Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 64 (1938)

Heft: 25

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: 14.07.2025

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

Concours d'idées en vue de la création d'abris destinés à la population civile, à Lausanne.

La Municipalité de Lausanne ouvre un concours d'idées ayant pour but de lui fournir des propositions intéressantes concernant : *a*) l'emplacement d'abris publics destinés à recueillir les personnes surprises dans la rue au moment d'une alerte, en tenant compte de l'importance de la circulation sur les voies publiques à proximité ; *b*) la conception et l'aménagement de ces abris, en tenant compte plus particulièrement des facilités d'accès en un temps minimum.

Ce concours est réservé : 1. aux ingénieurs et architectes suisses domiciliés à Lausanne depuis le 1er juillet 1936, et exerçant leur profession sous leur responsabilité ; 2. aux techniciens suisses domiciliés à Lausanne depuis le 1er juillet 1936 ; 3. les employés suisses d'un ingénieur ou d'un architecte ne pourront y participer qu'autorisés par leur employeur.

Jury : M. le Municipal G. Bridel, Directeur de police, Lausanne, président ; M. le Municipal J. Peitrequin, Directeur des Travaux publics, Lausanne ; P. Brunner, chef local de la *DAP.*, à Lausanne ; R. Bonnard, architecte, à Lausanne ; A. Pilet, architecte, à Lausanne ; G. Schindler, architecte, à Zurich ; A. Tschumy, ingénieur, à Lausanne.

Suppléants du jury, avec voix consultative : MM. P. Cordey, ingénieur à la Direction des Travaux, Lausanne ; J. Racine, ingénieur, chef du bureau de la *DAP.*, à Lausanne.

Terme : 25 février 1939.

Récompenses : Fr. 9500.— à répartir en un certain nombre de primes variant de Fr. 300.— à Fr. 2000.— maximum.

Le programme du concours sera remis aux intéressés contre paiement d'une somme de Fr. 7.— qui ne sera pas remboursée. S'adresser au Bureau de la *DAP*, à Lausanne, rue de la Madeleine 5.

S. T. S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung / Service Technique Suisse de placement / Servizio Tecnico Svizzero di collocamento / Swiss Tecnical Service of employment

ZURICH, Tiefenhöfe 11 - Tél. 35.426. - Télégramme: INGÉNIEUR ZURICH.

Gratuit pour tous les employeurs.

Nouveaux emplois vacants :

Section mécanique.

1105. *Ingénieur ou technicien* diplômé d'une école spéciale, ayant une assez longue expérience dans les installations de chauffage central, d'aération, de climatisation et sanitaires. Proche Orient.

1107. *Technicien-mécanicien* ou *technicien-électricien* diplômés ayant des connaissances dans la construction et l'entretien du matériel roulant pour chemins de fer, demandé en qualité de contrôleur pour automotrices. Entreprise de chemin de fer.

1109. *Ingénieur d'exploitation* expérimenté dans la direction d'une usine sidérurgique moderne. Amérique du Sud (Colombie).

1111. *Ingénieur-mécanicien* diplômé, ayant une assez longue expérience dans la fabrication d'articles de précision et de petits appareils, cherché en qualité de chef de la division. Suisse centrale.

1113. *Technicien pour ventilation.* Suisse centrale.

1115. *Technicien-électricien* diplômé, ayant fait un apprentissage régulier comme mécanicien, possédant de l'expérience dans la construction de commutateurs ainsi que dans l'automatisation d'installations électriques et thermiques. Suisse centrale.

1119. *Ingénieur ou technicien* qualifiés ayant des expériences dans la fabrication de moteurs à courant continu et courant alternatif, pour la direction indépendante d'une petite fabrique de moteurs. Nord-ouest de la Suisse.

1129. *Ingénieurs, techniciens* et *dessinateurs-mécaniciens* comme constructeurs. Ateliers mécaniques en Suisse orientale.

1131. *Technicien-mécanicien diplômé,* éventuellement bon *dessinateur,* ayant de l'expérience dans la construction de machines à piston. Ateliers mécaniques en Suisse orientale.

1133. *Ingénieur* ou *technicien-mécanicien* ayant une assez longue pratique dans les projets et la construction de turbines hydrauliques, en particulier de turbines Kaplan et de régulateurs automatiques. Entreprise mécanique du nord de l'Espagne.

1137. *Technicien pour carrosseries.* Suisse allemande.

1141. *Technicien-mécanicien* diplômé ayant des expériences dans les appareils de fabrication et dans la construction d'outils. Fabrique de machines de précision en Suisse romande.

1145. *Technicien-monteur en chef* pour l'exécution des projets et la surveillance des montages de petites installations frigorifiques. Nord-ouest de la Suisse.

1147. *Chimiste* (dame ou monsieur) spécialisé dans la chimie colloïdale. Canton d'Argovie.

1157. *Ingénieur* ou *technicien-électricien* ayant quelques années de pratique, si possible dans les installations à courant faible et dans la construction d'appareils. Suisse orientale.

Sont pourvus les numéros : 649, 719, 801, 803, 811, 833, 841, 991, 1059, 1065, 1071.

Section bâtiment et génie civil.

1112. *Technicien-civil* ou *technicien-géomètre* de langue française, ayant des connaissances dans l'établissement des plans cadastraux. Lausanne.

1120. *Architecte* ou *technicien-architecte* diplômés. Bureau d'architecte à Stettin (Allemagne).

1128. *Technicien en génie civil,* éventuellement *ingénieur* ayant de l'expérience dans les travaux de canalisations, bon dessinateurs, pour projets, levée de plans, etc. Canton de Zurich.

Sont repourvus les numéros : 640, 1002, 1018.

Rédaction : H. Demierre, D. Bonnard, ingénieurs.

DOCUMENTATION

Régie : ANNONCES SUISSES S. A., à Lausanne, 8, Rue Centrale (Pl. Pépinet) qui fournit tous renseignements.

L'industrie du talc dans l'Ariège.

Parmi les industries variées qui enrichissent l'Ariège nous en retiendrons une, celle du talc, qui nous intéresse particulièrement parce qu'elle est spéciale à l'Ariège, de qui non seulement l'Europe mais le monde entier est tributaire pour ce produit.

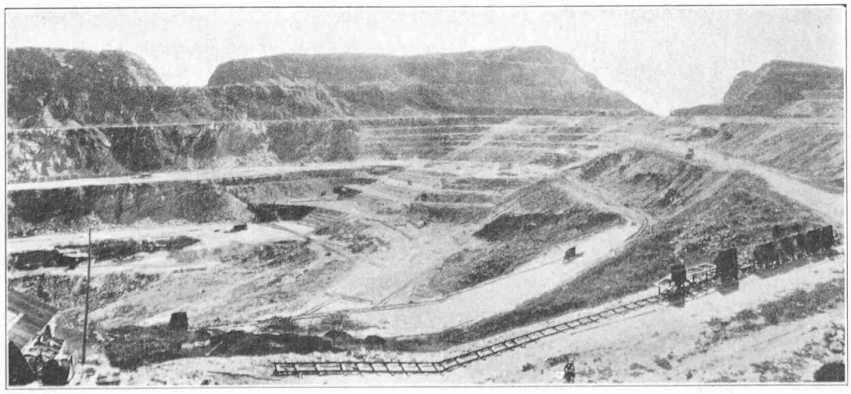
Lorsqu'au commencement du siècle dernier se dessina le grand mouvement industriel qui s'est si prodigieusement développé depuis, les arts et l'industrie eurent besoin de matières jusque-là ignorées ou délaissées, le talc fut du nombre.

Vers 1820-1830, des âniers ariégeois, recueillaient les roches de talc qui affleuraient sur les pentes gazonnées du Pic Saint-Barthélemy et allaient les porter et les vendre aux droguistes de Toulouse, ville distante d'environ 120 km de l'endroit précité.

A cette époque, les chemins de fer n'existaient pas et de Toulouse ce talc était réexpédié par le canal de Riquet vers Cette et Bordeaux.

Ce talc revenait naturellement fort cher, son emploi était limité aux industries riches : la parfumerie, les couleurs fines...

Un peintre de Toulouse, nommé Jacques Durand, voulut savoir d'où venait cette pierre onctueuse dont la provenance était quelque peu mystérieuse, il suivit les âniers à leur retour, fut ainsi conduit à Luzenac où il ne tarda pas à trouver les gisements du Col de Trimouns, au pied du Saint-Barthélemy (2349 m). A cette époque, vers 1845, on démembrait l'immense domaine du Lordadais, entourant le massif du Barthélemy, qui ne comptait pas moins de 44 000 hectares d'un seul tenant. Pour 4000 francs,



Vue générale d'une carrière de la Société des Talcs de Luzenac.

Durand acheta les gisements de talc de Trimouns et en commença l'exploitation, extrayant, transportant, triturant lui-même le talc qu'il expédiait par charrettes à Toulouse.

La production était infime, mais les prix étaient rémunérateurs et Durand laissa une belle fortune. Pour des raisons diverses la mine et ses moulins passèrent en d'autres mains vers 1888 ; la production qui n'avait cessé de s'accroître s'élevait alors à 600 ou 800 tonnes par an.

Le chemin de fer de Tarascon à Ax-les-Thermes s'ouvrit, facilitant les conditions d'exploitation. Depuis lors, l'affaire ne cessa de se développer pour arriver où elle en est actuellement.

Des routes d'abord, puis des transporteurs aériens furent successivement construits pour franchir les 1200 m de différence de niveau qui séparent les gisements du Col de Trimouns, des usines de broyage construites près de la gare de Luzenac-Garomon. En même temps que les méthodes d'extraction étaient modifiées, les procédés de pulvérisation étaient perfectionnés et, abaissant simultanément les prix de revient et les prix de vente, on arriva, tout en réalisant de copieux bénéfices, à supplanter les mines italiennes et autrichiennes jusqu'alors maîtresses des marchés européens.

Cette réduction des prix de vente permit l'emploi du talc dans beaucoup d'industries, particulièrement la papeterie qui est un des plus gros consommateurs de talc.

Quelques exploitations de talc se créèrent par la suite dans l'Ariège, dans les Pyrénées-Orientales, mais Luzenac est et restera longtemps le principal producteur.

La production, qui était de 600 à 800 tonnes en 1888, atteint et dépasse actuellement 70 000 tonnes, supérieure, à elle seule, à la production de toutes les autres mines françaises et européennes réunies.

Par l'abondance de ses gisements, par son organisation, son outillage, Luzenac vend ses produits si bon marché qu'on arrive à offrir à Gênes, à Trieste, à New-York, meilleur marché que ne peuvent livrer les mines italiennes, autrichiennes et américaines, à qualité égale, qui avoisinent ces ports.

L'Ariège peut donc être légitimement fière de s'être acquis pour un produit de son sol une prépondérance indiscutée sur les marchés mondiaux.

Mais dans l'industrie, l'état stationnaire n'existe pas. Qui n'avance pas, recule. La société de Luzenac le sait ; elle transforme et perfectionne sans cesse ses moyens de production. Elle affirme ainsi sa volonté de maintenir la situation acquise et de faire affluer encore plus abondant l'or de l'étranger dans cette région.

On ignore généralement qu'il y a en France un groupe d'industries modestes, mais le plus souvent prospères qui tient une large place dans l'exportation. Nous voulons parler des blancs minéraux — carbonate de chaux, kaolins, sulfate de chaux, sulfate de baryte — pour lesquels beaucoup de nations sont tributaires de la France. L'emploi des blancs minéraux dans les arts et dans l'industrie est considérable et se chiffre par millions de tonnes. Or, industriellement parlant le talc n'est qu'un « blanc » minéral, sa composition chimique est :

Silice	52 %
Alumine	6,88 %
Oxyde de fer	1,33 %
Chaux	0
Magnésie	33,26 %
Phosphore	0
Soufre	0
Perte au feu	6,2 %
Non dosés	0,34 %
	100 %

C'est donc un silicate de magnésie chimiquement pur. Le public connaît depuis longtemps le carbonate de chaux, le kaolin et leur écoulement considérable n'étonne personne. Le talc est d'un usage industriel relativement récent puisqu'il y a à peine 39 ans que les bas prix ont permis d'en généraliser l'emploi. La production européenne du talc n'excède pas 100 000 tonnes ; elle intervient donc pour une bien faible proportion dans les millions de tonnes que l'industrie demande aux blancs minéraux en général.

Les principaux usages des blancs minéraux sont : la papeterie, les produits chimiques, les peintures, les mastics, les apprêts...

[1] Voir *Bulletin technique* des 9 et 23 janvier 1932, la description de l'usine hydro-électrique d'Albiès dont les projets et plans d'exécution furent établis par M. Jules Calame, ingénieur-conseil à Genève. — *Réd.*

Le talc intervient plus spécialement dans : la papeterie, le blanchissement des apprêts, la parfumerie, la pharmacie, la mégisserie, la viticulture, la fabrication du caoutchouc, la câblerie, la fabrication des feutres pour toitures, toiles cirées, la droguerie de gros et de détail.

Le talc, silicate de magnésie, contenant une faible proportion d'alumine, intervient par les qualités suivantes qui lui sont propres :

Stabilité aux hautes températures ; incombustibilité ; bon isolant électrique (et également calorifique) d'où utilisation dans l'appareillage électrique, emploi pour l'isolement calorifique des chaudières, etc. ; *blancheur* (d'où son utilisation comme pigment blanc en peinture ainsi qu'en parfumerie et pour le glaçage des céréales) ; *onctuosité ; propriétés lubrifiantes*, d'où son emploi en parfumerie, savonnerie, graisses consistantes, mégisserie, etc... ; *propriétés absorbantes* des odeurs et des couleurs, emploi en viticulture pour absorber le sulfate de cuivre ; affinité pour les fibres de cellulose ; en raison de l'inertie chimique signalée, il est employé généralement comme charge ; *céramique*, utilisé comme fondant, remplaçant le feldspath ; *fonderie*, facilite le démoulage ; *miroiterie*, polissage des glaces.

Stéatite, variété de talc minéralisée sous forme de roche. Cette roche a une composition correspondant presque exactement à la formule théorique du talc ($4SiO^2 3MgOH^2O$) utilisée dans la confection des crayons ou tablettes, pour le traçage en chaudronnerie ; le tracé ne disparaît pas lors du passage au four à réchauffer.

Brûleurs pour becs à acétylène, injecteurs pour combustibles liquides ; ces pièces sont usinées dans la stéatite crue, puis cuites à haute température. La stéatite devient extrêmement dure.

Le talc à l'état brut a une densité d'environ 2,1 et contient 8 à 9 % d'humidité. D'où la nécessité de le sécher complètement avant de pouvoir le broyer et le rendre en poussière excessivement fine.

La vogue des illustrés à grand tirage recourant à l'héliogravure a été un facteur récent de la diffusion de cet emploi. On attribue la netteté des tirages obtenus non seulement au satinage plus parfait, mais également à la répartition homogène des grains de charge dans l'épaisseur de la pâte. Le papier journal utilise maintenant de plus en plus cette charge pour des raisons analogues.

Ainsi s'agrandit progressivement la place qu'occupe ce produit dans la fabrication du papier spécialement et d'une foule d'autres fabrications en général.

Nous pensons avoir ainsi pu porter à la connaissance de ceux que cette partie de la technique intéresse, un produit naturel du sol.

WIESENDANGER,
à Luzenac s/Ariège.

L'évolution des salaires dans l'industrie suisse des machines et métaux.

C'est le titre d'une étude minutieusement documentée à l'aide de graphiques et de tableaux numériques, figurant dans le 32e rapport annuel de [1] l'« Association patronale suisse des constructeurs de machines et industriels en métallurgie ». Nous en extrayons la conclusion :

Malgré la hausse de l'indice du coût de la vie, survenue depuis la dévaluation du franc suisse, en septembre 1936, le salaire réel de l'ensemble des ouvriers adultes de sexe masculin a accusé, au deuxième semestre de l'année 1937, une hausse de 10 % par rapport à la période de quatre années qui précède immédiatement la dernière dépression économique.

[1] Ce rapport, comme les précédents, est une source de documentation abondante et des plus sûre. Parmi les notices et études qu'il contient, citons les suivantes :

Le marché du travail, le degré d'occupation et la marche des affaires.

La convention du 19 juillet 1937 : Les pourparlers avec les organisations ouvrières ; Le texte de la convention ; Remarques générales.

La rémunération des ouvriers au service de l'Administration fédérale et des Chemins de fer fédéraux (C. F. F.). Parallèle entre les salaires publics et ceux de l'industrie suisse des machines et métaux.

Les conditions de salaire de l'industrie étrangère des machines et métaux.

Dispositions de l'Association concernant les vacances payées des ouvriers.

Arrêt du Tribunal fédéral suisse du 4 mars 1938 statuant sur le recours de droit public formé contre la loi cantonale genevoise du 24 octobre 1936 donnant force légale obligatoire aux contrats collectifs de travail (loi Duboule).

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.