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

**Band:** 47 (1921)

**Heft:** 26

## 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:** 09.07.2025

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

CONCOURS DE LA COUR AU CHANTRE, A VEVEY

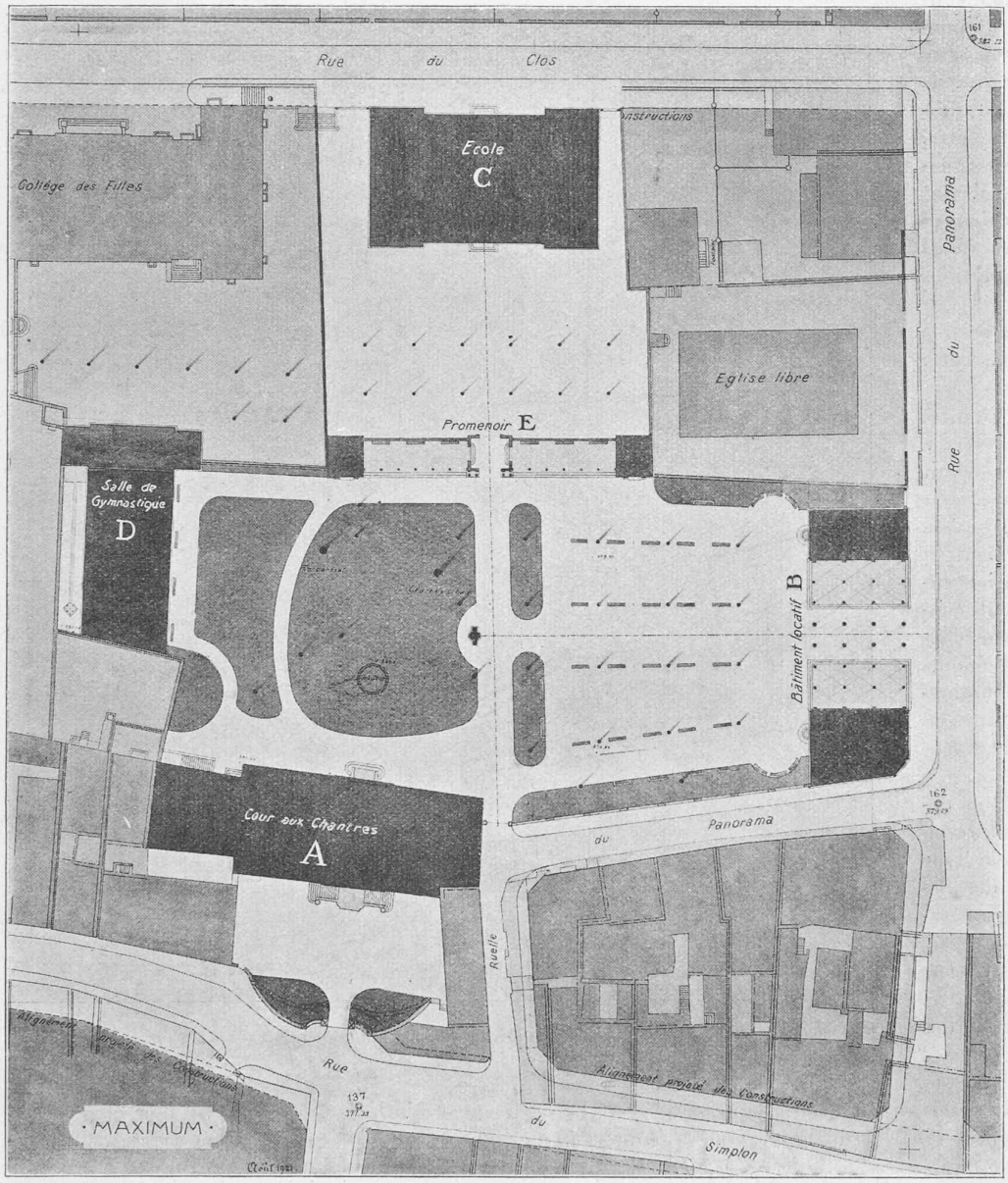



Fig. 2. — Plan de situation. — 1 : 1000.

1er Prix : projet «Maximum» de MM. *Recordon*, père et fils architectes, à Vevey.

rieure). L'amenée des prévenus par une entrée spéciale conduisant soit aux cellules, au sous-sol, soit à la salle d'audience, est bien comprise.

Le bâtiment d'école est à sa place en bordure de la rue du Clos, mais a une surface trop grande pour l'espace dont on dispose.

Le bâtiment locatif, sur la rue du Panorama, tient compte du point de vue financier, mais le jury aimerait mieux voir le parc public border la ruelle et la rue du Panorama sans aucune construction. Le portique séparant le parc du préau de l'école est en principe un bon élément qui, d'une part, ferme agréablement la perspective du parc, et, d'autre part, isole, en partie, du bruit de l'école.

En résumé, la disposition générale du projet est judicieuse et bien exprimée, l'architecture qui n'était du reste demandée que sous forme d'esquisse n'est pas en harmonie avec la beauté du site et le bâtiment de la Cour au Chantre.

Après un nouvel examen, la somme de 1200 fr. mise à la disposition du jury est répartie comme suit :

1er prix . . . . Fr. 600 —
2me prix ex æquo » 300 —
2me prix ex æquo » 300 —

L'ouverture des enveloppes révèle les noms suivants :

1er prix : MM. le professeur *Recordon* et *B. Recordon-Morel*, architecte.

2me prix ex aequo : M. Ad. Burnat, fils, architecte.

2me prix ex aequo : M. le Dr Ch. de Montet.

Mme Anne de Montet, Mme Madeleine Rossier, M. A. Besançon, professeur ; Mme Rose Besançon, M. J. Guex, professeur ; Mme Madeleine Guex, Mme Johanna Mayor, M. Rob. Mayor ; Mme Alice van Muyden-de Meuron ; M. Albert Truan, professeur ; Mme Marguerite Truan, M. B. Recordon-Morel, architecte.

*Le Président*,
E. Burnat.

---

Pour des raisons d'ordre «économique» nous devons nous borner à la reproduction du projet classé au premier rang. (*Réd.*)

---

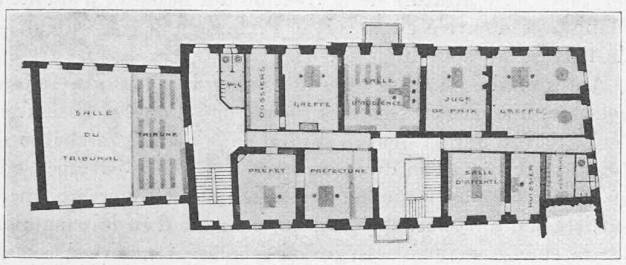
# DIVERS

## Concession de la chute de Kembs (Haut-Rhin) à la Société des Forces motrices du Haut-Rhin.

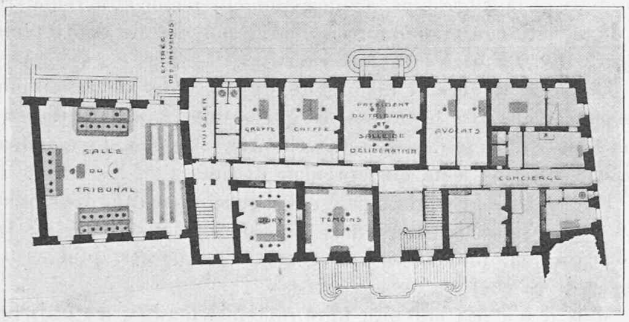
La *Revue générale de l'Electricité* du 3 décembre courant reproduit, d'après le *Journal officiel* français, l'exposé des motifs et le texte du projet de loi relatif à cette concession. Nous en extrayons les passages essentiels :

Dans le but de poursuivre la solution générale de l'aménagement du Rhin, on a réuni, le 18 mai 1921, tous les intéressés pour examiner les voies et moyens susceptibles de permettre la réalisation de l'œuvre. Les bases générales d'un accord ont pu être établies entre les groupements industriels, les représentants des chambres de commerce de la région de l'Est et les représentants de l'Alsace, mais l'unanimité des intéressés s'est rencontrée pour demander que l'on distraie du programme général d'aménagement les travaux correspondant à la première chute, celle de « Kembs ». La préparation des projets techniques et des combinaisons financières que comporte le programme général exigera, en effet, un délai assez long. En raison de l'antériorité des études et des projets relatifs à

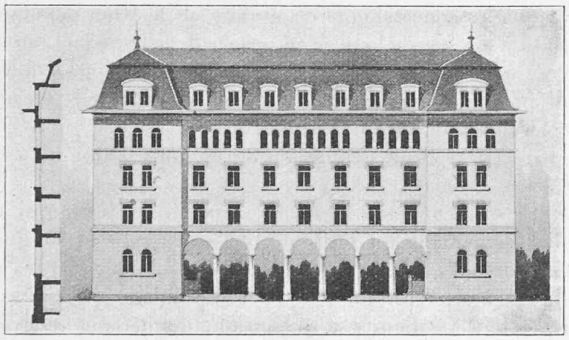
## CONCOURS DE LA COUR AU CHANTRE, A VEVEY



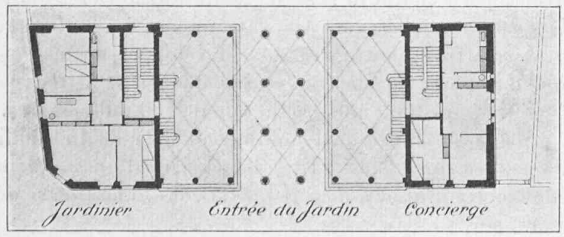

Plan du 1er étage.



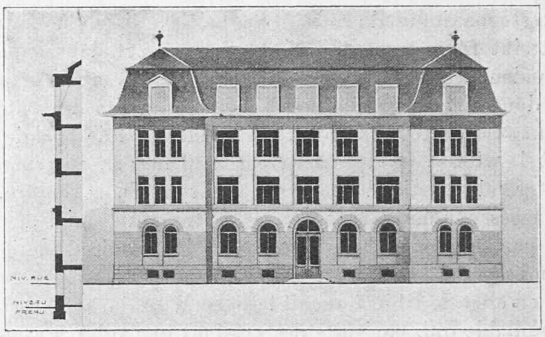

Plan du rez-de-chaussée.
*Bâtiment A.* — 1 : 600.



Façade sur la rue du Panorama.




Plan du rez-de-chaussée
*Bâtiment locatif B.*



Façade sur la rue du Clos.
*Ecole des Arts et Métiers C.*

1er prix :
projet de MM. *Recordon*, père et fils, architectes, à Vevey.

cette première section, en raison du degré d'avancement des études relatives à la chute de « Kembs » et de l'urgence qu'il y avait à pourvoir la région industrielle voisine de l'énergie qui lui est nécessaire et qu'elle emprunte actuellement à des installations thermiques ou à des sociétés étrangères, il a semblé qu'il y avait tout avantage à entreprendre sans retard l'installation de la première des huit chutes prévues. Il est bon de remarquer, en outre, que la consommation locale est susceptible d'absorber très rapidement la totalité de la production de l'usine de « Kembs » et que, dans ces conditions, la constitution du groupement général n'apparaît pas comme nécessaire pour cette première chute.

D'autre part, le groupement constitué sous le nom de Société des Forces motrices du Haut-Rhin présente la capacité technique et financière indispensable pour réaliser la construction et l'exploitation de la chute de « Kembs ». Dans ces conditions, il a paru qu'il y avait tout intérêt à disjoindre la concession de cette chute du programme général d'aménagement, mais à la condition expresse que, aussi bien au point de vue technique qu'au point de vue administratif, l'entrée ultérieure de cette concession dans le programme général du Rhin ne soulèverait aucune difficulté, c'est-à-dire que, d'une part, les ouvrages seraient prévus de manière à constituer le premier élément du grand canal d'Alsace [1] projeté auquel ils devront se raccorder d'une manière complète, et que, d'autre part, l'engagement serait dès maintenant pris par la Société des Forces motrices du Haut-Rhin d'entrer dans une combinaison plus générale qui aurait pour but l'aménagement et l'exploitation totale du Rhin, entre Huningue et Strasbourg.

Les dispositions techniques présentées au projet spécial de la concession de « Kembs » et les clauses du cahier des charges annexé répondent à cette double préoccupation.

Au point de vue technique, la dérivation projetée d'une longueur approximative de 8,800 km., est constituée par un canal ayant 86 m. de largeur au plafond et 124 m. de largeur au plan d'eau avec écluse de 25 m. de largeur et 170 m. de longueur utile. La hauteur de chute nette est de 10,25 m., le tirant d'eau sur le radier de l'écluse est de 3 m., la vitesse du courant dans le canal n'excédera pas 1,20 m. : s. Ces dispositions techniques sont de nature à donner tout apaisement à la Commission centrale du Rhin au point de vue de la navigation. Si on les compare, en effet, non pas à la situation actuelle du chenal du Rhin, mais à celle qui résulterait de travaux importants de régularisation, on reconnaîtra que, non seulement le projet de dérivation ne diminuera pas les facilités de navigation dans le Rhin, mais encore améliorera celles que l'on pourrait réaliser. Il est impossible, en effet, d'espérer obtenir sur le Rhin, de Strasbourg à Bâle, par des travaux de régularisation des résultats supérieurs à ceux que l'on constate actuellement à l'aval de Strasbourg. Et ainsi, à un chenal dont la largeur en eaux moyennes est de 88 m.

[1] Voir la description de ce canal à la page 229 du *Bulletin technique* de 1919.

entre Strasbourg et Lauterbourg, et de 92 m. entre Lauterbourg et Sondernheim et tombe en basses eaux à 50 m., où la vitesse maximum du courant peut s'élever jusqu'à 3,50 m. : s et atteint fréquemment 3 m. et 3,20 m., et dans lequel la profondeur s'abaisse au-dessous de 2 m., on substituera une voie dont la largeur, au tirant d'eau ordinaire des bateaux, atteint près de 100 m., dont la profondeur est de plus de 6 m. et où la vitesse ne dépassera pas 1,20 m. : s., en restant la plus grande partie du temps au-dessous de ce chiffre. Ces avantages communs à toutes les sections du canal d'Alsace sont particulièrement sensibles pour la première section de « Kembs », qui fait l'objet du projet actuel. Dans cette section, en effet, le Rhin franchit la barre d'Istein, seuil rocheux, inafouillable qui, par suite des érosions que subit le cours du Rhin dans sa partie meuble, émerge de plus en plus. Par suite de l'approfondissement du lit dans cette section, la barre d'Istein doit constituer d'ici quelques années un véritable rapide qui sera de nature à empêcher toute navigation, la création de la dérivation de « Kembs » en contournant cet obstacle supprime définitivement cet inconvénient.

Au point de vue des forces hydrauliques l'aménagement du tronçon de « Kembs » correspond à une puissance maximum brute de 75 000 kW et à une puissance normale brute de 67 000 kW, ce qui, compte tenu du rendement des appareils d'utilisation, donne une puissance disponible nette maximum de 52 500 kW et normale de 47 000 kW.

Le devis des dépenses d'établissement a été établi comme suit, aux prix d'avant-guerre :

| | | |
|---|---|---|
| Achats de terrains, indemnités diverses, études, etc. . . . . | Fr. | 5 750 000 |
| Ouvrages d'amende et de fuite, ouvrages d'art | » | 12 850 000 |
| Usine (bâtiments et équipements) . . . . | » | 11 900 000 |
| Ecluse de navigation . . . . . | » | 6 500 000 |
| Intérêts intercalaires . . . . . | » | 4 500 000 |
| Total | Fr. | 41 500 000 |

non compris l'établissement du barrage sur le Rhin.

En supposant une majoration de 150 % sur les prix d'avant-guerre, ce devis peut être estimé, à l'heure actuelle, à 100 millions de francs.

La construction du barrage, y compris vannes, mécanisme, échelles à poissons, etc., peut être évaluée à 30 millions de francs.

La dépense totale à engager est donc de 130 millions de francs, soit 1733 fr. par kilowatt de puissance maximum et 2700 fr. par kilowatt de puissance normale réalisée. Les charges des capitaux, les dépenses annuelles d'entretien et d'exploitation représentent environ 15 % du prix d'établissement en raison des sujétions importantes, notamment celles touchant l'entretien de la voie navigable qui grèvent l'entreprise. Pour que celle-ci soit viable, il est donc nécessaire qu'elle soit assurée d'une recette annuelle de 420 fr. par kilowatt-an, ce qui fait ressortir un prix de revient du kilowatt-heure :

Pour 2500 heures d'utilisation de 0,168 fr.

Pour 5000 heures d'utilisation de 0,084 fr.

Il en résulte que l'affaire ne peut s'équilibrer qu'à la condition que l'énergie soit placée avec une bonne utilisation, ce qui peut demander d'assez longs délais.

Ce résultat n'est pas surprenant ; il découle des charges particulièrement lourdes qui grèvent l'entreprise dans l'intérêt de la navigation. Il n'est pas douteux, en effet, que les dimensions du canal d'amenée, la construction d'une écluse de navigation à grande capacité de trafic sont des sujétions que l'utilisation hydraulique du fleuve ne justifiait en aucune manière ; les charges d'exploitation que la société concessionnaire assume, du fait de la navigation, ne sont pas moins importantes : l'entretien de l'écluse, la manœuvre de ses ouvrages, la fourniture de la traction des bateaux pendant la manœuvre d'entrée et de sortie, l'éclairage et le gardiennage de l'écluse lui sont imposés.

Après étude, on a convenu de donner dans le cas présent au concours financier de l'Etat la forme, non d'une garantie d'intérêt, mais d'une avance en capital en laissant à la charge de l'Etat la construction du barrage en rivière : ce barrage sera, en effet, commun à toutes les usines à établir successivement sur le canal d'Alsace. Il aurait été anormal d'en faire supporter la charge exclusive au premier concessionnaire d'amont. D'autre part, la possession du barrage aurait placé dans sa dépendance tous les usiniers d'aval. On a préféré ne pas comprendre ce barrage dans la concession elle-même et le remettre à la société concessionnaire à charge par elle de l'entretenir après que l'Etat l'aura fait exécuter.

L'Etat se réserve, d'ailleurs, de faire exécuter ce travail par le concessionnaire lui-même, ce qui aurait l'avantage d'assurer l'unité dans la direction des chantiers, ou bien d'en confier la construction à un entrepreneur distinct.

Dans tous les cas, il pourra, s'il le juge opportun, demander au concessionnaire d'avancer les sommes nécessaires à la construction, moyennant payement des charges qu'il assumera de ce chef.

Mais il n'a pas entendu faire, à fonds perdus, les frais de cette construction. Il a estimé, en effet, que la vente de l'énergie produite par les usines pourrait devenir assez rémunératrice pour permettre de servir les intérêts des sommes qu'il aurait avancées dans la construction du barrage ; il a donc prévu que les concessionnaires établis sur le Rhin payeraient, au fur et à mesure de la mise en service de leurs usines, annuellement, sous forme d'une redevance spéciale par kilowatt-heure produit, leur part de l'intérêt des sommes engagées dans la construction du barrage

Ces dépenses étant évaluées à 30 millions, l'annuité à 8 % représente 2 400 000 fr

En ce qui concerne la seule usine de Kembs, qui doit prendre seulement un huitième de cette charge, sa quote-part ressortit à une contribution annuelle de 300 000 fr , qui, appliquée à une production de 120 millions de kilowatts-heure, soit 2300 heures d'utilisation, donne une redevance par kilowatt-heure de 25 millimes.

En tenant compte de cette contribution de l'Etat, les frais de construction à la charge de la société sont ramenés à 100 millions, les dépenses annuelles par kilowatt moyen à 350 fr., ce qui paraît permettre à l'entreprise de se développer normalement.

On remarquera que la convention maintient la redevance de 25 millimes jusqu'à une production de 150 millions de kWh et la ramène au chiffre de 1 millime au delà de 150 millions de kilowatts-heure. Ainsi l'Etat bénéficiera d'un supplément de redevance au fur et à mesure que la consommation se développera.

En résumé, la contribution de l'Etat se réduit, en réalité, à une avance à très long terme. Il n'est pas douteux, étant donnée la certitude où l'on se trouve que la suite des usines à établir sur le grand canal d'Alsace sera réalisée au fur et à mesure du placement de l'énergie et vraisemblablement à brève échéance, que les intérêts intercalaires dont la charge lui incombe en raison de l'exécution immédiate du barrage se trouveront amortis par le jeu des redevances spéciales qui sont prévues à cet effet.

*La question du Rhin.*

M. Bosshardt, ingénieur à Bâle, a rédigé, pour le compte et sous la direction du Service fédéral des eaux, un projet

détaillé de régularisation du Rhin qui sera soumis à la Section de navigation de la Commission fédérale de l'économie hydraulique. Le Conseil fédéral se propose d'appeler encore quelques ingénieurs à faire partie de cette Section.

---

## Une enquête sur les chemins de fer des Etats-Unis.

Nous avons signalé, dans notre numéro du 29 octobre dernier, l'enquête ouverte par une Commission du Sénat des Etats-Unis sur la situation des chemins de fer de l'Union et sur les moyens de l'améliorer et nous avons résumé très brièvement quelques-uns des exposés faits par les représentants des Compagnies. Après les « barons du rail » il convenait d'entendre les détenteurs de valeurs de chemins de fer qui sont groupés en une puissante Association représentant, en obligations, 9 milliards de dollars (75 % du total émis) et, en actions, 2 milliards de dollars (25 % du capital social global). Les dépositions et les propositions faites par les délégués de cette Association ont été recueillies par le Département des transports et des Communications de la Chambre de commerce des Etats-Unis dans une brochure publiée sous le titre *The Railroad Question before Congress*, II. Testimony of Railroad Security Owners, dont nous recommandons la lecture à tous ceux qui éprouvent le besoin de donner leur consultation au sujet du projet de réorganisation de nos *C. F. F.*

On sait que, en vertu de la nouvelle organisation ferroviaire [1], l'Interstate Commerce Commission est investie de pouvoirs quasi discrétionnaires sur les chemins de fer des Etats-Unis puisque, « en substance, toute activité de ces chemins de fer est placée sous sa surveillance ou son contrôle ». Entr'autres, elle préavise sur les demandes de prêts que l'Etat peut consentir aux Compagnies ; elle fixe les tarifs de façon que le produit net d'exploitation soit suffisant pour assurer « un revenu équitable à la propriété des chemins de fer » mais elle doit veiller à ce que les transporteurs « gèrent honnêtement, efficacement et économiquement leurs installations et leurs moyens de transports ». L'Interstate Commerce Commission est, en outre, compétente pour « préparer et adopter un plan de consolidation (fusion) des chemins de fer des Etats-Unis en un nombre limité de « systèmes », pour « imposer, à sa discrétion, l'usage en commun des gares terminus et de leurs installations » ; elle a le droit de régler « la manutention, l'acheminement et le mouvement du trafic, etc. »

C'est pour l'aider dans l'accomplissement de sa vaste mission que l'Association des porteurs de valeurs de chemins de fer préconise la création légale d'un National Railway Service composé lui-même de trois organes dont nous allons esquisser l'organisation et le fonctionnement.

L'un de ces organes, la Railway Service Corporation existe depuis 1920, sanctionné par une « charte » de l'Etat de Maryland, et s'est déjà signalé par une activité méritoire ; il ne s'agit que de lui conférer une « charte fédérale » et d'étendre ses pouvoirs. Cette Corporation, composée de douze financiers particulièrement qualifiés et de douze exploitants de chemins de fer « travaillant dans l'intérêt du commerce du peuple des Etats-Unis », ne poursuivant aucun but lucratif, placée sous le contrôle de l'Interstate Commerce Commission dont la ratification est nécessaire pour l'exécution de ses décisions, jouera le rôle d'une agence générale pour la fourniture du matériel roulant aux Compagnies ; servira d'agence à l'Interstate Commerce Commission en matière d'emprunts destinés à l'achat de matériel roulant ; assistera les transporteurs dans leurs opérations financières ; pourra acquérir, posséder et exploiter des terminus et des installations de toute sorte utiles aux transports entre Etats, enfin sera à même de fournir aux chemins de fer le supplément de matériel nécessaire pour faire face aux accroissements saisonniers ou extraordinaires du trafic. Le but principal de cette Corporation est donc la création d'un service de trésorerie rappelant le « fonds commun » institué par le nouveau régime des chemins de fer français, mais tandis qu'en France ce fonds est alimenté par les réseaux mêmes, aux Etats-Unis il est constitué au moyen d'emprunts émis par la National Service Corporation et de prêts consentis par le Gouvernement fédéral. Exemple : la Corporation actuelle, régie par la charte de l'Etat de Maryland, a déjà procuré aux chemins de fer 33 millions de dollars, dont le 60 % sur fonds d'emprunts à 7 % et le 40 % sous forme de prêts de l'Etat, au taux de 6 % fixé par la loi.

Les deux autres organes du National Railway Service ont aussi leur homologue, si l'on peut dire, dans le nouveau régime des chemins de fer français : ce sont 1° les Four Group Railway Service Boards, homologues du « Comité de Direction » des chemins de fer français, et 2° le National Railway Service Board, assez semblable au « Conseil supérieur » français.

Les Group Boards devront être organisés, sous la surveillance de l'Interstate Commerce Commission, par les Compagnies elles-mêmes, à raison d'un Board dans chacune des quatre régions en lesquelles le territoire des Etats-Unis a été divisé pour la fixation des tarifs. Chaque Board, constitué de cinq directeurs de chemins de fer, décidera « les mesures et la procédure propres à réaliser la mutualité, impossible dans les conditions actuelles, des intérêts dans chaque groupe ».

Quant au National Railway Service Board, placé lui aussi sous le contrôle de l'Interstate Commerce Commission, composé de trois délégués de chaque Group Board et d'un nombre égal d'administrateurs de la Railway Service Corporation, il a pour mission d'étudier « les questions d'ordre public et législatif concernant les transports par rail afin que les entreprises de chemins de fer soient informées des mesures que les porteurs de leurs titres jugent nécessaires et requises pour continuer leurs placements en valeurs de chemins de fer, tant actions qu'obligations ».

Ce Conseil, comme les Group Boards, est consultatif mais l'Interstate Commerce Commission devrait être investie du pouvoir de rendre « effectives ses propositions quand elle aurait reconnu qu'elles sont de nature à servir l'intérêt public ».

Enfin ces trois « agences » et l'Interstate Commerce Commission sont invitées à s'entourer de la collaboration constante du Board of Economics and Engineering, déjà existant et constitué par cinq ingénieurs « de réputation établie, exempts de toute attache ferroviaire ou bancaire qui puisse gêner leur liberté d'action ou d'opinion et aptes à poursuivre leurs investigations et à en énoncer les conclusions en vue, exclusivement, de l'intérêt public ».

Telle est, très imparfaitement résumée, la remarquable étude que la Chambre de Commerce des Etats-Unis vient de publier sous la signature du distingué « Manager » de son Département des transports, M. J. R. Bibbins.

---

[1] Voir *Bulletin technique* 1920, page 178.

## La fragilité des aciers écrouis soumis à des sollicitations répétées.

M. *L. Guillet* a présenté à la séance du 15 octobre dernier de l'*Association franco-belge des méthodes d'essai* une communication concernant des expériences de chocs répétés sur un acier Martin à différents états d'écrouissage obtenus par étirages successifs d'un barreau de 18 mm. de diamètre primitif. Ces essais dont nous reproduisons ci-dessous les résultats, d'après *Le Génie civil*, confirment les constatations faites aux Etablissements Krupp par MM. Rittershausen et Fischer, à savoir que la résistance aux chocs répétés croît avec la limite élastique apparente [1].

| Nature du métal | R | E | A | S | $\rho$ | $\Delta$ | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Recuit* . . . | 44.4 | 35.1 | 34.5 | 73.9 | 14.7 | 121 | 1750 |
| *Etiré :* | | | | | | | |
| Passe de 0,5 mm. | 52.6 | 49.5 | 13.9 | 70.5 | 11.7 | 172 | 2460 |
| » » 1 » | 56.7 | 55.4 | 11.- | 68 | 10.6 | 197 | 2695 |
| » » 2 » | 63.4 | 66.9 | 7.3 | 61.7 | 6.6 | 200 | 3700 |

R = résistance à la traction en kg/mm²
E = limite élastique apparente en kg/mm²
A = Allongement en %.
S = Striction en %.
$\rho$ = Résilience en kgm/cm² sur éprouvette Mesnager.
$\Delta$ = Dureté Brinell.
N = Nombre de chocs nécessaires à la rupture d'un barreau entaillé, soumis à l'action d'un marteau tombant 60 fois par minute d'une hauteur de 33 mm., actionné par une machine du type « Cambridge Scientific Instrument Co. »

## Premier congrès de la chimie industrielle, à Paris.

*Exposition de la chimie.*

La première exposition de la Chimie, organisée par la Société de Chimie industrielle au Conservatoire National des Arts et Métiers, a été solennellement inaugurée le 7 octobre par M. Colrat, sous-secrétaire d'Etat à l'Intérieur.

Pendant la période du 7 au 16 octobre, la Société de Chimie industrielle avait organisé, au Conservatoire National des Arts et Métiers, une série de causeries avec projections cinématographiques destinées à montrer les services que peut rendre à l'industrie, l'utilisation du cinématographe pour l'enseignement, la documentation et la vulgarisation. Ces réunions ont obtenu un plein succès, si on en juge par l'auditoire de chaque séance.

Le 9 octobre, M. Mestre, ingénieur, a exposé les applications modernes du film cinématographique dans l'industrie. Les jours suivants, M. Lecrenier, ingénieur-directeur des Cristalleries du Val Saint-Lambert a traité de la fabrication du verre. M. de Fréminville, ingénieur-conseil aux Etablissements Schneider, la métallurgie moderne. Un film très intéressant nous a montré les Usines du Creusot, du Breuil, et Henri Paul, puis les diverses phases de la fabrication des aciers spéciaux à l'aciérie du Breuil. M. Candlot, industriel, a exposé la fabrication du ciment, nous en montrant les opérations successives. M. Charles Lormand, chimiste au Ministère de l'Agriculture, a traité des potasses d'Alsace, et M. Fernand Meyer, docteur ès sciences, professeur à l'Ecole des Hautes Etudes commerciales, a montré comment se fabriquent la pâte à papier et le papier.

*Congrès de la chimie industrielle.*

La Société de Chimie industrielle avait organisé une réception intime le dimanche 9 octobre, dans les salons du Palais d'Orsay, suivie quelques instants après d'une réception des congressistes par l'Union des industries chimiques.

De nombreuses personnalités du monde scientifique et industriel avaient répondu à l'invitation des deux présidents, et c'est au milieu d'une brillante assistance que M. R. P. Duchemin, président de l'Union des industries chimiques, a prononcé une allocution de bienvenue à laquelle a répondu M. Paul Kestner, président de la Société de Chimie industrielle.

Le lendemain avait lieu l'ouverture solennelle du premier Congrès de la chimie industrielle, dans le grand amphithéâtre du Conservatoire des Arts et Métiers, sous la présidence de M. Dior, ministre du Commerce.

Dès la fin de cette séance d'ouverture, les diverses sections du Congrès, ont commencé leurs travaux, qu'elles continuèrent dans l'après-midi et toute la journée du lendemain.

Ces sections comprenaient 15 groupes dans lesquels ont été lues et discutées de nombreuses communications relatives à la Chimie analytique, à l'outillage de l'usine et du laboratoire, aux combustibles, à la métallurgie, à la grande industrie chimique, à l'électro-chimie, à la fabrication des chaux et ciments, des matières colorantes, des produits pharmaceutiques, du papier, des cuirs et peaux, aux industries de l'alimentation, à l'organisation économique, aux questions douanières, etc.

Enfin des conférences furent faites :

Par Sir W. Pope sur « L'avenir de la chimie organique ». Par M. C. Matignon, professeur au Collège de France, sur « L'état et le développement des industries de l'azote ». Par M. Gall, administrateur-délégué de la Société d'Electrochimie et d'Electrométallurgie, sur « L'industrie française de la cyanamide ». Par M. H. Le Chatelier sur « L'analyse chimique ». Par M. G. Claude sur « Quelques idées sur la recherche scientifique. La synthèse de l'ammoniaque [1] ». Le succès de cette conférence fut tel qu'elle dut être répétée le lendemain pour donner satisfaction aux personnes qui n'avaient pu trouver place, la veille, dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne.

Toutes ces conférences sont reproduites dans *Chimie et Industrie*, l'organe de la Société française de chimie industrielle (Paris, rue des Mathurins, 49).

## Fondation Marcel Benoist pour l'encouragement des recherches scientifiques.

La Commission administrative de la fondation Marcel Benoist décernera pour 1921 comme pour l'année précédente un prix de 20 000 fr. Cette récompense ira au savant suisse ou domicilié en Suisse depuis cinq ans au moins qui, de l'avis de la Commission, aura fait dans l'année la découverte, l'invention ou l'étude la plus utile dans les sciences, particulièrement celles ayant trait à la vie humaine (article 4 du règlement).

Les mots « dans l'année » doivent être interprétés dans le sens que les travaux à soumettre à la Commission doivent avoir été conçus dans leurs parties essentielles ou éventuellement achevés au cours de l'année 1921, et publiés au plus tard jusqu'au 31 mars 1922.

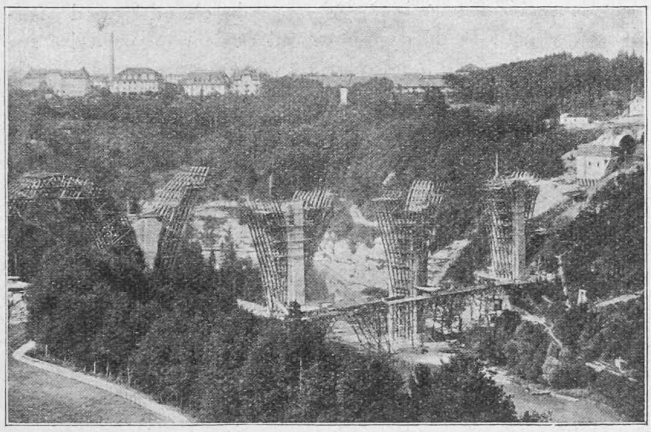
Les savants désireux de concourir sont priés d'adresser leur dossier de candidature au secrétariat de la fondation, Département fédéral de l'intérieur à Berne, soit directement, soit par l'entremise d'une université ou d'une autre corporation de droit public ou privé de la Suisse (règlement, article 5). Le délai d'inscription expire le 31 mars 1922.

Le secrétariat de la fondation est à la disposition de tous les intéressés pour de plus amples renseignements.

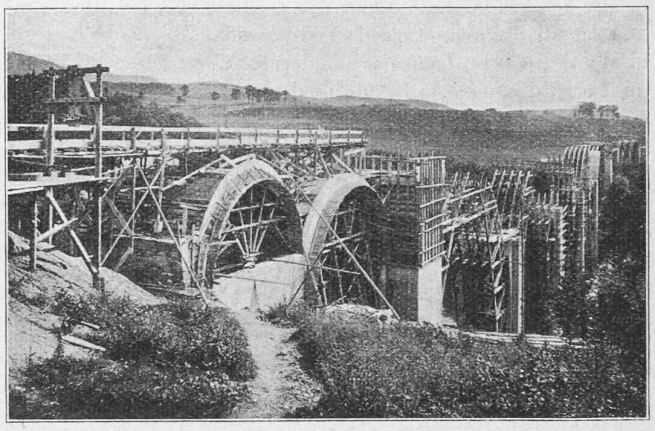
[1] Voir *Bulletin technique* du 14 mai 1921, page 111.

[1] Voir à la page 237 du *Bulletin technique* de 1920, la note sur « La fabrication synthétique de l'ammoniaque et les hyperpressions ».

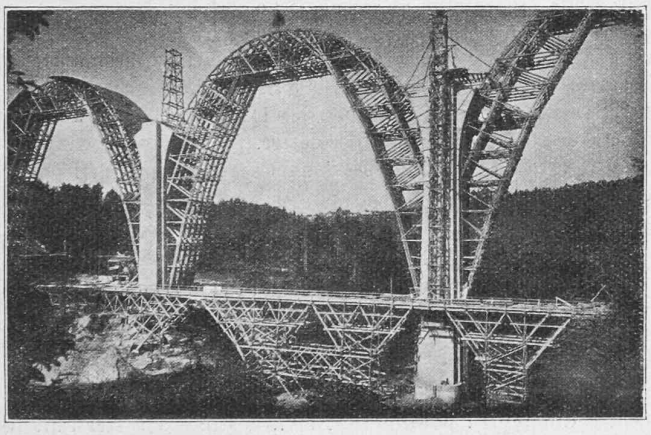
VUES DU PONT DE PÉROLLES (FRIBOURG) DANS DIVERSES PHASES DE SA CONSTRUCTION



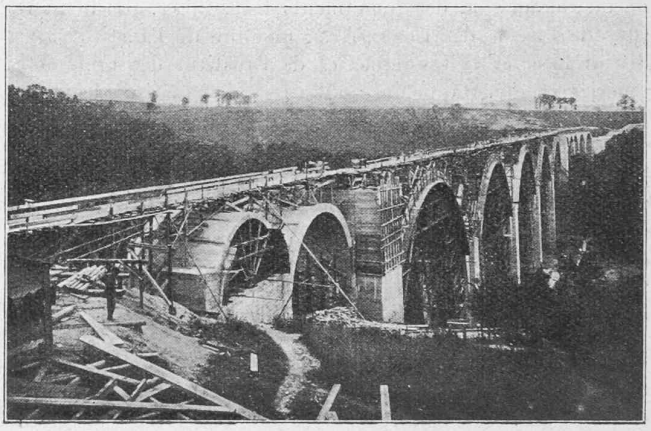
18 août 1921.



12 septembre 1921.



1er octobre 1921.



14 octobre 1921.

# NÉCROLOGIE

## J.-L. Pascal

La nouvelle de la mort de l'architecte J.-L. Pascal, survenue à Paris l'année dernière a causé une douloureuse émotion aux nombreux Suisses qui ont eu le bonheur de fréquenter son atelier à l'Ecole des Beaux-Arts. J.-L. Pascal naquit à Paris en juin 1837. Son père lui donna une bonne instruction qui se termina par le baccalauréat, fort estimé à cette époque. Pascal voulut d'abord se vouer à la peinture et entra chez Bouguereau où il travailla avec un tel zèle, qu'il en tomba malade. Après sa convalescence il se décida à embrasser la carrière d'architecte. Il entre à l'Ecole des Beaux-Arts, atelier Gilbert (1855), plus tard Questel, sans se douter qu'il dirigerait lui-même pendant cinquante ans ce même atelier. Ses talents lui font obtenir toutes les récompenses et il voit ses efforts couronnés par l'obtention du Grand-Prix de Rome (1866). Comme pensionnaire de la villa Médicis à Rome il devient le condisciple d'Henri Regnault, à qui il aura plus tard le douloureux honneur d'élever, en collaboration avec Coquard, le gracieux monument de l'Ecole des Beaux-Arts, touchant hommage rendu au souvenir de son ami et de ses camarades, tombés en 1870. Les « Envois de Rome » de Pascal étaient remarquables et par le sérieux de l'étude et par la beauté de la facture. Rentré en France il devient le collaborateur de Ch. Garnier (1861) pour la construction du grand Opéra et, après, de Lefuel, pour les travaux des Tuileries. Durant toute sa carrière il donna la preuve d'un noble sentiment du devoir, d'un esprit cultivé et d'une admirable conception de la composition, aidée par un goût raffiné ; de plus Pascal était un dessinateur hors ligne. Ce sont ces qualités qui ennoblissent toutes ses œuvres, qui, malheureusement sont trop peu connues du public ; citons tout d'abord, les Facultés de médecine et de pharmacie de Bordeaux, la préfecture de Pau, le château de Vogs, en Corrèze, un hôtel, rue Prony, à Paris, la transformation du Théâtre italien en succursale de la Banque de France. Les monuments publics qu'il élabora avec d'éminents sculpteurs donnent la preuve de ce que peuvent la mesure et le goût servis par des talents éprouvés, rappelons le monument du colonel d'Argy, à Rome, de Michelet, au Père La Chaise, de Victor Hugo, du président Carnot, à Bordeaux. Son œuvre maîtresse, où il a mis tout son cœur et toute sa pensée, sera toujours sa restauration et l'achèvement de la Bibliothèque nationale, commencée en 1854 par Labrouste, qui éleva la façade sèche sur la rue Richelieu. Pendant les quarante années d'un travail incessant, Pascal a dû endurer bien des souffrances et des déboires et déployer beaucoup d'énergie pour accomplir cette tâche magnifique, qu'il eut la satisfaction de voir terminée au soir de sa vie. Labrouste entreprenait les travaux sans respecter l'hôtel de Nevers, où fut transférée en 1721 la Bibliothèque. Pascal au contraire, conserva les deux façades sur la cour, qui survivent, de l'ancien hôtel. Mais c'est pour