

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 62 (1936)
Heft: 5

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 26.11.2024

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

VARIÉTÉS

Radiesthésie sur plan et calcul des probabilités.

De notre confrère « *L'Eau* » auquel nous avons déjà emprunté la note sur « Ce qu'on peut penser des sourciers... », parue dans notre numéro du 1^{er} de ce mois. — *Réd.*

Sur la proposition du D^r Rendu, de Lyon, la *Vie Catholique* a organisé des expériences de télé-radiesthésie très intéressantes, dans des conditions encore inégalées quant au nombre important des essais, aux garanties de contrôle, aux facilités d'interprétation des résultats et aux patronages accordés.

M. l'abbé Mermet, le radiesthésiste bien connu, avait écrit au directeur : « Je vous remercie de votre communication au sujet de la proposition et de l'offre du D^r Rendu. Pour mon compte, je suis disposé à accepter ses propositions et je suppose que plusieurs de mes collègues radiesthésistes les accepteront aussi ». Le programme était le suivant : un lot de médailles d'argent étant déplacé tous les trois jours et mis successivement dans chacune des dix pièces d'un appartement, il s'agissait de désigner, aux dates correspondantes, celles des dix pièces dans laquelle se trouvait le trésor. Chaque concurrent disposait d'un plan des locaux soigneusement orienté¹.

Les résultats publiés le 19 octobre dans *La Vie Catholique* montrent, à première vue, que les quatre-vingt-six radiesthésistes ayant opéré avec le pendule, et quelquefois la baguette, ont donné 86 fois une solution exacte et voilà de quoi émerveiller ceux qui s'en tiendront à cette première constatation : c'est ce que font ordinairement ceux qui se contentent des récits de la grande presse ou d'affirmations souvent sincères mais incomplètes.

Si nous allons au fond des choses, l'affaire se présente sous un jour assez différent.

Les 86 radiesthésistes qui ont pris part au concours ont fait chacun dix désignations, soit 860 au total. Sur ces 860 désignations, 86 ont été reconnues exactes et 774 se sont révélées fausses. La réponse n'a été satisfaisante qu'une fois sur dix, c'est-à-dire rigoureusement dans la proportion probable donnée par le hasard pur puisqu'il s'agissait de choisir entre dix pièces d'appartement.

En examinant les résultats plus en détail, on arrive aux constatations suivantes :

- 31 radiesthésistes ont donné 0 indication exacte ;
- 33 radiesthésistes ont donné 1 indication exacte ;
- 14 radiesthésistes ont donné 2 indications exactes ;
- 7 radiesthésistes ont donné 3 indications exactes ;
- 1 radiesthésiste a donné 4 indications exactes.

Or, le calcul donne pour des désignations faites conformément au programme établi mais complètement au hasard, le résultat probable suivant (les chiffres étant arrondis) :

- 32 résultats avec 0 indication exacte ;
- 32 résultats avec 1 indication exacte ;
- 16 résultats avec 2 indications exactes ;
- 5 résultats avec 3 indications exactes ;
- 1 résultat avec 4 indications exactes.

Le rapprochement est très suggestif : le pendule et la baguette se sont très scrupuleusement soumis aux lois du hasard, et nous venons de toucher du doigt les raisons pour lesquelles la radiesthésie donne lieu à des appréciations si différentes selon qu'on se contente d'examiner les succès ou qu'on fait aussi entrer en ligne de compte... les insuccès.

L'activité de nos jeunes ingénieurs et techniciens dans les pays d'outre-mer.

Sur l'initiative du Service technique suisse de placement, à Zurich, la Société suisse des constructeurs de machines a organisé récemment une réunion de personnalités compétentes, pour discuter des moyens propres à aider nos ingénieurs et

¹ L'orientation par rapport au nord magnétique a, paraît-il, une grande importance en radiesthésie.

techniciens à trouver un emploi dans les pays d'outre-mer, et en particulier en Amérique latine, où des signes certains d'un redressement économique se manifestent. Au cours de cette réunion, on fut fort surpris d'entendre des personnes expérimentées prétendre qu'en dépit des conditions de travail actuellement précaires dans notre pays pour le personnel technique, il était difficile de trouver de jeunes ingénieurs et techniciens *qualifiés* qui soient disposés à émigrer outre mer. Un grand nombre d'entre eux prétendent, il est vrai, être prêts à s'y rendre. Mais, au moment où ils devraient prendre une décision définitive et où ils sont placés en face des conditions d'existence effectives du pays en question, ils ont tant de « si » et de « mais » à objecter que les pourparlers doivent être interrompus, pour éviter au jeune homme un échec certain.

Que veut dire, en réalité, « être prêt » à assumer un poste dans un pays d'outre-mer ? Avant tout, cela revient à se sentir pleinement et entièrement capable d'accepter les risques que présente un tel poste, ceci moins en ce qui concerne la constitution physique, qu'au point de vue moral et social. Dans les pays d'outre-mer, le jeune homme est beaucoup plus isolé que dans sa patrie. Non seulement, il ne peut compter sur ses parents et connaissances, qui, dans sa patrie, sont toujours prêts à le seconder de leurs conseils et de leur appui, mais il est le plus souvent entouré de mauvais exemples de tous genres. Assumer les risques d'un emploi d'outre-mer revient d'autre part à renoncer à toute idée « d'une position assurée », « d'un avancement garanti », « d'un droit à la retraite » et à tous les privilèges que notre pays si prévenant met sur la route de notre jeunesse suisse et qui menacent toujours plus d'endormir son initiative dans un sommeil de prince charmant.

Un jeune ingénieur débarqua à Buenos-Aires avec un « contrat sûr » en poche. Il se présenta à son nouveau patron qui le reçut en ces termes : « Je me fais fi de votre technique. Je vous ai fait venir pour gagner de l'argent. Si, après quelques mois, les recettes brutes que vous me rapporterez n'atteignent pas encore le triple de votre salaire, vous pourrez vous rembarquer ». Dans les pays d'outre-mer, celui qui veut réussir, doit être bien d'aplomb. Il peut lui arriver de « flancher », mais il doit trouver seul la force de remonter la pente et de lutter victorieusement contre la tempête. Personne ne l'aidera.

Cet exemple, choisi parmi tant d'autres, montre en quoi doit consister le bagage principal du candidat : Outre une santé robuste et un corps sain, c'est surtout de l'*énergie* et de l'*endurance* qu'il lui faut, et une opiniâtreté à toute épreuve à vaincre les difficultés de tous genres qui peuvent se trouver sur son chemin. Il doit, d'autre part, avoir une très grande confiance en soi et être doué d'un optimisme qui ne se rebute jamais. Ce sont là des qualités qui doivent lui avoir été inculquées dans sa jeunesse. Un enfant gâté ne réussira jamais outre-mer. La sobriété en toutes choses, le savoir-vivre et une éducation soignée sont encore aujourd'hui, pour le technicien, les qualités maîtresses qu'il doit emporter de la terre natale.

Ce n'est qu'après s'être persuadé qu'il possède, pour la plus grande part, les qualités que nous venons de citer que le jeune ingénieur ou technicien doit examiner quelles sont les connaissances techniques qu'il pourra faire valoir dans son nouveau pays d'adoption. Or, chacun ne peut avoir une éducation technique universelle. Ce qui lui rendra le mieux service, c'est un bon apprentissage complet d'ateliers, qui lui permettra, au besoin, de gagner sa vie comme serrurier-mécanicien ou comme contre-maître. Mais, ce qui distingue entre tous le technicien vraiment apte à travailler outre-mer, ce sont ses facultés d'adaptation non seulement dans la profession choisie, mais aussi dans les domaines connexes. L'ingénieur acquiescent doit,

par exemple, se mettre au courant des particularités de l'industrie du sucre ou de la production du salpêtre. Le technicien qui se voue à l'exploitation doit être versé dans les questions d'achat et de prix de revient. Chacun doit être à même de pouvoir collaborer avec des collègues ou subordonnés de caractère et d'éducation différents des siens. Lorsqu'il s'agit de trancher une question professionnelle, on se trouve, là-bas, plus isolé que dans notre pays et seul celui qui est capable de développer une certaine fantaisie sera en mesure de trouver la solution de problèmes techniques souvent difficiles.

Parmi les connaissances indispensables, celle des langues joue naturellement un rôle important, mais non absolument essentiel. Celui qui se rend d'aventure à l'étranger pour y battre le pavé, ne peut, il est vrai, compter sur un emploi avant de parler et d'écrire couramment l'idiome national. Mais, somme toute, pour cette question également, c'est la volonté tenace d'apprendre vite et bien une langue qui finira par l'emporter.

On pourrait peut-être récapituler cette longue liste des qualités et aptitudes que doit posséder celui qui se décide à émigrer et qui, en partie, est aussi valable pour l'épouse qui l'accompagne éventuellement dans ces lointains pays, en ces termes : « Seuls des gens qualifiés et courageux osent prétendre à un emploi dans un pays d'outre-mer ». Mais, d'où vient que, précisément de nos jours, où les occasions de travail sont rares dans notre pays, certaines mises au concours d'emplois techniques dans des pays d'outre-mer trouvent si peu de candidats sérieux et à quoi attribuer le fait que, par exemple, le contingent d'immigration accordé par les U. S. A. à la Suisse ne soit pas utilisé. Le chef du personnel d'une grande fabrique, qui cherchait des candidats pour certains postes d'outre-mer, a dû entendre, dans l'espace de quelques semaines, la même objection, émise par deux jeunes personnes capables : « Oh, vous savez, j'aime tant nos montagnes et j'adore faire du ski ». Est-ce là le résultat de la formation de notre jeunesse par le sport ? Et, avant tout, cet attachement sentimental à nos montagnes est-il la synthèse du vrai amour de la patrie que nous sommes en droit d'attendre de nos jeunes gens ? Quelle conception bien plus élevée de cet amour manifestent les innombrables pionniers de la main-d'œuvre suisse dans tous les pays du globe par les services éminents qu'ils rendent chaque jour à leurs compatriotes restés au pays natal, comme représentants d'entreprises suisses, comme acheteurs de nos produits et comme pionniers de beaucoup d'industries.

Nous ne voulons et n'osons pas admettre que, parmi nos jeunes techniciens, le libre esprit de pionnier ait complètement disparu. Il y a certainement parmi eux des jeunes gens qui se sentent de force à faire leur chemin dans la vie loin de nos belles montagnes et sans le bouclier de contrats d'engagement dont les paragraphes lient leur existence. C'est pour cela qu'il faut savoir pleinement apprécier l'initiative lancée par le *Service technique suisse de placement*, qui a pour but d'aider l'élite de notre jeune génération à trouver sa voie.

Le Service technique suisse de placement invite tous ceux qui, en prenant bien à cœur les avertissements de cet article, se considèrent comme capables de se créer une position comme ingénieur ou technicien en Amérique du Sud, à s'annoncer à son siège (Tiefenhöfe 11, Zurich I), jusqu'au 15 mars 1936.

Lv.

CHRONIQUE GENEVOISE

Le quai Turetini.

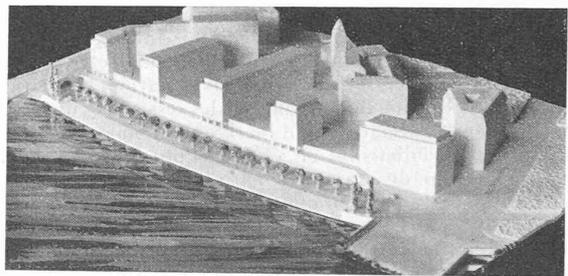
Pour amorcer plus facilement la reconstruction du quartier du Sujet, le Département des Travaux Publics présente actuelle-

ment à la Commission des Travaux de la Ville un projet de quai qui ne manque pas d'intérêt. Discutable à certains égards, la conception du Chef du Département, M. Maurice Braillard, ne manque ni d'audace ni d'envergure.

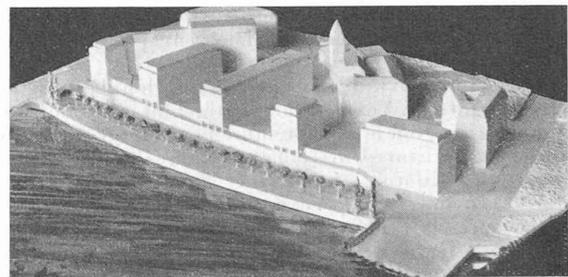
Pour l'aspect des quais de la Rive droite, entre le pont du Mont-Blanc et celui de la Coulouvrenière, le remplacement des murs de soutènement par des gradins coupés d'escaliers présente incontestablement des avantages intéressants. La mise en valeur de la nappe d'eau du fleuve par ce moyen augmenterait l'attrait et l'agrément de notre ville, surtout après le déplacement du barrage du Pont de la Machine en aval de la Coulouvrenière. L'aspect monumental d'un tel aménagement sera difficilement contesté et l'on regrettera seulement que les possibilités d'une même disposition sur la rive gauche soient très lointaines.

Les plans de construction offrent des caractéristiques particulièrement intéressantes au point de vue d'une réalisation économique et facile et font honneur à l'ingénieur qui les a conçues.

La seule critique réellement discutable est celle du danger qu'offrirait pour les enfants et peut-être pour les... pochards cet accès facile au cours d'eau. Il est vrai que des installations analogues existent ailleurs, surtout dans les ports de mer, où les accidents sont très peu fréquents. Nous croyons que cet argument peut trouver réponse si, après exécution, il s'avérait nécessaire de placer des chaînes le long des trottoirs.



Le quai Turetini : aménagement en gradins.



Le quai Turetini : variante avec un mur de quai.

A notre avis personnel, et ceci est une critique de détail, nous préférons voir les gradins englober trois hauteurs de marches au lieu de deux seulement. La cote de 45 cm qui serait ainsi atteinte correspondrait à une hauteur de siège. L'aspect serait d'échelle plus humaine et donnerait l'impression de celle des gradins des théâtres antiques.

Nous croyons intéresser nos lecteurs en leur communiquant les photographies de la maquette du nouvel aménagement projeté par le Département des Travaux Publics.

Encore la Place des Nations.

Un temps d'arrêt dans les travaux comme dans la polémique concernant l'aménagement de la Place des Nations peut laisser croire que cette affaire est terminée en « queue de poisson ». Il n'en

est rien. Une entente est intervenue entre le Secrétariat de la Société des Nations et le Département des Travaux Publics ou, plus exactement au point de vue formel, le Conseil Fédéral, aux termes de laquelle toute la question doit être soumise à l'appréciation d'experts. Ces derniers diront si les légères modifications apportées au projet accepté par la Société des Nations constituent un désavantage ou sont favorables à l'aménagement. La question essentielle est ainsi posée sur son véritable terrain qui est celui de l'esthétique.

Il est seulement regrettable que cette procédure ne soit pas encore appliquée par suite du retard apporté par la Société des Nations à nommer son expert. Il est vrai que le Palais même n'est pas encore terminé après six ans de travaux! Hl.

III^e Conférence mondiale de l'énergie, à Washington, en septembre 1936.

A la suite de l'invitation du Président des Etats-Unis la troisième session plénière de la Conférence mondiale de l'énergie aura lieu à Washington, du 7 au 12 septembre 1936. En même temps se tiendra le deuxième Congrès des grands barrages.

Contrairement aux sessions antérieures, les délibérations de la Conférence de Washington seront limitées aux problèmes de l'Economie nationale de l'énergie. Le programme définitif, édité par le Comité national américain de la Conférence mondiale de l'énergie contient les sujets de discussion suivants :

I. Base matérielle et statistique de l'Economie nationale de l'énergie : tendances techniques, économiques et sociales. — II. Organisation des industries des combustibles. — III. Organisation et réglementation des entreprises d'électricité et de gaz livrant à des tiers. — IV. Directives nationales et régionales pour l'utilisation la plus efficace des ressources naturelles. — V. Problèmes spéciaux aux directives régionales. — VI. Rationalisation de la distribution. — VII. Politique nationale.

La préparation des rapports nationaux sera faite par le Comité national du pays en question. Les rapports individuels seront annoncés à ce comité. Toutefois, seuls les rapports correspondant clairement au sens du programme et préparés suivant les directives jointes au programme seront acceptés.

La préparation de la session est dirigée par M. O. C. Merrill, Directeur de la conférence. Les communications et demandes seront adressées, pour la Suisse, à M. E.-H. Etienne, secrétaire du Comité national suisse, Bollwerk 27, à Berne. Les programmes en langue française ou allemande peuvent être obtenus à cette adresse.

La session sera suivie de voyages d'étude dont les itinéraires sont les suivants : 1. Voyage transcontinental par train spécial quittant Washington le 14 septembre pour Montréal, Ottawa, retournant aux Etats-Unis pour atteindre la côte nord du Pacifique, la Californie et retourner à Washington. Durée : environ 3 semaines. — 2. Voyage dans l'est des Etats-Unis, avant ou après la conférence, départ soit le 25 août, soit le 14 septembre. Durée : environ 10 jours. — 3. Voyages d'étude selon programme spécial et combinés avec des assemblées de discussion des problèmes techniques suivants : production et traitement du charbon ; raffinage du pétrole ; production et distribution du gaz ; installations de vapeur à haute pression et turbines au mercure ; usines génératrices ; réseaux électriques à haute tension ; électrification des chemins de fer et automotrices Diesel ; aménagement de la vallée du Tennessee ; éducation et recherches scientifiques dans le domaine de l'ingénieur. Ces voyages d'études seront organisés avant et après la conférence. Durée : environ 1 semaine. — 4. Voyage au Canada ; durée : environ 10 jours.

SOCIÉTÉS

Société des Arts de Genève.

Prix Colladon 1937.

En 1937, la Classe d'Industrie et de Commerce de la Société des Arts décernera, s'il y a lieu, le prix fondé par feu M. le

professeur Colladon en faveur d'un travail concernant un sujet intéressant l'industrie et le commerce genevois.

Le jury nommé par la Classe disposera pour ce prix d'une somme pouvant aller jusqu'à 1800 francs.

La Classe d'Industrie et de Commerce a décidé de « laisser toute latitude aux concurrents pour le choix d'un sujet », en s'en tenant aux dispositions très larges du testateur, qui fixait ainsi les conditions du concours : « Je donne à la Classe d'Industrie et de Commerce de la Société des Arts la somme de trois mille francs, à la condition qu'elle institue sur les revenus un prix à adjuger tous les quatre ans à l'auteur d'un travail sur un sujet qui intéresse l'industrie genevoise ; je comprends dans cette catégorie, la biographie d'un industriel genevois distingué ».

Aucune distinction de nationalité ni de domicile n'est faite, pour le concours : Suisses et étrangers peuvent y prendre part. Bien que le testament ne mentionne que l'industrie genevoise, la Classe a décidé, dans sa séance du 19 avril 1920, d'inviter les concurrents à ne pas se confiner dans des questions industrielles et à aborder aussi les sujets intéressant le commerce genevois. Les applications de la science moderne sont spécialement indiquées.

Les travaux devront être déposés au plus tard le 30 décembre 1936, entre les mains du Gérant de la Société des Arts, à l'Athénée, à Genève.

Société vaudoise des ingénieurs et des architectes et Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

Conférence de M. M. Golaz.

Les membres de nos deux associations furent invités à assister à une conférence qu'a donnée, au Laboratoire d'hydraulique de l'Ecole d'ingénieurs, M. M. Golaz, ingénieur, sur le sujet : *Considérations nouvelles sur la structure hydrodynamique d'un canal à écoulement libre*.

Dans un écoulement à potentiel des vitesses, la détermination du débit peut être effectuée entièrement par le calcul à l'aide d'une représentation conforme, méthode qui repose sur une interprétation physique et mécanique des équations de Cauchy et de Laplace, visant, d'une part, l'incompressibilité de l'eau, d'autre part, la nullité du vecteur-tourbillon. Les résultats auxquels on parvient se rapprochent si près de la réalité que le critère du liquide parfait a été érigé en un véritable dogme pour l'eau.

Et pourtant, d'autres écoulements montrent avec évidence l'influence incontestable de facteurs physiques qui enlèvent précieusement pour l'eau ce caractère de fluide conventionnel.

MM. Prandtl, von Karman, ont étudié ce phénomène dans les tuyaux cylindriques en partant des équations de Navier relatives aux fluides incompressibles visqueux, et en faisant usage de certains artifices très particuliers.

Abordant le même problème dans les canaux ouverts, M. Golaz est revenu à une définition de l'eau plus conforme à la physique en considérant ce liquide comme naturel, c'est-à-dire doué de viscosité et d'élasticité. Pour étudier ce fluide, M. Golaz recourt aux équations générales de l'hydrodynamique, proposées, au siècle dernier, par Barré de Saint-Venant, Stokes et Lamé, dont celles de Navier ne sont qu'un cas particulier. Par les résultats auxquels il parvient, le conférencier a montré que ces équations constituent, sous une apparence inextricable, un instrument d'investigation encore inutilisé. M. Golaz établit, entre autres, la formule donnant, dans des conditions assez restrictives d'ailleurs, la vitesse en un point M d'une masse liquide dont les trajectoires sont parallèles, en fonction de la vitesse superficielle. Dans cette expression, apparaissent la distance de M à la surface libre et un terme sans dimension qui dépend de l'inclinaison des filets liquides et du rapport du coefficient d'élasticité au coefficient de viscosité.

Nous ne pouvons, dans ce court résumé, énumérer l'ensemble des déductions auxquelles est conduit M. Golaz, qui propose, en particulier, une explication nouvelle de la formation de la turbulence et de sa disparition aux grandes vitesses.