre autres à cause de terrains marécageux qui auraient été traversés, et de la présence d'un bief de partage, qu'on aurait dû alimenter par pompage. Les zones d'engravement seront évitées grâce au canal, qui passera par Belley, sur la rive droite ; c'est la découverte d'un tracé satisfaisant sur la rive gauche du Rhône, dans la région de l'Ain, à son confluent, qui a rendu tout son intérêt au tracé suivant le lit du fleuve, dans cette région difficile.

6. Les travaux du barrage de Génissiat, sous Bellegarde, avancent d'une manière satisfaisante. L'ouverture de ce grand chantier pourra constituer une première étape dans la réalisation de la voie navigable de Lyon à Genève et au Léman, car le lac de retenue permettra d'établir, quand on le voudra et indépendamment du barrage proprement dit, les ouvrages importants nécessaires à la navigation.

7. Les gorges de Génissiat-Bellegarde une fois noyées dans le lac de retenue, derrière le grand barrage, aucune difficulté essentielle ne s'opposerait plus à la réalisation de la voie navigable du Haut-Rhône, car le plateau de Génissiat, actuellement occupé par les installations de l'entreprise Chagniaud, se prête admirablement à l'établissement de l'échelle de trois écluses et du bief d'attente, qui doivent permettre aux chalands de franchir la hauteur de 64 m entre la cote de 266 m à l'aval du barrage, et celle de 330 m du niveau normal de la retenue du Rhône ; une écluse de redescente permettra de parer à l'effet de la variation de 5 m au maximum du plan d'eau amont.

8. En vertu de la loi du Rhône, le fleuve ne doit être rendu navigable en amont de Seyssel, qu'au moment où un accord sera intervenu avec notre pays sur la fixation des niveaux du Léman, et sur son utilisation pour l'augmentation des débits d'hiver.

9. Le président de la Délégation française, M. le Sénateur Léon Perrier, a pris contact avec le président de la Délégation suisse, M. Python, juge fédéral, et un certain nombre de documents d'information ont été échangés. De nouvelles réunions doivent avoir lieu dès que l'étude des documents sera terminée dans les deux pays.

A l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

Le Conseil d'Etat vaudois a nommé professeurs *ordinaires* les professeurs *extraordinaires Louis Deverin* et *Alfred Stucky*, qui enseignent à l'Ecole d'ingénieurs, le premier, la minéralogie et la pétrographie, le second, l'hydraulique, les travaux hydrauliques et l'aménagement des chutes d'eau.

BIBLIOGRAPHIE

Les éléments de la fabrication du béton. *Dr L. Bendel*, ingénieur. Edition F. Rouge & Cie, Lausanne.

Un petit livre de 115 pages, largement illustré et pourvu de tableaux et de graphiques, et qui se destine modestement « à l'usage des chefs de chantiers, conducteurs de travaux et contremaîtres ». Sa bonne traduction française, due à M. D. Bonnard, ingénieur, vient combler le vide, souvent ressenti chez nous, d'un élément de doctrine capable d'inspirer l'ordre dans la fabrication, la mise en œuvre et la résistance à attendre du béton, de ciment portland principalement, mais accessoirement aussi de chaux ou de ciment alumineux.

L'auteur ne perd pas un instant à exposer une théorie de la prise ou une recherche concernant la répartition des efforts dans le béton ; il donne, par contre, d'utiles renseignements sur les « Facteurs agissant sur la qualité du béton », facteurs qualitatifs ou numériques, la formule du professeur Bolomey en particulier. Son but, annoncé et poursuivi, est d'indiquer les liants disponibles en Suisse, les propriétés des agrégats naturels ou concassés, et de leurs mélanges, les soins à donner au béton frais et les protections à lui assurer contre les agents extérieurs, froid ou eau corrosive, ceci dans le but d'en tirer un parti à la fois sûr et efficace.

Homme des plus compétents en la matière, expert souvent consulté et chef d'une « Quinzaine de Cours d'initiation aux problèmes du béton », M. Bendel est à même de discerner et d'exposer les bases d'une fabrication sûre du conglomérat en devenir. Il n'oublie rien, ni les caractères intérieurs de la bonne bétonnière et les méthodes de son contrôle, ni la granulation, ni les normes suisses pour les liants ou celles pour les ouvrages en béton armé, ni l'influence du gel ou de la sécheresse. Sans manifester aucune servilité à l'égard des textes officiels, il nous montre la marche à suivre pour en tirer parti en la matière.

Parmi les planches qui retiendront l'attention, citons le nº 2 qui marque la dépendance entre les résistances du mortier normal et celles du béton à 300 kg/m³, dans un cas bien déterminé de granulation (1 de sable 0/8 pour 1,5 de gravier 8/30) ; nous regrettons que cette courbe, isolée, ne permette guère de conclusion générale ; sa forme presque linéaire n'en reste pas moins fort suggestive.

La figure 5 vient tôt après nous montrer la quasi proportionnalité entre densité apparente des agrégats et résistance finale du béton à en obtenir. C'est évidemment connu, mais demandait à être dit ici.

Ce qui frappera davantage, dans le diagramme du gonflement et du retrait en fonction de l'âge, c'est le parallélisme bientôt acquis de la courbe « durcissement complet à l'humidité » avec celle « humidité durant les sept premiers jours » ; les deux courbes ne se distinguent, dès les trois mois d'âge, que par une constante qui marque, dès ce moment de prise évidemment finie, une action pratiquement équivalente des tensions de l'eau interstitielle, manifestée par une contrainte moléculaire égale à l'air sec ou sous l'eau ; la cristallisation, bien effectuée dans un béton compact, ne laisse guère percer de divergences dues à l'ambiance extérieure, pourtant contradictoire.

Ce manuel éminemment pratique nous paraît devoir rendre de sérieux services aux constructeurs en béton ; nous le leur recommandons. A. P.

S. T. S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Tecnical Service of employment

ZURICH, Tiefenhöfe 11 - Tél. 35.426. - Télégramme: INGÉNIEUR ZURICH.

Gratuit pour tous les employeurs.

Nouveaux emplois vacants :

Section mécanique :

1049. *Ingénieur ou technicien diplômé* ayant une assez longue expérience dans les projets et l'exécution d'installations de chauffage, de ventilation et de climatisation. Suisse orientale.

1053. *Technicien-électricien diplômé* cherché en qualité de constructeur indépendant pour appareils électriques à haute tension. Ateliers mécaniques à Stuttgart.

1055. *Ingénieur-électricien diplômé*, jeune candidat ayant une bonne culture générale qui devrait passer d'abord 2 ans d'instruction spéciale dans une entreprise de premier ordre de la branche électrotechnique au midi de l'Allemagne, pour travailler ensuite dans une succursale de vente de la même maison à l'étranger, probablement en Suisse.

1057. Jeune *ingénieur-électricien* diplômé (éventuellement *ingénieur-mécanicien ou physicien*) de langue maternelle allemande, ayant de bonnes connaissances de l'anglais, demandé par bureau d'ingénieur-conseil en Suisse romande.

1059. Plusieurs *techniciens-constructeurs* indépendants, ainsi que quelques jeunes *mécaniciens de précision*. De même 1 à 2 *outilleurs* qualifiés. Suisse romande.

1061. *Ingénieur ou techninien* pour le service d'acquisition pour appareils et installations frigorifiques. Suisse orientale.

1063. *Technicien-textile*. Suisse centrale.

1065. Jeune *technicien pour ventilation*. Zurich.

1067. *Radiotechnicien* capable pour réparations, dépannage, montage et vente d'appareils radio-techniques. Suisse romande.

1069. *Ingénieur-mécanicien diplômé* avec quelques années de pratique. Langues : allemande, française et anglaise. Nord-est de la Suisse.

1071. *Dessinateur-mécanicien*, ayant quelques années de pratique dans la mécanique générale. Zurich.

1073. *Technicien-mécanicien diplômé* pour la construction des parties accessoires d'appareils et d'installations électriques. Suisse centrale.

1075. *Ingénieur ou technicien électricien* diplômé. Canton de Zurich.

1077. Jeune *technicien-mécanicien diplômé* ayant fait un apprentissage de mécanicien, demandé pour la surveillance des installations de fabrication, en particulier des mesures préventives contre les accidents. Suisse allemande.

1081. Jeune *chimiste* ayant de l'expérience dans les analyses chimiques, et si possible, physiques de métaux non-ferreux. Suisse alémanique.

1085. *Ingénieur-mécanicien ou électricien*, éventuellement *technicien*, ayant une assez longue pratique dans la vente de machines et d'appareils, cherché comme ingénieur de vente pour l'Inde anglaise.

1087. *Ingénieur ou technicien diplômé* ayant une assez longue expérience dans la technique de l'éclairage, en qualité d'ingénieur de vente. Zurich.

1091. *Technicien-électricien* diplômé, ayant de l'expérience dans la construction et l'entretien de lignes électriques. Chemin de fer en Suisse romande.

1093. *Ingénieur-mécanicien*, éventuellement *technicien-mécanicien*, ayant une assez longue pratique comme constructeur dans la mécanique générale. Suisse orientale.

Sont pourvus les numéros : 681, 759, 761, 797, 799, 825, 843, 891, 911, 923, 933, 943, 1005, 1039.

Rédaction : H. Demierre, D. Bonnard, ingénieurs.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.