Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 61 (1935)

Heft: 19

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

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

Dans le cas du charbon : il en ira une fraction environ quatre fois plus forte à des salaires ; il en ira 2,3 fois moins à des intérêts ; il en ira 1,7 fois plus à des amortissements, c'est-à-dire à des fonds destinés à être réinvestis en commandes pour l'industrie nationale.

Si, à première vue, les deux opérations apparaissent comme équivalentes, au point de vue économique réel et au point de vue social, elles se présentent d'une manière radicalement différente, et il faut avoir le courage d'affirmer, contre un préjugé universellement admis, que l'opération charbon apparaît de valeur économique et sociale nettement préférable.

Vous voyez donc qu'en abordant le problème sans préjugé et de deux côtés différents, nous venons d'être conduits à deux conclusions dont la première a paru condamner sans appel le charbon, dont la deuxième a reporté la condamnation sur l'eau.

Voici maintenant « un ensemble de conclusions qui semblent évidentes » à M. Mercier:

1° Il faut équiper toutes les chutes d'eau dont les conditions sont telles qu'elles conduisent à un prix de revient nettement plus bas que ne pourraient obtenir les autres moyens de production, ou qui correspondent à des besoins massifs locaux, économisant les frais de transport.

2° Il faut les construire avec méthode et sans anticiper exagérément sur les besoins ;

3° Il faut, avant de se mettre à construire, résorber l'excès des quantités d'énergie actuellement productibles, faute de quoi, à des immobilisations de capitaux déjà excessives, on ajouterait des immobilisations supplémentaires n'ayant aucune chance d'être rémunérées par elles-mêmes, ce qui constituerait un vol qualifié au détriment de l'épargne.

Or il ne faut pas perdre de vue que l'excès actuel des investissements dans les entreprises hydroélectriques est de l'ordre de 2 500 000 000 de francs et qu'il faut y ajouter les investissements relatifs à la fraction actuellement en chômage dans les usines thermiques, soit 1 500 000 000 de francs, cela représente au total quatre milliards de francs, c'est-à-dire le tiers des investissements totaux réalisés à ce jour pour l'ensemble des industries minières ;

4° Les chiffres précédents montrent les sévères conséquences d'un optimisme irraisonné, qui, dans les années de pléthore, accroît considérablement la masse des travaux offerts aux entreprises pour réduire cette masse à zéro au cours des années de crise, en prolongeant la durée de ces dernières ;

5° Tout ce qui peut intervenir pour réduire le prix des travaux et tirer un meilleur parti des ressources doit être envisagé : le gaspillage en matière de travaux publics est coupable ; un ouvrage industriel n'est pas beau s'il a nécessité d'investir trop d'argent, c'est-à-dire trop de travail humain capitalisé.

A cet égard, mieux vaut concéder à une entreprise puissante tout l'aménagement d'une vallée (comme cela se pratique en Italie) que de répartir démagogiquement les chutes successives à des entreprises de peu de surface.

6° Il est capital également de tirer le meilleur parti possible des travaux déjà effectués et, dans ce but, il est nécessaire de favoriser les fusions d'entreprises voisines ou complémentaires, et l'établissement de vastes organisations régionales.

7° Ce qui précède condamne les excès de cette mystique singulière qui avait fait lancer le dogme de l'aménagement intégral des cours d'eau, dogme dont on retrouve une expression, hélas ! importante, dans la loi de 1919 sur l'aménagement du Rhône national. C'est exactement aussi absurde que si l'on décrétait l'équipement et la mise en état d'exploitation de toutes les ressources en mines métalliques d'une province sous prétexte qu'elles constituent aussi des ressources nationales.

Il n'y a pas de plus sûr moyen de ruiner les particuliers ou les Etats ;

8° Quand il s'agira de reprendre un équipement méthodique, il sera nécessaire de réserver, par un équitable partage, leur part à l'énergie hydroélectrique comme aux diverses énergies thermiques ;

9° Enfin, il faut développer le plus qu'on peut les emplois nouveaux de l'énergie électrique, et ceci d'autant plus impérativement que les équipements excédentaires étant réalisés, la question n'est plus entière. Si ces développements nouveaux doivent réagir sur la consommation du charbon, il faut les réaliser aux dépens des importations étrangères, qui sont encore considérables.

Nouveau dispositif de fixation des bâtis de machines et de moteurs.

On emploie habituellement, lisons-nous dans *Arts et Métiers*, de juillet dernier, sous la signature de M. *R. Lombardie*, pour la fixation des machines au sol des boulons à queue de carpe scellés dans le massif supportant le bâti. Un écrou assure la fixation du bâti sur son socle.

La figure 1 représente ce dispositif.

Ce système, du fait de sa simplicité, présente un certain nombre d'inconvénients :

a) Lorsque l'on veut enlever la machine de dessus son socle, il faut la soulever d'une hauteur l = hauteur libre du boulon de scellement.

b) En levant le bâti, on risque de détériorer le filetage des boulons ; on peut même éprouver des difficultés au cours de cette manœuvre, dans le cas où les boulons ont pris, lors du scellement, une position oblique par suite de la différence des diamètres du boulon et de l'alésage du bossage.

c) Pour remettre le bâti en place il faut procéder à la manœuvre inverse, comportant les mêmes difficultés et aléas.

La figure 2 représente un système plus rationnel de fixation supprimant les inconvénients signalés ci-dessus.

L'écrou est scellé dans le massif et l'on visse un boulon dans cet écrou, d'où :

a) Possibilité de faire glisser le bâti sur le socle en maçonnerie ;

b) suppression du risque de détérioration des filetages ;

c) facilité de manutention du bâti et centrage toujours parfaitement réalisé après un ou plusieurs enlèvements du bâti de dessus son socle.

La réalisation pratique et économique du système comprend : un écrou 6 pans E (hauteur = $2d_0$), une tige filetée A, à queue de carpe, de faible longueur qui se visse dans E ; cette tige est destinée à assurer une fixation plus efficace de l'écrou dans la masse de ciment ; un boulon B en se vissant dans E sur une longueur d'environ 1,5 fois son diamètre assure la fixation du bâti sur le socle.

Les pièces A et E peuvent former un tout en acier forgé dans le cas où l'on envisage la fabrication en grande série de ce dispositif (fig. 3).

Le système de la figure 2 est actuellement employé dans les Poudreries nationales françaises notamment à celle du Ripault où il est généralisé pour toutes les constructions neuves.

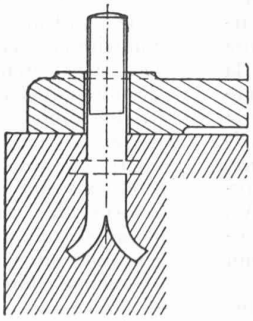


Fig. 1.

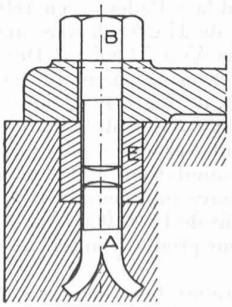


Fig. 2.

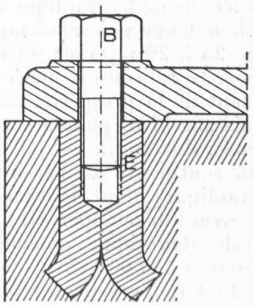


Fig. 3.

A un nonagénaire.

M. *Benjamin Recordon*, ancien professeur à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne et à l'Ecole polytechnique fédérale, auteur de belles œuvres architecturales, vient de célébrer son 90e anniversaire.

Nos félicitations et nos vœux à cet ami de notre revue, à laquelle il a donné maints témoignages d'attachement. *Réd.*

BIBLIOGRAPHIE

Nel cinquantenario della Società Edison, Milano 1934.

La grande entreprise de production et de distribution d'énergie électrique du nord de l'Italie a tenu à donner un lustre tout spécial au cinquantenaire de son existence (1884-1934) en publiant, à cette occasion, 4 prestigieux volumes in-8°, illustrés de diagrammes et de planches photographiques et présentés par son administrateur-délégué, *M. Giacinto Motta.* Le contenu de ces 4 ouvrages de bibliothèque dépasse largement le cadre d'une monographie puisqu'il relate, en la résumant avec succès, l'histoire de la technique et de l'économique de la production et de la distribution d'énergie pendant les 50 dernières années, en une suite d'exposés synthétiques, rédigés par plus d'une vingtaine de collaborateurs de choix, sous la haute direction du professeur *G. Mortara* de l'Université de Milan.

Le *tome premier* montre l'évolution, en Europe et en Italie, des constructions hydrauliques servant à la production de la force motrice (Angelo Forti), l'évolution des turbines hydrauliques (Natale Ratti), en plus de 130 pages celle des turbines à vapeur (Prof. Anastasi), enfin celle des machines électriques et de la transmission de l'énergie (Prof. Barbagelata et Ponti et 6 autres collaborateurs).

Un *tome deuxième* précise le caractère et le développement de l'industrie électrique (en plus de 270 pages rédigées par le Prof. Mortara), les problèmes économiques qu'elle soulève dans l'économie italienne (Giac. Motta), les régimes hydrologiques de l'Italie et leur influence sur l'utilisation des réserves (Angelo Testa), enfin la mécanisation et l'électrification de l'industrie italienne (G. Mortara, Mungioli et Ottolenghi).

Le *tome troisième* relate le développement de l'industrie électrique dans 10 pays différents, en le caractérisant d'une manière objective, aux Etats-Unis, en Allemagne, en Grande-Bretagne, en France, au Canada, en Suisse, en Suède, en Norvège, dans l'U. R. S. S. et au Japon, sur la base de nombreux documents généralement connus. Cette compilation, par sa nature même impersonnelle, est conduite avec un remarquable esprit de clarté et de synthèse, coupée en chapitres suggestifs, illustrée de schémas géographiques, étayée par la statistique et suivie des directives économiques de chaque région.

Enfin en un *tome quatrième*, la *Société Edison*, l'horizon parcouru, consent à parler d'elle-même et de son principal centre d'utilisation : Milan ; inauguration, le 28 juin 1883, de la centrale via Santa Radegonda, la première en date en Europe du système Edison, due à l'initiative du comité présidé par *Giuseppe Colombo* ; début de l'éclairage public, en 1885 ; premier tramway à traction électrique, en 1893 ; première usine hydraulique sur l'Adda à Paderno, en 1898, fournissant une puissance nominale de 17 280 ch sous une chute de 25 à 29 m, avec un débit de 45 à 52 m³ : s. Dès lors, la Société Edison est mêlée d'une façon continue au développement de la prospérité matérielle de toute la région et elle a mis sur pied, pour assurer la production de l'énergie distribuée, des ouvrages qui comptent parmi les plus importants du continent : 18 bassins d'accumulation, 149 centrales hydrauliques (dont 34 d'une puissance supérieure à 10 000 kW), pouvant développer, au total, plus de 1 400 000 kW, et 20 centrales thermiques, aménagées pour produire en service continu environ 180 000 kW.

Le Groupe Edison répartit aujourd'hui l'énergie entre plus de 20 Sociétés principales de la région lombarde-ligurienne, leur ayant fourni, en 1933, un total de 2514 millions de kWh, dont environ 9 % destinés à l'éclairage, 48 % à l'industrie, 1,4 % à l'agriculture, 11 % à la traction, 15 % à l'industrie chimique et 15,6 % à d'autres fins. C'est un honneur pour le *Bulletin technique* d'avoir pu rendre un juste hommage à la grande œuvre technique et économique qu'accomplit la Société Edison de Milan, depuis la Riviera italienne jusqu'aux confins du Valais, du Tessin et des Grisons. J. C.

L'électricité chez soi.

C'est le titre d'une revue polycopiée que la *Société romande d'électricité* distribue gratuitement à ses abonnés à la cuisine électrique.

La rédaction de cette publication fait tous « ses efforts pour la rendre aussi utile et pratique que possible ».

Elle invite gentiment ses lectrices à « lui donner des idées et à lui communiquer leurs expériences pratiques ». « Vous contribuerez ainsi, Mesdames, à un échange de vues dont tout le monde ne retirera que des avantages ».

Oui, certes : nul doute que ces dames ne préfèrent ces quelques feuilles, pleines de bonhomie et d'utiles conseils, aux fastidieux boniments agressifs débités par certains « fanatiques ».

Et la cause de la cuisine électrique ne peut qu'y gagner.

La consommation d'énergie électrique pour l'éclairage, en Europe, par *Bruno Seeger.* Traduit de l'allemand par *J. Chappat.* — Une brochure de 112 pages. (13×21 cm).

Au cours de la réunion de la Deutsche Lichttechnische Gesellschaft, à Berlin, le 1er juillet dernier, en l'honneur de la session, dans cette ville, de la Commission internationale de l'éclairage, M. Seeger, de la Compagnie Osram, a fait un exposé sur « L'importance et le développement de la consommation de lumière en Europe ».

Dans son mémoire intitulé « La consommation d'énergie électrique pour l'éclairage en Europe », qui vient de paraître M. B. Seeger a rassemblé une documentation de grande valeur sur ce sujet. Les données visant tous les pays de l'Europe attestent unanimement la part très importante que représente la vente de courant-lumière dans la vente globale d'énergie électrique. L'abondante documentation mise en œuvre dans le mémoire en question renseigne le lecteur avec précision sur les points suivants :

nombre actuel des consommateurs de courant-lumière ; importance de leur consommation ; influence de cette consommation sur les courbes de charge des usines génératrices ; recettes provenant du courant-lumière ; progrès de la vente du courant-lumière.

Il est indubitable que l'éducation systématique du public, pratiquée depuis une dizaine d'années, d'une façon continue, en vue de susciter des besoins de lumière, a contribué efficacement à l'exécution de nouvelles installations d'éclairage et au perfectionnement d'anciennes installations ; d'autre part il est certain qu'au cours de la prochaine décade la continuation de ce travail de propagande aura pour effet un important progrès de la consommation actuelle d'énergie.

Voici trois ouvrages, de faible volume, mais de grande portée, relatifs à la situation économique de notre temps :

Le capitalisme, la libre concurrence et l'économie dirigée, par *Laurent Dechesne*, professeur à l'Université de Liége. — Librairie du Recueil Sirey, Paris 1934. — Fr. fr. 15.

D'abord un examen concis et pertinent de ce qu'en langage vulgaire on a coutume d'appeler « le capitalisme ». En 160 pages, aussi sereines qu'intelligentes, un économiste réaliste de grande envolée fait l'analyse historique et fonctionnelle : 1. du *capital*, de ses définitions successives et de son rôle social ; 2. du *système individualiste de la concurrence*, de son énergie productive, de ses excès regrettables et de sa régulation souvent imparfaite mais automatique ; 3. de ce fameux remède, aussi vague qu'imprécis, auquel la dialectique contemporaine a donné le nom admirable d'*économie dirigée* et qui culmine soit dans la dictature politique, soit dans un « directionnisme » fait généralement d'expédients momentanés dont quelques-uns (voir l'abandon de l'étalon d'or) sont les véritables entraves du retour à une économie saine.

On trouve, en somme, dans ce manuel des vues pleines de

liberté et d'imprévu sur l'exploitation des travailleurs et celle des industriels, sur la spoliation des rentiers par les pouvoirs publics en faillite, sur les organisations syndicales et sur le machinisme, sur la démocratisation de la production.

Une documentation de premier ordre, telle qu'on la peut rassembler sur l'Allemagne, sur l'Angleterre, sur les Etats-Unis, sur l'Italie, sur la France, et qui contraste singulièrement avec les arguments usés de nos discours et journaux politiques ; un sens critique des événements, particulièrement acéré dans un pays qui doit sa vie intense à sa propre économie ; et finalement une bibliographie très complète ; le tout faisant de cet ouvrage une initiation des plus profitables.

La crise de l'Europe, par *André Siegfried*, professeur à l'Ecole libre des Sciences politiques. — Calmann-Lévy, Paris 1935. Fr. fr. 8.

L'auteur, par sa connaissance excellente de vastes horizons économiques autres que ceux du vieux continent, a ce don remarquable d'élargir le tableau et de se placer au-dessus des vieilles compétitions de l'usine, du syndicat, du commerce même international, pour examiner l'époque. Ce qui constitue à ses yeux la crise de l'Europe, c'est « la crise, plus générale, d'une civilisation », un « déplacement du centre de gravité économique mondial » par l'arrivée sur le plan des échanges — avec des possibilités qui nous dépassent — soit du machinisme des Etats-Unis, utilisant sur place les matières premières, fabriquant en masse des produits de série même avec des salaires élevés, soit des produits de l'Orient et de l'Extrême-Orient, fabriqués avec notre outillage, à des salaires dérisoires sans les entraves de nos assurances et de notre législation sociale. Les besoins extravagants de la grande guerre ont constitué partout cette « industrialisation récente de la planète », ont créé — sans le vouloir — ces pays économiquement neufs qui, non seulement ont appris à se suffire sans nous, mais encore à entrer en contact directement les uns avec les autres en évitant l'hégémonie de la vieille Europe. Celle-ci toutefois n'a pas dit son dernier mot. Il y a lieu de distinguer, dans l'économie des produits exportés, des étages : les produits bruts ou semi-bruts, les articles de série, et ceux de qualité. L'Europe — et c'est ici la conclusion de l'auteur — si elle est battue sur bien des marchés, même intérieurs, doit viser, pour se maintenir, à conserver sa supériorité qui est dans la liberté de « l'esprit » et dans la culture désintéressée et créatrice. Au milieu de la concurrence internationale qui ne connaît que « l'inexorable balance de « doit » et « avoir », où l'élimination est automatique, ...la qualité, la spécialité, la difficulté demeurent pour nous des arguments de succès décisifs ».

La paix économique, par *Henri Hauser*, professeur à la Sorbonne. — Collection Armand Colin, nº 182. Paris 1935. — Broché : Fr. fr. 10 ; cartonné : Fr. fr. 12.

C'est ici l'historien qui parle de la solidarité, aujourd'hui méconnue, entre nations et de la véritable *guerre économique* que se livrent actuellement les différents nationalismes exacerbés par le protectionnisme, le boycottage, le contingentement, l'autarkie, la dévaluation monétaire, le dumping des changes ; allant même jusqu'à empêcher l'immigration et le tourisme et jusqu'à provoquer l'isolement intellectuel.

Pour résoudre un tel problème qui est finalement celui du chômage et de la circulation des produits et des hommes, M. Hauser analyse d'abord trois solutions : 1. celle du *libéralisme absolu* ou du libre-échange qui, du fait des « inégalités naturelles », ne pourrait conduire qu'à un nouveau mercantilisme au profit des pays les plus forts ; 2. celle de *l'égalité* ou de la porte partout « entrebâillée avec le même angle d'ouverture » ; c'est revenir à la clause déplorable de la nation la plus favorisée qui, sous l'apparence de supprimer les barrières économiques, livre en réalité les premiers concédants — l'expérience l'a assez montré — à la merci des grandes nations protectionnistes, des unions douanières et des ajustements tarifaires ; 3. une *solution « européenne* — une Paneurope — « sans la Russie et moins l'Angleterre », conception purement scolaire qui aboutirait très vite à un simple déplacement des barrières autour d'une Europe parfaitement isolée.

Mais la vraie solution consiste, selon M. Hauser, à revenir à ce que le président Coolidge appelait « la sainteté des contrats », aux traités de commerce bi- ou plurilatéraux de longue durée, aux ententes régionales et internationales pour l'utilisation de matières premières, pour l'organisation de la fabrication, pour la répartition des débouchés, en constituant d'abord une nomenclature douanière commune et en publiant des statistiques des matières et des stocks, sous l'égide d'un institut international et sous le contrôle de l'opinion universelle. Et l'auteur, en une belle envolée, rompt une lance en faveur d'une « Société économique des nations », analogue au Bureau international du Travail, qui soit « en état de surveiller les relations internationales, et au besoin d'intervenir pour prévenir ou apaiser les conflits ».

JULES CALAME.

Le Larousse de l'industrie.

Plus de la moitié de l'ouvrage a maintenant paru. L'examen des derniers fascicules nous confirme la richesse et la variété de la documentation ainsi réunie, documentation aussi poussée en profondeur qu'en étendue : notons par exemple que l'article *électricité* occupe 22 pages, les articles *distillation*, *fours*, *filature* et *éclairage*, respectivement 5, 6, 9 et 12 pages imprimées sur deux colonnes. Mais il faut noter, d'autre part, que chacun de ces grands articles est signé d'un professeur ou d'un ingénieur de l'Ecole centrale, d'un industriel, d'un chimiste ou d'un homme de loi, qui condensent sur la question le meilleur de leur science ou le fruit de leurs années d'expérience.

Recueils de la soudure autogène. — T. 5. — *La soudure autogène à l'atelier.* — Un volume (21/30 cm), de 80 pages, édité par le « Comité technique international du carbure et de la soudure », à Genève.

Recueil d'exemples, judicieusement commentés par le texte et l'illustration, constituant un choix très varié d'objets soudés à l'atelier, au moyen du procédé oxy-acétylénique : balustrades, grilles, portes, fenêtres, conduites, chaudières, outils, objets d'art, etc., en fer, fonte, cuivre, laiton, bronze, aluminium, etc. ; oxy-coupage et utilisation du chalumeau au chauffage partiel de pièces encombrantes.

Kolk-und andere Untersuchungen an schweizerischen Wehranlagen, par *H. Blattner*, ingénieur en chef. — Une brochure de 30 pages, illustrée, avec 4 planches hors texte, éditée par *Locher et Cie*, Zurich 1935.

La grande firme zuricoise d'entreprises de travaux publics avait eu l'heureuse idée, en 1921, de réunir en des tableaux comparatifs des profils-types de canaux, de galeries, de barrages-réservoirs en maçonnerie et de digues en terre et d'établir alors une liste, remarquable pour l'époque, des principales usines hydrauliques décrites dans la littérature technique.

Aujourd'hui, dans un cadre plus restreint et par un texte judicieusement composé et illustré, elle décrit les procédés adoptés contre les affouillements et les expériences faites dans plusieurs barrages en rivière de dimensions importantes qu'elle a réalisés en Suisse ou à la construction desquels elle a participé. Le rédacteur du texte met d'abord en évidence et illustre par deux diagrammes les formules qu'il utilise pour calculer les déversoirs incomplets ainsi que la profondeur probable de l'affouillement, puis il examine successivement, du point de vue de l'exécution, la forme du seuil, son revêtement et celui des piles, le drainage des fondations et brièvement la question de l'ensablement du lit. A titre d'exemple, une planche donne un relevé coté des niveaux du Rhône pendant une chasse provoquée en 1933 par la vidange du bassin d'accumulation de Chancy-Pougny ; une autre planche, le profil en long des cotes du radier dans le lit du Rhône comparativement en 1912 et en 1933.

L'ouvrage se termine enfin par une liste de la bibliographie récente sur le sujet, ainsi que par une série de planches reproduisant de façon systématique et à une même échelle (environ 1 : 700) la coupe en travers des barrages de Chancy-Pougny, Eglisau, Rybourg-Schwörstadt, Hagneck, Kallnach, Aarau-Rüchlig, Wildegg, Augst-Wyhlen, Kembs, Laufenburg, Olten-Gösgen. J. C.

Statistique du matériel roulant des chemins de fer suisses. — Publiée par le *Département fédéral des postes et des chemins de fer*. Etat à fin 1934.

Voir page 18 des feuilles bleues le bulletin de l'Office suisse de placement.

NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES — AFFAIRES A L'ÉTUDE

Régie : SOCIÉTÉ SUISSE D'ÉDITION à Lausanne, Terreaux 29, qui fournit tous renseignements.

Batteuses. - Pressoirs, broyeurs à fruits. - Concasseurs à grains, etc.

Dans l'un des stands les plus vastes du Comptoir, le département *Rauschenbach* des Aciéries ci-devant Georges Fischer, à Schaffhouse, expose un choix de ses machines agricoles courantes et, comme grande machine, *une batteuse en travers* nouveau modèle. A côté des machines, de nombreuses photographies permettent à chacun de se rendre compte par lui-même de la qualité et de la bienfacture des machines Rauschenbach.

Spécialisées depuis près d'un siècle dans la fabrication des batteuses à dents, à battes et en travers, les usines Rauschenbach étaient à même de mettre au point une batteuse spécialement étudiée pour les conditions particulières de notre pays.

En 1934, les nouvelles grandes batteuses en travers *Rauschenbach* ont été mises en vente. Le travail irréprochable de ces machines qui ne cassent pas les grains, leur construction étudiée jusque dans les plus petits détails, sont les causes du succès qu'elles ont immédiatement remporté. Cette année, il n'y a pas moins d'une dizaine de batteuses *Rauschenbach* vendues rien qu'en Suisse romande.

Les autres machines exposées telles que : collection de *pressoirs à vis*, *broyeurs à fruits*, *moulins-concasseurs*, *hache-paille*, *coupe-racines*, etc., se distinguent par leur construction pratique, robuste et en même temps élégante. Grâce à ces qualités maintenues pendant un siècle, les usines Rauschenbach sont devenues une des plus importantes fabriques de machines agricoles de l'Europe.

S. A. pour l'Industrie de l'Aluminium.

Cette année, pour la première fois, la S. A. pour l'Industrie de l'Aluminium, de Neuhausen, est représentée au Comptoir Suisse. Le stand de cette Société, qui offre toujours aux intéressés un service de conseils sur toutes les questions concernant le travail et les applications de l'aluminium, mérite l'attention particulière de tous ceux qui travaillent les métaux. Ce stand, *N° 690, Halle IV*, a plutôt l'aspect d'un petit atelier, car son but premier est de démontrer les principales méthodes de travail des alliages d'aluminium, à savoir :

la soudure à l'autogène,
la soudure tendre,
le rivetage,
le cintrage,
le meulage et
le polissage.

Il offre à tout intéressé l'occasion de se renseigner sur toutes questions techniques et commerciales.

Ce stand comporte, d'autre part, une petite exposition de divers objets pour la fabrication desquels les alliages de Neuhausen connus sous les noms de *Peraluman*, *Aluman*, *Anticorodal* et *Avional* sont particulièrement indiqués. On y voit, entre autres, un certain nombre de profilés choisis parmi les plus intéressants des 4000 profilés disponibles.

La présentation d'une bicyclette en *Avional* et de roues de camion donne une petite idée des nombreuses applications des alliages d'aluminium dans la construction des véhicules et témoigne des hautes résistances mécaniques des alliages d'aluminium traités thermiquement.

Les applications dans le bâtiment et l'architecture sont représentées par une porte revêtue d'aluminium, par des chaises, des pièces de quincaillerie, des poignées de porte et des lettres décoratives.

Un tableau avertisseur qui a été exposé pendant 18 ans aux intempéries sans aucun revêtement protecteur donne une preuve éclatante de la résistance de l'aluminium aux influences atmosphériques et démontre la supériorité de ce métal pour les signaux routiers, etc.

Citons, pour terminer, la *poudre d'aluminium*, employée pour la fabrication de peintures anti-rouille, techniquement supérieures et plus économiques que le minium.

Souhaitons que cette manifestation de l'industrie suisse de l'aluminium contribue à répandre davantage l'application de ce seul métal entièrement suisse.

Véhicules de transport en métal léger.

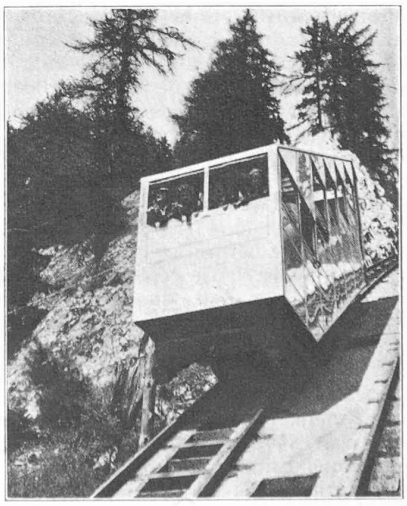
Les plates-formes du funiculaire de Barberine qui ont été utilisées pour les transports et le montage de la conduite forcée de l'usine hydro-électrique de Châtelard viennent d'être pourvues par les *C. F. F.* de deux cabines confortables pour le transport régulier des voyageurs. L'accès d'une région pittoresque de nos Alpes valaisannes, jusqu'ici peu fréquentée, est ainsi facilité aux amis de la haute montagne.

Chaque cabine en métal léger (*aluman*) pèse 1100 kg et peut transporter, par voyage, 43 personnes et leurs bagages.

Châssis, dispositifs de traction et de freinage n'ont subi que des modifications sans importance.

L'exécution de cette intéressante construction, très recommandable, étant donné son faible poids, pour tous les funiculaires et téléfériques actuels et futurs, a été confiée par les Chemins de fer fédéraux aux *Ateliers de constructions mécaniques de Vevey, S. A.*

Ce genre de véhicule permettra, dans les constructions neuves, de réaliser une économie notable sur le poids des câbles et, pour les constructions existantes, d'augmenter, dans certains cas, la capacité de transport du véhicule.



Lausanne. — Imprimerie La Concorde.