Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 73 (1947)

Heft: 9

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: 08.07.2025

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

il met au point cette fabrication délicate et écrit à ce sujet son ouvrage sur *Les mesures de température courante* (Béranger, Paris 1927).

C'est par ailleurs l'époque d'entre-deux-guerres, durant laquelle la psychologie appliquée fait de réels progrès. Préoccupé par l'étude de l'organisation du travail, il poursuit des études de psychologie scientifique à l'Université de Genève, où il acquiert dans cette branche un doctorat ès sciences. Il collabore ensuite à l'Institut psychotechnique de Zurich, puis aux usines Dubied, à Couvet. C'est alors qu'il en vint à concevoir le chauffage par le sol, auquel il attachera son nom, poursuivi qu'il est par l'adage populaire : « Pieds chauds, tête fraîche, esprit clair ».

Chauffer par le sol semblait alors une nouveauté qui avait pourtant trouvé son origine chez les Romains du siècle d'Auguste. Il s'agissait cependant de résoudre le problème — jugé alors insoluble par beaucoup — par des moyens qui s'adaptent à la construction actuelle et pour un prix abordable. Aidé de son frère, l'architecte J.-J. Dériaz, il n'hésite pas à mettre sur pied d'abord une installation de contrôle de 20 m² de surface, puis une autre de 200 m² qui donna déjà en 1932 et donne encore aujourd'hui entière satisfaction. Pendant cinq ans, ce furent une lutte sans trêve pour exécuter de nombreuses installations dans plusieurs pays d'Europe, une propagande à créer qui provoqua des luttes intenses, un véritable système à mettre sur pied dont la licence appartient actuellement à la N. V. Stralingswarmte, à Amsterdam.

Survient la guerre de 1939, qui arrêta bien des pourparlers. William Dériaz met alors ses connaissances étendues au service des nécessités du moment. Il est chargé, au Technicum de Genève, du cours de machines thermiques ; il organise un bureau d'expertises pour le chauffage des immeubles sous le patronage de la section « Energie et chaleur » de l'O. G. I. T., et se dépense sans compter pour orienter le public sur les moyens les plus rationnels de faire face à la pénurie, alors si prononcée, des combustibles en Suisse.

En 1942, William Dériaz est chargé par un institut de l'E. P. F. de recherches sur l'utilisation rationnelle de l'énergie humaine et il fait à cette époque plusieurs expertises industrielles de valeur, notamment pour les aciéries Fischer, à Schaffhouse. Les résultats qu'il obtient, de même que ses propres expériences dans l'organisation des cultures, l'amènent à inventer un nouveau système de charrue à bras, le « Multiculteur Alpina ». Il avait d'ailleurs bien d'autres études encore à son programme, notamment un nouveau système d'entraînement de la bicyclette, au moment où les difficultés des années de guerre et de longues nuits de veille, comme officier de P. A., contribuèrent à user sa santé. La maladie, qui le guettait depuis quelques années, l'a terrassé au moment même où la reprise des relations internationales lui aurait permis de reprendre l'exploitation de son chauffage par le sol qui fut sans doute sa meilleure réalisation.

Epris des grands principes de la science, doué d'une remarquable intelligence, la plume souvent à la main pour informer ses collègues dans de nombreux périodiques, William Dériaz portait en lui un peu de cette insatisfaction de l'inventeur qui l'incite toujours à rechercher mieux ; il visait à simplifier l'organe et la fonction, il la voulait précise, à l'échelle de l'homme et pour son service.

Son sourire, un peu sceptique, semblait marquer comme une retenue dans laquelle s'exprimait la recherche obstinée du problème à résoudre, malgré sa difficulté et en dépit souvent de la rouerie des hommes. Par sa nature dévouée, riche et fière, il laissera le souvenir d'un chercheur opiniâtre dont la droiture ne pouvait être entamée par les offres les plus tentantes.

J. C.

BIBLIOGRAPHIE

Le canal d'Entreroches. Histoire d'une idée, par *Paul-Louis Pelet*, docteur ès lettres. — Librairie de l'Université, F. Rouge & Cie S. A., Lausanne, 1946. — Un vol in-8, 384 pages, 33 figures, 12 hors-texte.

Les nombreux partisans de l'établissement de la liaison Rhône-Rhin savent que le canal destiné à relier le lac Léman à celui de Neuchâtel a déjà partiellement existé du XVIIe au XIXe siècle, entre Yverdon et Cossonay. Il sera donc intéressant pour eux de connaître par le détail tout ce qui concerne la préhistoire de cette voie navigable, puis son histoire, sa création, son exploitation, son déclin, et enfin la reprise de l'idée au début du XXe siècle.

L'ouvrage de M. Pelet représente le fruit de ses longues recherches sur l'histoire du canal d'Entreroches. Recherches extrêmement fouillées et poursuivies avec un grand souci de précision.

L'auteur rappelle d'abord la légende des Argonautes, puis l'importance de la navigation intérieure en Suisse au « bon vieux temps ». Le premier projet du canal date de 1613. Il servit à préparer l'opinion publique, et gouvernementale, qui plus tard, accueillera favorablement l'idée d'une voie navigable reliant le lac de Neuchâtel au Léman. Leurs Excellences de Berne accorderont en effet, en 1637, une concession au seigneur de La Primaye, gentilhomme breton, protestant établi en Hollande, et à ses associés néerlandais. La construction commence dès 1638, hérissée de difficultés techniques et financières. Cependant la plaine de l'Orbe est traversée, la colline du Noirmont franchie ; mais en 1645, un éboulement désastreux ruine l'entreprise. Faute de capitaux, le dernier bief s'arrête près de Cossonay, à 12 km du Léman. Malgré cet échec, la création d'un canal de 25 km qui fonctionnera pendant près de deux cents ans, reste une belle réussite technique.

M. Pelet évoque ensuite l'administration du canal, ses ports, ses chalands, ses convois, ses clients ; il restitue d'après les comptes annuels sa marche financière, et détermine les causes de sa décadence. Si l'entreprise ne fut pas un succès financier, elle contribua au développement du commerce en Suisse romande.

L'achèvement souhaité du canal fit naître une foule de projets qui révèlent son importance internationale. La cessation de l'exploitation en 1829 en suscita une nouvelle éclosion. Mais le plus intéressant (projet Fraisse, 1844) aboutit à l'établissement du chemin de fer Morges-Yverdon. Enfin, depuis le début du siècle, de grands efforts ont été accomplis et quelques résultats obtenus pour la création d'une nouvelle voie transhelvétique.

Malgré les différences énormes des conditions techniques, économiques, commerciales, l'idée d'un canal subsiste parce que fondée sur une constante géographique et sur un besoin économique. Les adversaires du projet actuel préconisent l'établissement d'une autostrade sur le même tracé. Et M. Pelet de conclure :

« Toutes les fois qu'un pays a cherché à étendre son influence économique en Europe occidentale, il s'est intéressé au canal transhelvétique. Les amis de Choiseul songèrent un instant à reprendre l'effort des Hollandais. Le Directoire et l'Empire imposèrent l'achèvement du canal. Le Troisième Reich en intégra la reconstruction dans son programme d'un ordre nouveau.

» Un idéaliste comme Sellon avait espéré en faire un facteur de paix en Europe. Il pourrait devenir un facteur de prospérité. »

Il ne fait nul doute que le livre de M. Pelet soit de nature à éveiller l'intérêt des lecteurs pour la navigation intérieure, et contribue à les rallier à l'idée de la liaison du Rhône au Rhin.

Die Sicherung der schweizerischen Energieversorgung und die Kraftwerke Greina-Blenio. — Exposé de M. le Dr. h. c. *Kaech*, ingénieur, à Berne, fait à l'assemblée générale de l'Association suisse des consommateurs d'électricité, à Zurich. — Buchdruckerei Vogt-Schild A. G., Soleure, 1946. — (Brochure de 40 pages et 11 figures).

Pour un débit total annuel de tous les cours d'eau suisses de 40 à 50 milliards de mètres cubes en moyenne, les forces hydrauliques brutes de notre pays peuvent être estimées à quelque 125 milliards de kWh. La moyenne annuelle effectivement utilisée ne représente guère que le 8 % de cette énergie théorique.

Pour des raisons topographiques et géologiques, les possibilités de créer de nouveaux bassins d'accumulation à rendement intéressant, et permettant d'améliorer le degré d'utilisation ci-dessus, sont sensiblement plus restreintes que ne le suppose généralement l'opinion publique.

Les régions des Alpes suisses se prêtant à la construction de grandes centrales à bassin d'accumulation sont en nombre restreint. Les plus favorables se trouvent dans certaines parties du Valais, dans le massif alpin central, de l'Oberhasli au Gothard, et dans les Alpes rhétiques entre le Gothard et le Rhin postérieur. Tandis que l'utilisation des forces hydrauliques de l'Oberland bernois et du Valais a été étudiée plus ou moins à fond, l'étude de l'utilisation rationnelle des eaux de la région Gothard-Rhin postérieur est beaucoup plus lente et plus longue, car les différents projets empiètent les uns sur les autres.

Parmi ces derniers, M. Kaech a été amené à étudier les forces hydrauliques de la région Greina-Blenio. Cet aménagement constituerait une des plus grandes entreprises hydrauliques de Suisse et comporterait de nombreux avantages : chute utile de près de 2000 m en trois paliers successifs permettant la mise en valeur des affluents intermédiaires, possibilité de concentrer sur les sept mois d'octobre à avril le 60 % de la production d'énergie, prix de revient de l'énergie guère supérieur à celui des autres grands projets actuellement en discussion, transport jusqu'au nord des Alpes de l'énergie produite relativement facile. Divers bassins d'accumulation et de compensation devraient être érigés. La plus grande de ces constructions serait le lac artificiel de Greina, avec son barrage haut de 90 m. Sans supprimer des terrains cultivés, il serait ainsi possible de reporter d'été en hiver environ 250 millions de kWh. Trois centrales souterraines, à Luzzone, à Olivone et à Biasca, procureraient une énergie totale annuelle de 880 millions de kWh, dont 580 en hiver (7 mois) et 300 en été (5 mois).

Par comparaison avec d'autres aménagements actuellement à l'étude ou en voie de réalisation, l'auteur estime qu'aucun des projets envisagés ne permettrait d'obtenir de grandes quantités d'énergie d'hiver plus rapidement que les centrales du Rhin postérieur et celles de Blenio. Pour surmonter la période de transition s'étendant jusqu'à la mise en service de nouvelles centrales de haute chute à lac d'accumulation, il conseille de compléter les centrales hydrauliques existantes par l'installation de centrales thermiques (machines ou turbines à vapeur, moteurs Diesel ou turbines à gaz).

La mision de un laboratorio de geotecnica en la construccion moderna, par *J.-P Daxelhofer*. — Madrid, Instituto tecnico de la construccion y edificacion, nº 58. — Une brochure in-4º, 10 pages,

Après avoir brièvement rappelé comment s'est créée la géotechnique et quels en ont été les principaux pionniers, l'auteur définit la mission d'un laboratoire moderne de géotechnique.

Dans le cas d'une construction nouvelle, les essais de laboratoire permettront de choisir le meilleur sol de fondation, c'est-à-dire l'emplacement à ce point de vue le plus judicieux, ou, si cet emplacement est strictement imposé, ils procureront les renseignements nécessaires à réaliser la construction la plus rationnelle et, partant, la plus économique compatible avec la sécurité requise.

Dans le cas d'une construction existante, mais reposant sur un mauvais terrain et dont la sécurité est compromise de ce fait, le laboratoire apportera souvent le remède cherché. L'auteur cite plusieurs exemples et montre que bien des mécomptes auraient pu être évités en faisant appel au laboratoire. Pour que l'efficacité de celui-ci soit complète, il faut toutefois que le constructeur le consulte suffisamment à temps, c'est-à-dire que les essais puissent commencer longtemps avant les travaux.

L'art de l'ingénieur devenant chaque jour davantage la science de l'ingénieur, un laboratoire de géotechnique bien équipé et dirigé par des techniciens compétents est une des conditions du progrès. E. S.

CARNET DES CONCOURS

Bâtiment d'administration à Berne.

Jugement du jury.

Cinquante-deux projets pour la construction d'un nouvel « Hôtel de la préfecture » sur le terrain de Hollingen près de Berne ont été présentés ensuite du concours ouvert par le Conseil exécutif du Canton de Berne. Le jury, présidé par M. R. Grimm, ancien Conseiller d'Etat, a primé les projets suivants :

1er rang :	6000 fr., *J. Gass*, arch., Bâle, *W. Boos*, arch., Zurich.
2e »	5500 fr., *W. von Gunten*, arch., Berne, *W. Schwaar*, arch., Berne ; collaborateur : *H. Richard*, arch., Aesch/Bâle.
3e »	5000 fr., *Burkhardt Wenk & Co*, arch., Bâle.
4e »	4000 fr., *R. Pahud* et *E. Mamin*, arch., Lausanne.
5e »	3600 fr., *R. Küenzi*, arch., Kilchberg/Zurich.
6e »	3200 fr., *E. Volmar*, arch., Zurich.
7e »	2700 fr., *F. Baerlocher*, arch., Zurich.

Ont été en outre achetés les projets des auteurs suivants : 2000 fr., MM. *H. Steinmann* et *E. Hässig*, arch., Zurich ; 2000 fr., Dr *E.-R. Knupfer*, arch., Zurich, *W. Schindler*, arch., Bienne, *W. Stücheli*, arch., Zurich ; 2000 fr., *G. Leuenberger* et *J. Flückiger*, arch., Zurich, collaborateur *E. Rupp*, arch., Zurich ; 1500 fr., *H.* et *G. Reinhard*, arch., Berne ; 1500 fr., *H. Rüfenacht* et *B. Matti*, arch., Berne, collaborateurs *A. Doebeli* et *W. Weilenmann*, arch., Berne ; 1000 fr., *P. Tittel*, arch., Zurich.

Maison de repos des cercles de Grandson et Concise.

Ouverture.

L'administration *de la Maison de repos des cercles de Gransdon et Concise* ouvre un concours d'architecture en vue de la construction d'un immeuble à l'usage de Maison de repos, sur sa propriété à Grandson.

Ce concours est réservé aux architectes suisses établis dans le canton de Vaud depuis une année au moins à la date de l'ouverture du concours.

Le programme peut être obtenu dès le 15 avril à l'Administration de la Maison de Repos, M. le syndic H. Guignet à Grandson, contre un dépôt de 10 fr.

Avis à nos abonnés

Nous prions nos abonnés qui ne conservent pas les collections des années écoulées du « Bulletin » de ne pas les détruire mais d'en aviser sans retard notre administration, la Librairie Rouge et Cie, rue Haldimand, à Lausanne.

Bon nombre de nos numéros étant épuisés, nous sommes aujourd'hui dans l'impossibilité de donner suite aux demandes qui nous parviennent de l'étranger, particulièrement de la part de collègues auxquels un ou plusieurs numéros manquent par suite de destruction ou d'irrégularité du service postal durant la guerre et même au cours de ces derniers mois.

Nous recevrons volontiers non seulement des années complètes du « B. T.» mais aussi des numéros dépareillés.

D. Brd.