Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 44 (1918)
Heft: 26

Artikel: Chronique des brevets
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-34072

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: 12.07.2025

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

sont souvent plus grands pour les aciers trempés que pour les non trempés.

Voici maintenant des résultats d'essais effectués sur des bandages de roues, l'un en acier ordinaire, l'autre en acier Sandberg, c'est-à-dire soumis pendant 5 minutes à l'action du courant d'air qui provoqua une chute de température de 770° à 610°.

	Limite élastique kg./mm²	Résistance à la rupture par traction : kg./mm²	Allongement %	Dureté Brinell
Acier trempé	63,8	98,1	15,0	302
Acier ordinaire	44,4	79,7	22,0	238

Enfin, le procédé Sandberg a été appliqué, avec un plein succès, à la régénération d'aciers soumis à des traitements défectueux ; c'est ainsi qu'adopté par le Ministère anglais des munitions, il a permis de recevoir des millions d'obus qui, autrement, eussent été rebutés pour non-conformité aux spécifications. Les lecteurs désireux de connaître l'appareil, extrêmement simple, employé à cet effet, en trouveront un dessin dans le numéro du 29 novembre de l'*Engineering* auquel nous avons emprunté la matière de cette note.

D.

Exposition d'art funéraire à Lausanne.

Dans sa dernière séance, le Groupe des Architectes de la Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes a décidé l'organisation à Lausanne, en automne 1919, d'une exposition d'Art funéraire. La date de cette manifestation sera fixée de façon à coïncider avec l'exposition des projets de concours du nouveau cimetière de Lausanne.

L'exposition, ouverte aux architectes et artisans suisses comprendra diverses sections ; une rétrospective, une réunissant des projets d'aménagement de cimetières, crématoria, entrées de nécropoles, etc. Une autre division contiendra des projets et maquettes de monuments, de tombeaux et d'entourages. Enfin, sur un terrain aménagé en cimetière, des tombes disposées avec pierres tombales, entourages et fleurs, montreront quelques heureuses recherches de l'art funéraire, si délaissé.

L'exposition s'étendra à la présentation d'objets se rapportant au culte des morts : urnes funéraires, couronnes de perles et de métal.

Tout ce qui sera exposé sera préalablement soumis à l'appréciation d'un jury qui aura pour direction de n'admettre que des œuvres étudiées, originales et de caractère

Le but de cette manifestation est de lutter contre la laideur et le mercantilisme qui règnent dans nos cimetières, en faisant connaître des créations simples, d'un sentiment bien adapté, œuvres réalisées avec des matériaux du pays.

G. E.

Exposition d'intérieurs ouvriers à Lausanne.

L'Œuvre, association suisse romande de l'Art et de l'Industrie a organisé, avec la collaboration d'architectes lausannois, une exposition d'intérieurs dans la maison ouvrière que l'administration communale a fait élever Place du Vallon à Lausanne.

Cette manifestation est une heureuse tentative d'intéresser le public à des recherches d'une haute portée sociale et à la solution d'une question à l'étude dans tous les pays.

La Suisse romande semblait se désintéresser de ces préoccupations et cette atonie n'était pas sans attrister ceux qui depuis dix ans suivent les efforts et les tentatives couronnées de succès, de la Suisse allémanique. Qu'il nous suffise de rappeler les expositions insurpassées de mobiliers ouvriers au Kunstgewerbemuseum de Zurich et celle plus récente du Werkbund. C'est pourquoi la tentative de l'Œuvre mérite d'être doublement appréciée : pour ce qu'elle nous montre et pour récompenser un effort nouveau chez nous.

Les difficultés ont dû être nombreuses pour arriver à réaliser ce que l'exposition assemble, si restreinte qu'elle soit. Cela tient à ce que nos artisans, peu sollicités de collaborer à des réalisations de cet ordre, n'en ont pris ni le goût ni l'habitude, n'ayant au surplus pas compris que si ce qu'on leur demande ne leur assure pas immédiatement des avantages tangibles, cet effort est un de ceux qui doivent se tenter.

Certes nous ne saurions accorder à tous ces essais un caractère définitif et pourrions reprocher, dans certains exemples, la méconnaissance du caractère pratique inhérent et nécessaire à la conception d'un mobilier ouvrier, caractère qui peut être un élément de beauté. Mais ces critiques, si nous avions le temps de les formuler, ne voudraient en rien amoindrir l'intérêt qui s'attache à la tentative de l'Œuvre.

G. E.

Chronique des Brevets.

La crise des combustibles qui fait sentir ses tristes effets non seulement sur notre industrie, mais encore dans le domaine des besoins journaliers de la masse de la population, semble avoir induit les inventeurs à s'occuper de la question de la transformation de l'énergie électrique en chaleur. Nous avons eu l'occasion d'affirmer, dans une discussion dont le *Bulletin technique de la Suisse Romande* a donné une ample relation[1], que nous estimions, d'une façon générale, une telle transformation profondément irrationnelle. D'autre part les considérations exposées par M. de Montmollin dans ces mêmes colonnes[2] auront certainement renseigné nos lecteurs sur ce que l'on peut attendre en particulier du chauffage par l'électricité. Nous n'avons pas modifié notre point de vue primitif et, à notre avis, une utilisation rationnelle des combustibles usuels (telle qu'on peut l'obtenir, par exemple, au moyen d'installations combinées comme celles auxquelles nous avons fait allusion dans notre première Chronique[3], à la condition qu'elles soient convenablement conçues) sera presque toujours plus intéressante que la transformation susdite. Cependant nous ne saurions nier l'importance que peut présenter cette dernière dans des circonstances tout à fait particulières, comme celles que nous traversons actuellement, ou pour quelques installations un peu spéciales. C'est pourquoi nous croyons utile d'analyser un certain nombre de brevets ayant tous en vue, dans différents buts, la transformation d'énergie électrique en chaleur. Remarquons d'ailleurs que l'intérêt de cette analyse ne réside pas seulement dans la question « brevets » : en effet nous nous rappelons avoir constaté il y a quelques années qu'une de nos entreprises de distribution d'énergie électrique utilisait le courant produit par sa centrale hydraulique aux heures de faible charge pour chauffer les chaudières de sa réserve thermique, afin d'être rapidement en mesure de faire face aux pointes du soir. Ce chauffage avait lieu au moyen de simples résistances logées dans les foyers. Or, dans certains des brevets que nous allons

[1] *Bulletin technique de la Suisse romande* du 24 mars 1917.
[2] *Bulletin technique de la Suisse romande* du 23 mars 1918.
[3] *Bulletin technique de la Suisse romande* du 23 mars 1918.

examiner, d'autres idées certainement plus modernes et meilleures sont agitées au sujet des moyens de chauffage à employer: leur connaissance pourrait ne pas être inutile pour des exploitants se trouvant dans des conditions analogues à celles de l'entreprise que nous venons de rappeler.

Par le brevet + N° 76897 (Cl. 7 g.), la *Maison Brown, Boveri et C°*, à Baden, protège une disposition de chauffage central électrique et à eau chaude. Le texte de ce brevet contient quelques considérations générales qu'il nous semble intéressant de résumer car elles montrent certains inconvénients des chauffages électriques qui, à notre connaissance, n'ont pas été mis convenablement en relief jusqu'à maintenant. L'inventeur constate en effet: qu'une installation de chauffage électrique qui suffirait aussi pour les grands froids, donne lieu à des frais d'installation trop élevés; que le temps pendant lequel une installation de chauffage est complètement utilisée, à sa pleine puissance, est relativement court, ce qui conduit fatalement à un rendement économique peu favorable de son exploitation; que les charges les plus fortes sont imposées aux installations de chauffage justement pendant les saisons qui correspondent à la demande la plus forte d'énergie électrique pour l'éclairage. Ces remarques sont parfaitement justifiées et naturellement l'inventeur se propose d'éliminer dans la mesure du possible les inconvénients qu'il signale. Il combine dans ce but l'utilisation de l'énergie électrique et celles de combustibles tels que la houille, pour le chauffage de l'eau d'alimentation des radiateurs, en reconnaissant à ce dernier système de distribution de chaleur tous les avantages de commodité et de salubrité qu'il possède. Le chauffage de l'eau par transformation de l'énergie électrique en chaleur au moyen du corps même de la chaudière, par exemple, servant de résistance, se ferait avantageusement pendant les saisons intermédiaires (printemps et automne) en couvrant environ un quart à la moitié de la plus forte demande de chaleur de l'installation. Au fur et à mesure de l'augmentation des besoins du chauffage la combustion de matériaux appropriés fournirait l'excédent de chaleur nécessaire. L'inventeur recommande d'utiliser l'installation combinée de telle façon qu'une quantité constante de chaleur soit livrée par transformation d'énergie électrique et propose l'adoption de commutateurs commandés par un mouvement d'horlogerie qui maintiennent le chauffage électrique en activité seulement pendant les heures de faible charge du réseau de distribution. Dans les exemples d'application dont est accompagné le brevet, l'inventeur, en remarquant que la résistance des chaudières est trop faible pour qu'on puisse en général les brancher directement sur les réseaux, propose l'adoption de transformateurs statiques avec prises de réglage pour les distribution à courant alternatif et de petits groupes moteur-générateur pour les réseaux à courant continu, avec résistances de réglage dans l'excitation de la dynamo.

Ce n'est évidemment pas la simplicité même et il est certain que de telles dispositions ne sauraient s'adapter à de petites installations. Mais alors les objections que nous avons soulevées au début de ces lignes ne se trouvent-elles pas confirmées et renforcées par la circonstance à laquelle nous venons de faire allusion?

La même Maison par son brevet + N° 77247 (Cl. 36 h.) propose une tout autre méthode d'utilisation de l'excédent d'énergie électrique qui peut, à certains moments, être livré par les réseaux de distribution, mais ce toujours dans le même ordre d'idées générales auquel nous nous référons maintenant. Elle remarque que les tentatives d'accumulation hydraulique et thermique faites jusqu'à maintenant des excédents d'énergie électrique mentionnés n'ont pas donné des résultats satisfaisants. Par contre elle voit, au moins pour les localités qui possèdent, à part la centrale électrique indispensable, un système de distribution de gaz combustible, la possibilité de l'utilisation visée et d'une accumulation rationnelle dans le procédé suivant: l'excédent d'énergie électrique serait utilisé à la préparation électrochimique d'un gaz combustible qui pourrait être facilement accumulé par des moyens connus et distribué ensuite comme combustible gazeux. L'inventeur préconise particulièrement l'hydrogène qui pourrait être obtenu par décomposition électrolytique de l'eau.

C. Colombi. *(A suivre).*

BIBLIOGRAPHIE

Notice scientifique sur les travaux scientifiques et techniques de M. Henri Fayol, directeur général de la Société anonyme de Commentry-Fourchambault et Decazeville. Paris. Gauthier-Villars et Cie, éditeurs.

Après avoir exposé, dans un ouvrage fameux dont nous avons entretenu nos lecteurs récemment, les principes d'une doctrine de l'administration industrielle et générale, M. Fayol a estimé le moment venu d'appliquer ses thèses à un exemple concret et, dans ce dessein, il a choisi sa propre carrière. L'entreprise aurait pu être difficile à mener à bonne fin car on voit tant de gens qui vous vantent leurs règles de conduite tout en se gardant bien de les mettre en pratique dans la gestion de leurs affaires. Il est vrai qu'on a la ressource de remédier aux discordances intempestives en effaçant de sa biographie les valeurs singulières qui s'écartent trop du lieu géométrique idéal. Supercherie bien séduisante à laquelle ont cédé même de grands esprits, non sans péril sans doute, à cause des gens grincheux toujours heureux de pouvoir vous opposer un démenti humiliant.

M. Fayol n'a pas eu besoin de recourir à de tels artifices, car sa doctrine n'est que la synthèse des expériences admirablement analysées et interprétées qu'il a faites au cours d'une longue carrière administrative et technique.

Ce sont exclusivement ses travaux scientifiques et techniques que M. Fayol expose dans sa «Notice»: ils sont de premier ordre et l'industrie, celle des mines notamment, en a tiré un inestimable profit. Tous ont été conduits avec cet esprit d'investigation rigoureusement scientifique qui a fait le succès éclatant des entreprises auxquelles M. Fayol a présidé, qu'il s'agît de recherches de laboratoire comme celles qui ont fait la renommée universelle des aciéries d'Imphy; de parer au danger d'incendie d'une houillère ou d'administrer l'ensemble d'une grande entreprise minière et métallurgique.

CARNET DES CONCOURS

Ville de Genève. — Nouveau Collège de Saint-Jean.

La transmission téléphonique du résultat de ce concours a causé une erreur que nous nous empressons de rectifier:

Il n'y a pas eu de quatrième prix, mais deux troisièmes ex-æquo, dont les lauréats sont MM. Aubert et Hœchel pour l'un, M. Léon Belloni pour l'autre.

Ville d'Aarau. — Banque de Crédit Argovien.

Ce concours dont la participation était réservée aux architectes argoviens a été jugé récemment.