

TRAVAIL LIBERTÉ

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

○ ARCHITECTURE ○ GENIE CIVIL ○ TRAVAUX PUBLICS ○

JOURNAL

BI-MENSUEL ILLUSTRÉ

Paraissant les 1^{er} et 16 de chaque mois

AVEC

Bulletin supplémentaire des Adjudications

Paraissant les 8 et 22 du mois

XXV^e ANNÉE

1903

H. DELORME



A. VALFENIERE

PERRACHE

SIMON MAYPIN



G. DESARGES

MORAND

ABONNEMENTS

France . . . UN AN 12 fr.
Union Postale. — 14 »
Un Numéro 75 cent.

B. Desaye Sc. Lyon

ANNONCES

Les annonces sont reçues
exclusivement à l'Agence
Fournier, rue Confort, 14.

VALERE PERRIER



ADMINISTRATION ET RÉDACTION : IMPRIMERIE A. REY, 4, RUE GENTIL, LYON

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GENIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS



CHRONIQUE MENSUELLE

Le gaz complique, l'électricité simplifie. — Fabrication actuelle des lampes incandescentes. — L'amélioration du rendement lumineux. — La lampe à filament d'osmium. — La lampe Nernst. — Lampes à vapeur de Mercure. — Le système Weissmann et Widts. — Lampes plurales. — Lampes à haut voltage. — Lampes poussées et femmes fardées.

Il y a déjà plus de vingt ans qu'Edison a créé la lampe électrique à incandescence avec filament de charbon, et il ne semble pas que, pendant cette période relativement longue, pour le temps de progrès intensif où nous sommes, les inventeurs soient parvenus à apporter des perfectionnements sensibles à la découverte du grand chercheur américain.

On dirait d'ailleurs que le processus de la lumière électrique a suivi une marche directement inverse de celle de l'éclairage au gaz. C'est en effet par l'appareil le plus simple, le bec à fente ou bec papillon, que le gaz a commencé son rôle d'agent d'éclairage; puis à côté de cet appareil si remarquable par sa simplicité est apparu le bec Bengel avec la complication d'une cheminée de verre; nous avons eu ensuite les becs à récupération, tels que ceux des systèmes Wenham et Schülke, dont les dispositions étaient encore plus complexes, et enfin les derniers progrès nous ont valu le bec Auër, avec son brûleur, son verre et son manchon. Ce n'est pas tout cependant, et nous voyons déjà surgir le bec Lucas, qui n'est autre qu'un brûleur système Auër surmonté d'une cheminée gigantesque et l'appareil Scott-Snell dont nos lecteurs ont pu voir de brillants échantillons autour de la fontaine des Jacobins. Cet appareil marque le point culminant actuel de l'éclairage au gaz, mais avec le maximum de complication, car il ne compte rien moins qu'un petit moteur à air chaud qui, ainsi qu'un soufflet de forge, vient activer la combustion et surexcite, à un degré ignoré jusqu'à ce jour, l'incandescence du manchon lumineux.

L'électricité a débuté par l'autre bout, en commençant par les lampes à arc pourvues de régulateurs à mécanismes d'horlogerie très compliqués; ces régulateurs ont été simplifiés dans la suite et même complètement supprimés, à un moment donné, par l'ingénieur inventeur des bougies Jablochkoff. Mais rien ne vaut comme simplicité la lampe à incandescence dans le vide qui n'apparaît que bien longtemps après la lampe à arc. On ne saurait en effet imaginer une lampe plus élémentaire; un filament de charbon placé dans une ampoule de verre, vide d'air ou ne contenant plus que de l'air très raréfié, tel est en effet la lampe à incandescence.

C'est sans doute à cette circonstance singulière, de départs directement opposés, dans l'évolution de l'un ou l'autre genre de lumière, que le gaz est redevable d'avoir pu lutter victorieusement contre l'électricité, car si l'industrie électrique avait disposé dès le début des lampes à incandescence, avant que l'industrie du gaz ait pu lui opposer le manchon du Dr Auër, cette dernière n'aurait pu vraisemblablement supporter la concurrence de son redoutable adversaire.

Quoi qu'il en soit, la lampe à incandescence a acquis presque du premier coup le degré de perfectionnement qu'elle possède aujourd'hui. Mais si le rendement lumineux n'a pas sensiblement changé depuis l'origine, on a réalisé toutefois dans les procédés de fabrication des améliorations de détail qui sont intéressantes à signaler.

On voit quelles sont les difficultés à vaincre, elles concernent le choix des filaments de charbon, l'obtention du vide dans l'ampoule et le mode de fonction des filaments aux extrémités des conducteurs d'alimentation.

Dès l'origine on avait utilisé des baguettes munies de charbon de cornue, mais une pareille matière manquait d'homogénéité et de résistance; elle se désagrégeait rapidement sous l'action de la chaleur développée par le passage du courant. Une autre difficulté réside dans la finesse extrême que doit présenter le conducteur en charbon. On sait, en effet, que le courant qui traverse un conducteur est d'autant plus intense, à tension égale d'ailleurs, que ce conducteur est plus gros et plus court; il faut donc utiliser un filament long et mince surtout, pour que le courant effectif ne dépasse pas l'intensité admise. Ainsi, pour une lampe de dix bougies, le diamètre est d'un demi dixième de millimètre seulement.

Edison avait remplacé la baguette de charbon de cornue par des fibres de bambou carbonisées; aujourd'hui, l'on obtient les filaments en dissolvant la cellulose, sous forme de papier ou de coton, dans une solution de chlorure de zinc. La pâte ainsi obtenue est passée sous pression à la filière, puis desséchée après avoir traversé un bain d'alcool méthylique. Le fil prend l'apparence d'un crin de cheval, il a toute la finesse voulue, est doué d'une grande élasticité et possède des qualités réfractaires qui lui permettent de résister aux plus hautes températures.

Autrefois on soudait les extrémités du filament recourbé en V ou en spirale, à deux fils de platine, à l'aide d'un dépôt électrolytique de cuivre, maintenant on met à profit la propriété que présentent les hydrocarbures liquides, tels que le pétrole, de se décomposer au contact d'un fil incandescent en laissant déposer sur celui-ci une masse de carbone d'autant plus abondante que la température du fil est plus élevée.

On place donc dans un petit récipient rempli de pétrole le filament maintenu sur les extrémités des fils métalliques par deux pinces appropriées et l'on fait passer un courant électrique dans le circuit; le carbone provenant de la décomposition du pétrole se dépose alors aux points de jonction où la température est toujours plus haute.

Les fils de platine sont introduits dans un petit tube dont la base est évasée, puis ils sont pincés entre les bords supérieurs du verre qui sont aplatis après avoir été chauffés au chalumeau. Ce tube constitue le bouchon de l'ampoule sur laquelle il vient se souder par ses bords évasés. C'est donc par l'intermédiaire des fils de platine emprisonnés dans les lèvres fermées du tube que le filament peut communiquer avec le circuit extérieur d'alimentation. A cet effet les fils de platine sont soudés à des fils de cuivre qui seront reliés ultérieurement aux bornes métalliques noyées dans le culot de la lampe.

Il semblerait plus simple de souder le filament de charbon directement aux fils de cuivre, mais l'usage du platine est indispensable pour traverser la fermeture de verre à joint étanche. Ce métal, en effet, possède la propriété singulière de se dilater exactement de

la même façon que le verre, de sorte que son volume peut augmenter sous l'action de la chaleur sans faire éclater la masse de verre dans laquelle il est noyé. Pour économiser le platine dont le prix est très élevé, on réduit les fils de ce métal à la longueur strictement nécessaire pour le passage dans le verre et on les prolonge intérieurement pour le passage par des fils de nickel sur lesquels est soudé directement le filament de charbon, en réalité.

Avant de sceller le tube qui supporte le filament dans l'ampoule, on procède à l'opération très importante du nourrissage. Le but ainsi visé est de régulariser la section du filament, en renforçant les parties maigres, de manière à le consolider et à rendre sa surface plus compacte et plus homogène. Le principe utilisé est le même que celui de la soudure au carbone, seulement on remplace dans cette opération l'hydrocarbure liquide par un hydrocarbure gazeux. Le récipient dans lequel est introduit le filament est d'abord mis en communication avec la pompe à faire le vide, de manière à soustraire le charbon à la combustion par l'oxygène de l'air. On fait ensuite passer le courant dans le filament dont les sections les plus faibles reçoivent un dépôt de carbone, provenant de l'hydrocarbure décomposé, d'autant plus considérable que leur résistance et leur température sont proportionnellement plus grandes.

Après avoir soudé les tubes ou queusots sur les ampoules, il faut procéder à l'obtention du vide. A cet effet, les ampoules surmontées d'un tube sont mises en relation avec une pompe dans laquelle on utilise la chute de colonnes de mercure pour produire le vide dans les lampes. Cette opération a pour objet d'extraire non seulement l'air de l'ampoule, mais aussi celui qui est occlus dans le charbon, lequel, comme on sait, possède un pouvoir absorbant très grand à l'égard des fluides gazeux.

Pour faciliter l'expulsion de l'air occlus, l'ouvrier chauffe de temps en temps les lampes à l'aide d'un chalumeau, pendant le fonctionnement des pompes pneumatiques. Si l'on ne prenait pas toutes ces précautions, non seulement l'air condensé dans la masse du filament produirait sa combustion pendant l'éclairage, mais encore ce gaz se dilatant à haute température ferait éclater l'enveloppe et déterminerait la destruction du filament.

On fixe ensuite la lampe sur son culot de cuivre à l'aide du plâtre; après dessiccation, les brins de fil de cuivre faisant suite aux fils de platine à l'extérieur de la lampe, sont fixés par quelques gouttes de soudure aux deux bornes du culot, dont les surfaces sont alors aplanies à la meule d'émeri. Il ne reste plus qu'à fixer la lampe sur une douille filetée ou à baïonnette pour la mettre en communication avec le réseau de distribution et l'allumer.

**

Tel est, rapidement esquissé, le degré de perfection auquel est arrivée la lampe à incandescence actuellement. Mais, à notre époque essentiellement pratique, tout progrès bien compris doit pouvoir se traduire par un bon rendement, c'est à-dire un fonctionnement économique. Or, on n'est, à ce point de vue, guère plus avancé qu'à l'origine de l'invention d'Edison, et c'est toujours la dépense classique de 3 watts et demi par bougie qui mesure le rendement lumineux des lampes incandescentes à filament de charbon.

Aussi les inventeurs ont-ils dirigé leurs recherches vers d'autres substances. La Société Auer étudie avec persévérance la lampe à filament d'osmium, mais il ne paraît pas que l'utilisation de ce corps, relativement rare, d'ailleurs, ait donné les résultats espérés ou du moins que la fabrication de cette nouvelle lampe ait encore été mise au point.

Les promoteurs de la lampe Nernst sont beaucoup plus avancés, et ils ont réussi, après de longues recherches, à créer un appareil qui est entré, depuis cette année, dans le domaine de l'utilisation pratique.

Le filament de la lampe Nernst n'est plus en charbon, mais il est constitué par une pâte d'oxyde de zirconium, de thorium et autres oxydes rares. Ce qui caractérise ce filament c'est qu'il est complètement isolant à froid et ne se laisse traverser par un courant sensible qu'à une température supérieure à 600 degrés. Il ne peut donc devenir lumineux qu'après avoir été chauffé au préalable. Ce chauffage s'effectuait primitivement à l'aide d'une lampe à alcool; aujourd'hui il se fait automatiquement à l'aide du courant qui porte au rouge une spirale de platine entourant le filament du brûleur.

Dès que celui-ci a atteint une température suffisante il est traversé par le courant qui le porte à l'incandescence; mais alors la spirale de chauffage devient inutile et un petit électro-aimant placé dans le culot de la lampe, coupe le circuit de la spirale par l'action même du courant. Toute dépense de chauffage est ainsi supprimée pendant l'éclairage.

Comme la résistance du filament diminue quand la température augmente, le courant tend à croître beaucoup plus vite que la tension, de sorte qu'un léger excès de voltage peut entraîner rapidement la destruction du brûleur. On a remédié à cet inconvénient d'une façon fort ingénieuse, en intercalant dans le circuit un petit rhéostat formé d'un fil de fer très fin dont la résistance croissante avec la température compense la variation inverse de la conductibilité du filament Nernst.

Ce filament est très court, sa longueur est comprise entre 10 et 15 millimètres seulement, aussi comprend-on que son éclat doit être éblouissant pour produire l'intensité lumineuse de 16 à 176 bougies qu'il permet d'obtenir, suivant les types de lampes adoptés; c'est pourquoi il convient de munir ce foyer d'un globe dépoli.

La lampe Nernst a un rendement lumineux supérieur à celui des lampes à filament de charbon; la dépense ne dépasserait pas 2 watts par bougie. Malheureusement l'appareil est un peu compliqué et présente des organes délicats susceptibles de se détériorer facilement, comme l'électro-aimant et la résistance complémentaire. Aussi la durée de la lampe Nernst est assez courte, car elle ne dépasse guère 300 heures et l'intensité lumineuse baisse graduellement pendant ce temps de 20 pour 100 environ.

**

Les travaux de M. Cooper-Hewitt sur l'utilisation des lampes à vapeur de mercure permettent d'espérer encore une plus grande amélioration du rendement des foyers lumineux. Les lampes remplies de cette vapeur, émettent des radiations très intenses lorsqu'elles sont mises en relation avec un réseau électrique, comme les lampes ordinaires. Toutefois, dans les modèles les plus récents, l'inventeur a placé au pôle positif un crayon formé d'oxyde de terre rare dont l'incandescence vient s'ajouter à la luminescence des vapeurs de mercure ou des gaz raréfiés qui peuvent les remplacer. En somme, ces lampes sont analogues aux tubes de Geissler traversés par l'effluve électrique.

Comme les lampes Nernst, ils exigent un chauffage préalable qui se fait par des procédés électriques permettant de soumettre la lampe à des courants instantanés de haute tension. On obtiendrait ainsi des intensités lumineuses de 10 à 3000 bougies, avec des consommations variant entre 0,5 et 0,7 watt par bougie.

Outre les recherches que nous venons d'exposer, on a imaginé des systèmes de distribution qui permettent d'obtenir le même résultat économique en utilisant les lampes à filament de charbon.

A cet ordre d'idées appartient le système de MM. Weissmann et Widts qui est basé sur le meilleur rendement des filaments gros par rapport à celui des filaments fins. En effet, les premiers, ayant une plus grande masse, emmagasinent une quantité de chaleur plus considérable et, pour une température égale des surfaces extérieures, leur température moyenne est plus élevée que celle des



charbons fins, la température croissant nécessairement de la périphérie au centre. Ainsi, alors que les lampes à filament très mince de 5 et 10 bougies absorbent 3,5 à 4 watts par bougie, les lampes de 50 et 100 bougies à gros fils ne consomment que 2,5 à 2 watts par unité de lumière.

Le problème consiste donc à utiliser de gros filaments pour les lampes de faible intensité lumineuse, comme pour les foyers les plus intenses ; pour cela il suffit de soumettre les lampes à des tensions relativement basses. A cet effet, MM. Weissmann et Widts interposent entre chaque groupe de lampes et l'interrupteur d'allumage un petit transformateur qui abaisse la tension du réseau de distribution au degré voulu.

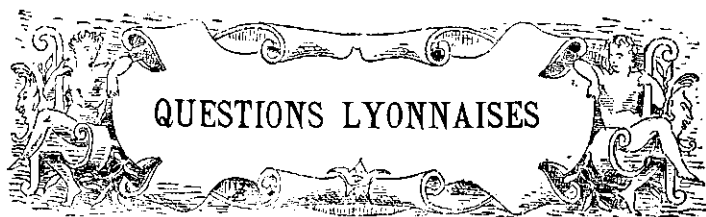
En réduisant le voltage au cinquième, par exemple, on pourra obtenir une lampe de 10 bougies ayant un filament de même gros-seur que celui de la lampe de 50 bougies, mais avec une longueur réduite au cinquième et qui donnera le même rendement de 2,5 watts par bougie que la lampe de cinquante.

L'économie réalisée est donc intéressante, mais elle est réduite dans une proportion notable du fait de l'énergie supplémentaire absorbée par le transformateur.

On arrive à un résultat analogue par l'emploi des lampes plurielles qui consiste à grouper ensemble un certain nombre de lampes en série qui se partagent entre elles la tension totale fractionnée, proportionnellement à leur nombre.

Un système inverse consiste à utiliser des lampes à voltage relativement élevé, ce qui exige, d'ailleurs, une construction spéciale. Les lampes à 220 volts, par exemple, que l'on produit couramment aujourd'hui ont un rendement de 4 à 5 watts en moyenne par bougie. Il est évident que, si ce système est avantageux pour les industriels qui réalisent une économie sérieuse dans les frais de canalisation à plus haut voltage, il l'est beaucoup moins pour les consommateurs, dont les lampes ont un rendement inférieur.

Enfin, un système aussi barbare que peu nouveau consiste à pousser les lampes, c'est-à-dire à prendre une lampe construite pour la tension de 100 volts, par exemple, et à la faire fonctionner à 110 et 115 volts. Une lampe de 10 bougies pourra ainsi donner 16 bougies pour la même consommation, mais cet éclat est éphémère, comme celui d'une femme fardée, et la lampe surmenée ne tardera pas à s'éteindre dans une fin prématurée, car tout l'éclat exagéré est fugitif et s'évanouit comme un feu de paille en ne laissant qu'un peu de cendre ou de fumée après lui. DARYMON.



LE PALAIS DES BEAUX-ARTS

Faut-il le dédoubler ?

La réfection complète de notre antique palais des Beaux-Arts est depuis longtemps à l'ordre du jour et il a même été sérieusement question, il y a quelques années, du dégagement de cet édifice par la suppression des masures qui entourent l'église Saint-Pierre.

L'Administration actuelle a étudié, d'autre part, un projet comportant la suppression de cette église, projet qui a soulevé d'assez vives protestations au sein de la population lyonnaise.

Le prétexte invoqué par la Municipalité, à l'appui de sa proposition, est la nécessité, selon elle, d'agrandir le palais qui abrite nos

collections communales, lesquelles sont réellement trop à l'étroit dans les salles exigües où elles restent confinées.

Il est évident que ce palais, qui semble vaste si l'on considère l'étendue de ses façades, ne répond pas aux nécessités de sa destination ; la cour centrale et les galeries de pourtour prennent à elles seules une place considérable et, tout compte fait, il est certain qu'il ne reste pas grand'chose pour les salles d'exposition.

Mais, il est à craindre que toute tentative d'augmentation du bâtiment, du côté de la rue du Plâtre, complétée par la disparition des locataires de la Ville, ne changera pas sensiblement la situation actuelle, malgré les fortes dépenses que cela occasionnerait, car, pour apprécier exactement les conséquences financières d'une telle opération, il faut aussi envisager la perte du capital correspondant à la valeur locative qui disparaîtrait. Je n'ai pas présente à la mémoire l'importance de cette valeur locative, mais, en admettant qu'elle ne dépasse pas 30.000 francs par an, ce qui serait un minimum, cette somme correspondrait encore à un capital d'un million, au taux auquel peut emprunter notre cité.

Comme, d'autre part, si nous supposons exactes les évaluations antérieurement faites par le service de l'architecture, il faudrait tabler sur une dépense de 5 millions pour achever le palais Saint-Pierre, ce serait réellement un total de 6 millions. D'après l'hypothèse qui précède, on voit que l'entreprise serait colossale, eu égard à l'état de nos finances, et l'on peut bien dire qu'elle serait hors de proportion avec les résultats à attendre, l'emplacement qui resterait disponible pour de nouvelles constructions, après les coûteuses expropriations prévues, ne devant pas donner un supplément de place en rapport avec les sacrifices à consentir.

Ne vaudrait-il pas mieux laisser les choses en l'état et se décider plutôt à dédoubler nos musées par la construction, sur un terrain convenablement choisi, d'un édifice destiné à abriter toutes les collections autres que les tableaux, sculptures, etc., ces dernières restant alors dans le palais actuel convenablement restauré mais non agrandi, lequel serait ainsi uniquement réservé aux beaux-arts ?

Cette solution serait d'autant plus recommandable qu'elle se lierait à la question de construction d'un musée d'histoire naturelle, pour laquelle une précédente Municipalité avait prévu une somme de 1.500.000 francs, et qu'il serait possible, en exécutant d'une façon plus grandiose ce dernier édifice, lequel recueillerait alors les collections à enlever au palais Saint-Pierre, de réaliser le programme complet dans des conditions beaucoup moins onéreuses pour la Ville, c'est-à-dire à un coût bien inférieur aux 7.500.000 (y compris l'estimation de 1 million de perte de capital par la suppression des locations) que coûterait l'opération avec les anciennes données.

Trois à quatre millions suffiraient pour l'établissement d'un nouveau palais assez vaste pour suffire aux augmentations futures de nos richesses municipales et, si l'on ajoute à ce chiffre le montant des réfections du Palais des Beaux-Arts actuel, lequel conserverait ses locations principales, sauf quelques-unes dont les locaux seraient utiles aux changements prévus, et si l'on tient compte aussi des expropriations de la rue du Plâtre pour en dégager les abords, on n'arriverait certainement pas au total correspondant aux anciennes prévisions de l'administration.

Mais où mettrait-on le nouveau palais à construire ?

Nous ne pouvons préconiser aucun emplacement de préférence à un autre, étant donné que la question exige un sérieux examen auquel nous ne nous sommes pas encore livré ; cependant, il est déjà possible de prévoir que le futur bâtiment devra être forcément construit dans les quartiers de la rive gauche, de préférence sur l'une de nos artères les plus fréquentées ou les mieux desservies par nos lignes de tramways.

Quoi qu'il en soit, l'affaire, si elle ne peut être classée comme

urgente, mérite d'être étudiée dès maintenant, d'autant plus que le Palais actuel, qui a besoin de sérieuses réparations, ne pourra être suffisamment amélioré que par l'évacuation provisoire et successive de chacune des ailes, opération qui ne pourrait se faire sans inconvénients qu'au moment d'un changement de destination de certaines de ses collections.

Les travaux que, depuis un certain temps, l'on exécute chaque année, ne sont, en effet, que le strict nécessaire pour éviter des effondrements partiels, travaux qui coûtent fort cher, sans donner aucune garantie suffisante pour l'avenir. Ils obligent, en outre, à fermer au public, pendant de longs mois, des salles intéressantes qui deviennent ainsi rarement visibles.

Il est de fait que je n'ai jamais pu montrer chaque fois la totalité de nos galeries à des étrangers de passage, à qui je désirais faire les honneurs des beautés de notre ville. Tantôt la grande salle de peinture était vouée aux plâtriers, tantôt c'était la sculpture ou toute autre partie du palais, et, de la sorte, depuis de longues années je n'ai jamais pu faire visiter notre musée en entier sans rencontrer des entreprises de réfections d'un côté ou d'un autre.

Je livre ces réflexions à l'examen de la Municipalité actuelle, espérant qu'elle pourra trouver une solution satisfaisant à la fois à toutes les exigences.

SINED.

CRÉATION D'UNE ASSOCIATION D'ÉTUDES POUR L'AMÉNAGEMENT DU RHONE

AU TRIPLE POINT DE VUE

de la Navigation, de l'Irrigation & de l'Utilisation
des Forces motrices du Fleuve.

Depuis longtemps se pose, non seulement devant les populations riveraines du Rhône, mais encore devant le pays tout entier, le problème de l'aménagement de ce grand fleuve, au triple point de vue de la navigation, de l'irrigation et de l'utilisation des forces motrices.

Au cours du Congrès tenu à Lyon, du 31 mai au 4 juin 1899, par les Chambres de commerce de la région du Sud-Est, cette question a fait l'objet d'importants débats, puis elle a été renvoyée, pour une étude plus approfondie, à un Office central qui fonctionne actuellement à Lyon, sous la direction d'un ingénieur des plus compétents, M. René Tavernier.

La même question a préoccupé les Conseils généraux de la vallée du Rhône, et, depuis le 3 février 1901, une Commission interdépartementale, composée de délégués de l'Ain, de l'Ar-dèche, des Bouches-du-Rhône, de la Drôme, du Gard, de la Savoie, de la Haute-Savoie, de l'Isère, de la Loire, du Rhône et de Vaucluse, approfondit les problèmes importants et multiples qui se rattachent à cette question et a abouti à cette conclusion qu'il fallait demander aux Pouvoirs publics l'étude d'un projet d'aménagement du Rhône, notamment par un canal latéral au fleuve, établi à grande section sur la rive gauche et disposé de telle façon qu'il satisfasse aux exigences d'une navigation constante, d'une irrigation suffisante et régulière et de l'emploi des forces motrices appliquées aux besoins industriels de la vallée, tant présents que futurs.

Mais ces efforts de Corps commerciaux et électifs, quelles que soient leur compétence et leur bonne volonté, ne sauraient aboutir s'ils restent isolés, s'il ne se forme, sur ce point, un large mouvement d'opinion. Il importe qu'une agitation féconde, analogue à celle qui a donné de si pratiques résultats en faveur de la Loire navigable, se crée en vue d'obtenir des Pouvoirs publics les études techniques et les sommes nécessaires pour la réalisation de cette grande œuvre.

Le moyen pratique de provoquer cette agitation est d'organiser une vaste Association d'études semblable aux *Vereine* allemandes, créées pour obtenir l'amélioration des fleuves, la construction des canaux, la liaison des cours d'eau ou des bassins entre eux et avec ceux des pays limitrophes, le perfectionnement du matériel et des moyens d'exploitation, ainsi que pour donner une notion toujours plus exacte de l'importance que les voies navigables présentent pour le commerce, l'industrie et l'agriculture.

Tel est le but de l'appel que la Commission interdépartementale des Conseils généraux de la vallée du Rhône adresse à tous les intéressés.

L'Association ne séparera pas, dans sa sollicitude, dans ses études, les intérêts de l'irrigation et ceux de la navigation, qui sont reconnus solidaires.

Indépendante de tous les Corps commerciaux, administratifs et politiques, elle aura son autonomie et son existence propre et distincte, et réglera elle-même souverainement la marche de ses travaux et de ses études.

Pour sa création, nous faisons appel à toutes les Associations, Corps constitués et particuliers de bonne volonté: Conseils généraux, Chambres de commerce, Municipalités, Associations syndicales et professionnelles, ingénieurs officiels ou privés, agriculteurs, industriels, commerçants, armateurs, bateliers, etc.

Ce n'est pas empiéter sur son rôle futur que d'appeler à la composer tous ceux qui, dans notre pays, à des titres divers, s'intéressent à l'irrigation, à la navigation et à l'emploi des forces motrices.

Aux populations en aval de Montélimar, si fortement éprouvées par les crises agricoles et séricicoles, nous rappelons que l'expérience de 1879, qui vit échouer, pour ainsi dire au port, le projet officiel des canaux d'irrigation, a démontré que les intérêts si respectables et si sacrés de l'agriculture ont tout à gagner à ne pas aller seuls à la conquête des légiti-mes satisfactions qui leur sont dues d'urgence.

Aux industriels, aux commerçants, à tous ceux qui vivent et prospèrent de la navigation, nous rappelons, d'une part, qu'il importe de substituer à la lutte entre les chemins de fer et les voies navigables, une action parallèle de ces deux moyens de transport qui sont en somme des collaborateurs et des alliés naturels, et, d'autre part, que la création d'une voie d'eau *ininterrompue* et *sûre* entre Marseille, le centre de l'Europe et les pays du Nord, est le seul moyen de contre-balancer les avantages énormes que le percement du Saint-Gothard et celui si prochain du Simplon ont donnés et donneront au port de Gênes sur le port de Marseille, d'empêcher la suppression de notre marine marchande dans la Méditerranée, la disparition de notre pavillon dans les pays lointains et, par conséquent, la perte complète de l'influence française. A tous, en un mot, nous rappelons qu'il faut chercher un terrain d'entente et de conciliation entre des intérêts également respectables et qui sont liés d'un façon si directe à la prospérité publique.

Les adhésions à l'Association d'études sont reçues chez les membres de la Sous-Commission interdépartementale.

Elles sont également reçues et centralisées, à Lyon, au Secrétariat du Conseil général, à la Préfecture du Rhône.

A bref délai, les adhérents seront convoqués pour l'organisation définitive et autonome.

L'heure presse! Il s'agit d'arriver à la prompt exécution de l'œuvre projetée, en même temps, si possible, que l'ouverture des lignes dont la construction est poussée avec une grande activité de l'autre côté des Alpes.

Nous appelons à nous, d'urgence, tous ceux qui se préoccupent de ce grand problème d'intérêt public et national: L'AMÉNAGEMENT DU RHÔNE.

Le Président de la Commission interdépartementale de l'aménagement du Rhône,
A. GOURJU, sénateur.

Les Vice-Présidents,

A. DARBOUSSE, N. ESTIER, J. GUIZ,

A. PAVIN DE LAFARGE.

Le Secrétaire rapporteur,
Guy CHAMBAUD DE LA BRUYÈRE.

SCCIÉTÉ ACADÉMIQUE D'ARCHITECTURE DE LYON

Dans sa séance du 4 décembre dernier, la Société académique d'architecture a procédé, conformément aux statuts, au renouvellement de son bureau pour une période de deux ans, 1902-1903. Ont été élus :

Président..	MM. Paul DESJARDINS.
Vice-président	CAHUZAC, I.
Secrétaire	Frédéric GIROUD.
Secrétaire adjoint	Joseph IN ALBON.
Trésorier	BENOIT.
Archiviste	TARCHIER.

En saluant l'avènement du nouveau bureau à la tête duquel nous retrouvons la personnalité sympathique de M. Desjardins, qui antérieurement avait rempli avec tant de tact et d'autorité les fonctions de vice-président, nous devons adresser un juste tribut d'hommages à ceux que les inflexibles règlements font actuellement rentrer dans le rang. Parmi eux le vénéré président M. George et le très zélé vice-président M. Porte ont eu, pendant les deux années de l'exercice écoulé, à déployer toute leur énergie et à prodiguer leur dévouement dans des occasions où les intérêts professionnels subissaient à Lyon les plus graves atteintes; pas un instant leur vigilance ne s'est trouvée en défaut: pendant cette période, continuant les traditions antérieures, la Société académique d'architecture a fait preuve de la plus féconde activité; ils laissent entre bonnes mains les destinées de la plus ancienne Société architecturale de France.

La Construction lyonnaise se fait un devoir de leur adresser publiquement ses hommages et ses remerciements pour l'accueil toujours si bienveillant qu'elle a rencontré auprès d'eux.

Bien que nous ayons dû augmenter le nombre de pages ordinaire de notre dernier numéro, nous n'avons pu reproduire intégralement tous les discours prononcés à la distribution solennelle des récompenses décernées par la Société académique d'architecture. Pour compléter notre compte rendu, nous publions ci-dessous l'allocution prononcée par M. Fréby, président de la Chambre syndicale des entrepreneurs, réservant, pour un numéro ultérieur, la conférence de M. F. Giroud, qui vient d'être élu secrétaire

ALLOCUTION DE M. FRÉBY

Monsieur le Président,

Messieurs les Membres de la Société Académique d'Architecture.

C'est la première fois que j'ai l'honneur et le plaisir d'assister, comme Président de la Chambre syndicale des entrepreneurs, à cette belle fête de famille que l'on a depuis longtemps déjà, et avec juste raison, nommée la fête du bâtiment.

L'œuvre que vous avez fondée et à laquelle la Chambre syndicale des entrepreneurs est heureuse et fière de s'associer est une œuvre de philanthropie et de belle solidarité corporative, parce qu'elle vous permet de récompenser les braves et modestes travailleurs, contremaîtres et ouvriers d'élite de leurs fidèles et longs services, de leur assiduité et de leur intelligence.

Aussi, sommes-nous honorés de venir assister chaque année à cette belle manifestation du travail pour féliciter la Société académique de son heureuse initiative dont nous apprécions la haute valeur morale, et de lui dire que nous faisons les vœux les plus sincères pour l'extension et la durée d'une œuvre destinée à cimenter l'union, l'estime et l'affection entre les vrais travailleurs et leurs patrons.

Au nom de tous les membres de la Chambre syndicale des entrepreneurs, recevez, Monsieur le Président, Messieurs les Membres de la Société académique d'architecture, nos remerciements les plus chaleureux, et vous, Messieurs les lauréats, nos plus sincères et plus sympathiques éloges.

L'obligation de ne pas retarder notre date d'apparition et diverses circonstances indépendantes de notre volonté ne nous ont pas permis de rectifier en temps notre compte rendu.

C'est ainsi que M. ANTONY, contremaître chez M. Damian, a été proclamé titulaire d'une médaille d'argent et non d'une médaille de vermeil.

Au banquet du soir, auquel M. Tarchier, président du Syndicat des architectes, empêché, n'avait pu prendre part, un toast a été porté par M. SANTU, président de l'Union architecturale.

Voici en quels termes M. FRÉBY, à son tour, s'est exprimé :

Messieurs,

C'est au nom de la Chambre syndicale des entrepreneurs que je représente ici et en mon nom personnel que je remercie la Société Académique d'architecture de son aimable invitation.

C'est toujours avec le plus grand plaisir et la plus vive satisfaction que le représentant de la Chambre syndicale assiste à ce banquet; il vous prie d'agréer l'assurance de la vive sympathie que tous les entrepreneurs éprouvent pour Messieurs les Membres de la Société académique d'architecture dont ils apprécient le savoir et la haute compétence; nous ne saurions trop souhaiter et désirer la continuation des bons rapports qui existent entre Messieurs les architectes et les entrepreneurs.

Permettez-moi, Messieurs, de vous remercier tout spécialement des marques de sympathie que vous avez données à notre Syndicat en assistant en grand nombre aux funérailles de notre regretté et sympathique collègue, M. Lesselier.

Je lève mon verre à Monsieur le Président de la Société académique d'architecture, à Messieurs les Membres du Bureau ainsi qu'à tous vos sociétaires.

M. PORTE, vice-président sortant, a porté à son tour un toast au nouveau bureau, et à *la Construction lyonnaise*. Nous devons, pour donner une exacte physionomie de la fête, faire ces rectifications et remercier l'orateur de sa flatteuse amabilité à notre adresse.

LA NOUVELLE SÉRIE DE PRIX de la Chambre syndicale des Entrepreneurs de Bâtiments.

La série de prix actuellement en usage pour l'établissement des devis et mémoires de construction remonte à l'année 1884. Sérieusement établie à cette époque, elle a rendu, dans toutes les corporations du bâtiment les plus utiles services. Mais, depuis, l'évolution constante des conditions économiques a fait une nécessité d'en reviser les bases.

La Chambre syndicale des entrepreneurs, fidèle à son rôle et à son but, en préparait depuis un certain temps une nouvelle édition. La suppression des octrois et les conséquences qui en sont résultées lui ont fourni l'occasion de la mettre au point et de l'adapter aux conditions actuelles de la production.

La nouvelle série a été élaborée par des Commissions composées d'entrepreneurs compétents, choisis dans chaque groupe; le travail de ces Commissions, rationnellement dirigé et coordonné, a été effectué de la façon la plus sérieuse et la plus équitable; les modifications nécessaires ont été apportées aux anciennes bases, et les entrepreneurs trouveront dans cet important document tous les renseignements qui peuvent leur être utiles.

La nouvelle *Série de prix de la Chambre syndicale*, édition de 1903, est mise en vente, dans le courant de janvier, au siège de la Chambre syndicale, rue des Archers, 8; on pourra également se la procurer dans nos bureaux.

Les architectes et entrepreneurs nous sauront gré de leur signaler l'apparition de ce travail indispensable à l'exercice de leurs professions respectives.

LA CHAMBRE SYNDICALE
DES

Entrepreneurs de Bâtiments de Lyon
ET DE LA RÉGION

Un de nos jeunes confrères techniques de Paris, *l'Entreprise et l'Industrie*, organe de l'Union des Chambres syndicales de France, consacre,



M. EUGÈNE BRIZON

Ancien Président de la Chambre syndicale des Entrepreneurs,
Président du Tribunal de commerce de Lyon.

dans chacun de ses numéros, une chronique à l'une des Chambres syndicales départementales. Celle de Lyon ayant fait récemment l'objet d'un de ces articles, nous ne pouvons mieux faire que de le reproduire en entier, en donnant le portrait de son aimable et dévoué président M. A. Fréby accompagné de ceux de MM. Lesselier, le regretté Président d'honneur, et de M. E. Brizon, prédécesseur de ce dernier, que les suffrages viennent d'appeler à la présidence du Tribunal de commerce. Nous avons précédemment consacré une notice à M. Brizon¹; nous sommes heureux, en lui adressant nos biens sincères félicitations, de voir rendre ainsi un hommage public à l'homme éminent et impartial si unanimement estimé dans le monde du bâtiment, dont il a dirigé pendant plusieurs années, avec une rare compétence, la Chambre syndicale.

La Chambre syndicale des Entrepreneurs de Lyon, dont le siège est en cette ville, rue des Archers, 8, peut revendiquer sans conteste le titre de doyenne des Associations profession-

nelles qui se sont constituées dans le Lyonnais, sous ce vocable du moins de Chambre syndicale.

Sa fondation remonte au 3 juin 1862.

Rien de ce genre n'existait encore à cette époque, lorsque vingt-trois entrepreneurs appartenant aux divers corps de métier du bâtiment, jetèrent les bases de l'institution qui compte par conséquent, aujourd'hui, trente-huit années d'existence.

Sur le point d'atteindre l'âge canonique, la Chambre syndicale se plaît à revivre les diverses phases de son passé et elle ne sépare pas de ses meilleurs souvenirs celui de l'homme éminent qu'elle s'honorera toujours d'avoir eu pour parrain, M. Vaisse, qui administra, de 1853 à 1864, le département du Rhône.

Ce fut, en effet, grâce aux démarches de l'administrateur émérite à qui l'entreprise lyonnaise fut redevable de tant d'innovations heureuses, que notre institution obtint du pouvoir l'autorisation préalable à son organisation régulière. Le 15 mars 1863, la Chambre, définitivement constituée, tenait sa première Assemblée générale et procédait à l'élection des membres de son Conseil d'administration.

La petite phalange était devenue légion, 175 membres des diverses catégories de l'entreprise témoignant déjà, par leur adhésion aux statuts, de la faveur rencontrée dans le monde du bâtiment par l'idée d'un groupement syndical.

Les corporations représentées se subdivisent en vingt groupes particuliers, savoir : maçonnerie, applicateurs d'asphalte, taille de pierre, tufs, sculpteurs en bâtiments, applicateurs de ciment, carrelages, mosaïstes, plâtrerie-peinture, vitrerie, fabricants d'enseignes, charpente, menuiserie, scierie mécanique, serrurerie, quincaillerie (ferblanterie, zinguerie, couverture), appareils d'éclairage (gaz et électricité), appareils de chauffage, entrepreneurs de ramonage.

La Chambre syndicale a pour objet constant de veiller aux intérêts généraux des propriétaires et des constructeurs de bâtiments, d'étudier et de proposer tous les perfectionnements possibles dans l'art de construire, de propager l'emploi des meilleurs appareils et matières premières propres au bâtiment, quand elle en est requise, de donner son avis sur les questions qui se rattachent à la construction, de prononcer à dire d'experts sur toutes les contestations relatives à l'exécution et à l'interprétation des marchés, sur le règlement des mémoires, s'il y a lieu, d'établir des séries de prix applicables aux ouvrages de bâtiment, enfin de rechercher et réaliser toutes les mesures les plus propres à soutenir et développer la prospérité de ses corporations.

Composition du Conseil de la Chambre

Président : M. A. FRÉBY, entrepreneur de menuiserie, cours Morand, 36-bis.

Vice-Présidents : M. PERCHERANCHER, entrepreneur de taille de pierres, 42, rue de Marseille; M. V. BUTIN, entrepreneur de serrurerie, 18, rue Palais-Grillet.

Trésorier : M. GAGNIEU, entrepreneur de charpente, 56, rue Magenta.

Secrétaire : M. BIZET, entrepreneur de serrurerie, 7, rue du Gare.

Au nombre des Sociétés que la Chambre syndicale s'honore de seconder actuellement dans la mesure de ses moyens, il y a lieu de citer la Caisse des retraites des ouvriers maçons, la Société d'Enseignement professionnel, la Société protectrice des apprentis, la Société d'assistance mutuelle, la 141^e Société de secours mutuels.

Outre cela, la Chambre a fait graver, en 1874, des médailles

¹ Voir la *Construction lyonnaise* du 1^{er} avril 1899.

d'argent et de vermeil, grand module, dont un exemplaire est remis chaque année à plusieurs élèves des cours professés par la Société d'Enseignement professionnel. Chaque année encore, elle se félicite de contribuer à l'œuvre éminemment



M. J.-B. LESSELIER

Président d'honneur de la Chambre syndicale des Entrepreneurs.

utile poursuivie par la Société académique d'architecture de Lyon, en octroyant à cette honorable Société six médailles pareilles, que cette dernière décerne ensuite à autant de ses lauréats, spécialement choisis parmi les contremaîtres et ouvriers les plus méritants de l'entreprise.

L'industrie du bâtiment, tel est le vaste champ sur lequel s'exerce exclusivement l'activité persévérante de la Chambre syndicale des entrepreneurs. Désireuse d'entretenir toujours la bonne harmonie dans ses rapports avec les ouvriers, elle s'est aussi fait une loi d'associer à la défense du patronat une juste sollicitude pour les intérêts matériels de ses vaillants collaborateurs.

La Chambre syndicale étudie avec une attention particulière les conséquences des projets intéressant le travail et émanant de l'initiative parlementaire, et elle ne néglige aucune occasion de faire valoir auprès des pouvoirs publics les considérations qui lui paraissent militer soit pour l'abandon de ces projets, soit pour leur maintien, soit encore pour leur amélioration.

La question des transports par eau et par voie ferrée est encore de celles sur lesquelles s'étend la sollicitude de la Chambre, qui trouve toujours à la Chambre de commerce de Lyon un concours d'autant plus empressé que les louables ambitions de l'une et de l'autre ne sauraient présenter jamais aucun caractère de combativité.

Les préoccupations du Conseil d'administration de la Chambre syndicale ne laissent pas de se traduire, quand il convient, par d'intéressantes indications touchant les améliorations à apporter à l'outillage industriel. Ses utiles recommandations, qui visent surtout les précautions que commande l'emploi de tel ou tel échafaudage, se rencontrent avec le souci de voir améliorer, d'autre part, l'hygiène des ateliers.

Ce n'est pas articuler un vain propos que d'affirmer qu'à ce dernier point de vue, l'industrie du bâtiment réalise aussi convenablement que possible les desiderata de la philanthropie.

La Chambre syndicale a prêté son concours à plusieurs expositions françaises.

En 1872, elle obtenait une médaille d'argent à l'Exposition d'économie domestique organisée dans la capitale.

Une médaille d'or est le précieux souvenir de sa participation à l'Exposition qui, en l'année 1894, fit affluer dans la vieille cité lyonnaise, toute rajeunie alors, les visiteurs du monde entier.

Quatre délégués de la Chambre syndicale des entrepreneurs de bâtiments de la ville de Lyon et de la région ont assisté au récent Congrès de la Fédération des Chambres syndicales patronales françaises de l'industrie du bâtiment et des travaux publics.

Ce sont : M. Fréby, président actuel ; M. J.-B. Lesselier, président d'honneur, ancien président ; M. Brizon, ancien président, ex-vice-président du Congrès patronal de Paris en 1900, président du Tribunal de commerce ; M. F. Michel, délégué de la Chambre syndicale.

Les rapports adressés à ce Congrès traitent des questions suivantes : 1° Conciliation et arbitrage ; 2° compétence des Tribunaux de commerce ; 3° retraites ouvrières ; 4° conditions du travail dans les marchés publics ; 5° règlement des mémoires d'entrepreneurs, délais de paiement ; 6° des experts ; 7° série de prix ; 8° Prud'hommes ; 9° privilège des entrepreneurs, garantie ; 10° vœux divers.

Le nouveau président de la Chambre syndicale, M. A. Fréby, qui a été élu en remplacement de l'honorable M. Lesselier, parvenu au terme de son mandat, est âgé de quarante et un ans seulement.

Encore jeune, il a réuni sur son nom l'unanimité des suffrages.

Ce témoignage d'estime, de la part de ses collègues, se justifie par les qualités qui distinguent M. Fréby. Eminemment sympathique, aimable et modeste, il a conquis depuis longtemps, par les services rendus et par des preuves peu communes d'intégrité et de savoir professionnel, la confiance de tous.



M. A. FRÉBY

Président de la Chambre syndicale des Entrepreneurs.

M. Fréby, du reste, n'a fait que continuer les traditions d'honorabilité et d'expérience des affaires qui caractérisaient son père, membre fondateur de la Chambre syndicale et juge au Tribunal de commerce de Lyon pendant une longue période.

COMMISSION MUNICIPALE DU VIEUX-LYON

Dans sa dernière séance du 5 novembre 1902, la Commission municipale du Vieux Lyon a reçu un don de M. Jamot, consistant en une série photographique de vieilles enseignes lyonnaises.

Lecture est donnée des conventions entre la Ville et M. Sylvestre, photographe à Lyon, rue de Bonnel, 2, permettant à celui-ci de vendre au public des reproductions des épreuves de la Commission; des albums seront achetés pour toutes nos bibliothèques municipales.

En ce qui concerne le Musée futur du Vieux Lyon, l'un des Commissaires estime qu'il serait bon d'aviser de suite aux restitutions et restaurations des immeubles Gadagne par une mise au concours ou de toute autre manière, entre artistes ou architectes lyonnais, de préférence à ceux du dehors.

La question des récompenses à accorder aux propriétaires d'immeubles ayant des façades jugées les plus artistiques est actuellement étudiée par M. le Maire, qui aura à concilier les intérêts de la Ville et ceux des propriétaires.

L'attention de l'Administration sera appelée sur l'utilité de procéder à des travaux pour la conservation des décorations extérieures de l'hôtel de ville.

Des vœux sont émis pour la centralisation des archives intéressant Lyon, soit que ces archives dépendent des établissements publics ou hospitaliers, soit encore des offices ministériels.

La question de nomination de « membres associés correspondants » adoptée par la Commission, sera soumise à l'approbation de M. le Maire.

La Commission émet un vœu pour que, sur la façade du futur Conservatoire, on encadre dans un motif ornemental un médaillon de Molière, pour perpétuer le souvenir de sa résidence à Lyon.

La Commission, se plaçant surtout au point de vue documentaire et historique, charge M. George, son vice-président, d'adresser un mémoire à M. le Maire, pour lui démontrer l'opportunité du maintien des dénominations actuelles de nos rues.

NOTA. — Parmi les vœux de la Commission du Vieux Lyon, il en est un qui intéresse tout spécialement les lecteurs de notre journal: c'est celui ayant trait aux restaurations et restitutions de l'Hôtel de Gadagne; cette œuvre essentiellement lyonnaise mérite d'être confiée de préférence à nos concitoyens; mais comme il ne faut pas attendre la mise au concours, dont le premier résultat est d'abréger le temps d'étude, il importe de prendre d'ores et déjà ses dispositions. Comme il s'agit, non pas seulement de faire besogne de constructeur, mais surtout œuvre d'artiste, nos architectes, leurs élèves et les artistes qui désireraient tenter ce travail devront s'entourer de tous documents et renseignements nécessaires pour reconstruire d'après l'ancien; ils feront bien de s'imprégner de la vie de nos aïeux, pour comprendre la destination de certains locaux, tels les oratoires, et l'utilisation des meubles anciens qu'on y replacera à titre de curiosités.

En un mot, il faut que chacun tienne prêt son plan, pour le produire en temps opportun.

DALLAGES EN XYLOLITH ET EN PORPHYROLITHE

M. le capitaine E. Hoc décrit, dans la *Revue du Génie militaire* de juillet, deux nouveaux produits pour dallage, le xylolith et le porphyrolithe, tous deux à base de bois et de

sels magnésiens. Bien qu'on ne puisse encore tirer aucune conclusion des essais que l'on en fait actuellement dans diverses casernes (chefferies de Paris-Sud, Rouen, La Rochelle, Laval, Vannes, Boulogne-sur-Mer), ces produits semblent devoir répondre aux principaux *desiderata* formulés par les hygiénistes. Ils évitent, en effet, les inconvénients que présentent les joints des planchers, au double point de vue des poussières malsaines et des insectes; de plus, bien que donnant au toucher une impression de froid plus grande que celle du bois, leur contact est beaucoup moins froid que celui du ciment ou des carreaux de terre cuite ou de grès. Leur perméabilité n'est guère plus grande que celle du chêne.

Le xylolith doit être appliqué par des ouvriers spécialistes sur une aire résistante; on ne peut pas le poser sur des bétons de chaux, dont la prise se prolonge pendant deux mois et dégage des gaz qui occasionneraient de larges soufflures dans le dallage; on doit éviter aussi de le poser sur du plâtre, à moins de recouvrir celui-ci d'une chape en ciment d'au moins 1 centimètre d'épaisseur. Le xylolith est étendu à la truelle, puis battu avec de grandes bandes de fer plat pour faire sortir l'eau; on doit laisser sécher au moins quinze jours après cette opération. Ce produit, inventé par un Autrichien, M. Zboril, est utilisé depuis une dizaine d'années en Autriche et en Suisse.

Le porphyrolithe (1), qui est exploité en France, contient de l'amiante. Il s'applique en deux couches de composition différente; la couche inférieure est plus grossière que l'autre. Si l'application se fait en hiver, il convient de maintenir le mélange aux environs de 20 degrés.

Ces deux dallages se colorent par des ocres, s'encaustiquent comme les parquets de bois et peuvent se laver comme eux. Leur prix varie, selon les régions et l'importance du travail, entre 7 et 9 francs le mètre carré, non compris l'aire sur laquelle ils reposent.

UN NOUVEL APPAREIL PROTECTEUR POUR TRAMWAYS ÉLECTRIQUES

Suivant l'*Elektrotechnischer Anzeiger*, de Berlin, M. Rettig, ingénieur en chef, vient d'imaginer, pour faire éviter les accidents dus aux tramways électriques, un nouveau dispositif protecteur qui offre, entre autres, l'avantage de fonctionner d'une façon absolument automatique, et cela en dehors du frein. Ce dispositif, qui a été récemment essayé dans les ateliers de la fabrique de voitures Rothgeber, de Munich, consiste en un filet ramasseur très mobile, formé d'un treillis en fer et monté sur un cadre en tubes creux. On installe un filet de ce genre à l'extérieur des parois avant de la voiture. Les mêmes parois portent sur l'avant un crochet semi-circulaire qui fait saillie et auquel on suspend un coussin. Le coussin est principalement destiné à amortir le choc; en se déplaçant en arrière au contact du corps rencontré, il donne un signal au garde-frein; le même mouvement détermine la mise en place du filet ramasseur, qui se trouve, à l'état de repos, disposé sous le véhicule. Les essais pratiqués à Munich ont absolument confirmé les prévisions de l'inventeur. Pour le cas où un piéton, tout en ne se tenant pas sur la voie, se trouverait pourtant atteint par l'angle de la voiture, M. Rettig munit les parois longitudinales du véhicule de plaques de garde, actionnées par un jeu de ressorts, lesquelles empêchent la personne ou l'objet heurté de s'engager

(1) Voir sur ce produit l'étude qu'en a publiée la *Construction Lyonnaise* dans son numéro du 1^{er} avril 1901.

sous les roues. L'*Elektrotechnischer Anzeiger* estime que le dispositif de M. Rettig aurait des chances de recevoir une application étendue, si son prix de revient, actuellement de 1250 francs par voiture, pouvait être abaissé. G.



AVIS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS

Blanchiment et nettoyage des murs, cours et escaliers des maisons, en 1903. — Voici les quartiers qui sont soumis cette année aux obligations de blanchiment par l'arrêté municipal du 15 novembre dernier : III^e arrondissement (partie nord), ayant pour limites : au Nord, l'axe du cours Lafayette en entier ; à l'Est, la commune de Villeurbanne, depuis le cours Lafayette jusqu'à la commune de Bron, et la commune de Bron, jusqu'à l'axe de la route de Grenoble (cours Gambetta) ; au Sud, l'axe de la route de Grenoble (cours Gambetta), jusqu'à l'axe du Rhône ; à l'Ouest, l'axe du Rhône, du pont de la Guillotière au pont Lafayette.

Elections au Tribunal de commerce de Lyon. — Voici les résultats du second tour du scrutin :

Président : M. E. BRIZON.

Juges titulaires (fin de mandat 1904) : MM. CHARRON, PRADEL, CELLE, ROBATEL, ROLLET, MERCIER.

Juges suppléants (fin de mandat 1904) : MM. DEVÈZE, GODARD, FLACHAIRE, CHEVROT, BRUNIER, GONTARD.

Juges suppléants (fin de mandat 1903) : MM. NIOGRET, THEVENET, MICHON-BUTY.

Construction d'une Caserne de sapeurs-pompiers. — Dans sa séance du 23 décembre, le Conseil municipal a adopté les conclusions de la première Commission relatives au projet établi par M. Delorme, architecte, pour la construction d'une caserne de sapeurs-pompiers, à Lyon, dont nous avons parlé antérieurement. Certaines modifications au projet primitif ayant été demandées par la Sous-Commission, le devis se trouve ainsi établi :

1 ^{er} lot. Terrassement, maçonnerie, pierre de Saint-Cyr.	83.872 04
1 ^{er} lot bis. Carrelages	7.788 23
2 ^e lot. Pierre de la Grive.	5.010 »
3 ^e lot. Pierre de Villebois et de Hauteville	30.105 89
4 ^e lot. Pierre blanche.	22.558 34
5 ^e lot. Ciments	6.484 73
6 ^e lot. Charpente en bois.	29.904 03
7 ^e lot. Charpente en fer	16.941 64
8 ^e lot. Menuiserie.	40.225 96
9 ^e lot. Plâtrerie, peinture, vitrerie	23.462 62
10 ^e lot. Zinguerie, plomberie.	13.949 90
11 ^e lot. Serrurerie	34.997 13
12 ^e lot. Marbrerie, fumisterie	10.406 74
13 ^e lot. Sculpture	2.150 »
	327.857 25
Imprévus : 10 %	32.785 72
Total	360.642 97
Honoraires de l'architecte : 5 %	18.032 14
Total général	378.675 11
Le premier devis était de	372.895 16
Soit une différence en plus de	5.779 95

Les lots numéros 1 à 11 inclus feront l'objet d'une adjudication publique ; le 12^{me} sera mis en adjudication restreinte.

Quant au 13^{me} (Sculpture), il sera l'objet de propositions que l'administration soumettra ultérieurement au Conseil.

Vente de terrains départementaux. — Le Préfet du Rhône, officier de la Légion d'honneur, a l'honneur d'informer le public que des offres peuvent être faites à l'Administration pour l'acquisition amiable des terrains départementaux provenant des excédents acquis pour la construction des chemins de fer du Beaujolais et situés au territoire des communes de : Gleizé, Liergues, Jarnioux, Ville-sur-Jarnioux, Theizé, Moiré, Legny, Sarcey, Arnas, Saint-Julien, Blacé, Arbussonnas, Saint-Etienne des-Ouillères, Quincié, Saint-Didier-sur-Beaujeu, les Ardillats et Monsols.

Ces offres, qui devront être adressées à la Préfecture, avant le 1^{er} mars 1903, seront soumises au Conseil général du Rhône à sa session d'avril suivant.

Les plans de ces délaissés ainsi que les cahiers des charges contenant les conditions générales de la vente sont déposés à la Préfecture du Rhône (2^e Division, 1^{er} Bureau) et à la Sous-Préfecture de Villefranche.

Société des Architectes de l'Allier. — *Président* : M. Besson, de Moulins ; *Vice-Président* : M. Hartmann, de Montluçon ; *Secrétaire-Trésorier* : M. René Moreau, de Moulins ; *Secrétaire-Trésorier adjoint* : M. J. Baur, de Moulins.

Société de l'Yonne. — *Président* : M. Ladislas Fijatkoski, à Sens ; *Vice-Président* : M. Delage, à Auxerre ; *Secrétaire-Trésorier* : M. Tantôt, à Sens ; *Assesseurs* : MM. Courtois, à Tonnerre, Pelletier.

Société des Architectes de Seine-et-Marne. — *Président* : M. Gouvenin, de Fontainebleau ; *Vice-Président* : M. Hottot, de Lagny ; *Secrétaire-Trésorier* : M. Viatte, de Fontainebleau ; *Archiviste* : M. Leloustre, de Melun.

Société des Architectes de Nantes. — *Président* : M. Etève ; *Vice-Président* : M. Laganry ; *Secrétaire* : M. Perdiel ; *Trésorier* : M. Texier.

Association régionale des Architectes du Sud-Est. — *Présidents d'honneur* : MM. Phil. Raudon, Levrot ; *Président* : M. B. Chénut ; *Vice-Président* : M. Febvre ; *Secrétaire* : M. Mars ; *Trésorier* : M. Grassi.

Société des Architectes de l'Aisne. — *Président d'honneur* : M. Ch. Gautier, architecte des monuments historiques, inspecteur des travaux de la cathédrale de Laon ; *Président* : M. Joachim Malézieux ; *Vice-Président* : M. Paul Bertin, architecte départemental ; *Secrétaire-Trésorier* : M. Jules Hachet.

Création d'une salle de fêtes à Trévoux. — Le Conseil municipal de Trévoux a décidé la construction d'une salle des fêtes dans la limite d'une dépense de 60.000 francs. M. Bellemain, architecte à Lyon, est chargé de la préparation des devis.

Construction d'un abattoir à Trévoux. — La même ville projette la construction d'un abattoir dont la dépense est estimée à 38.000 francs.

Réparations à l'Hôtel de Ville de Saint-Etienne. — D'importants travaux de réparation vont être entrepris à l'Hôtel de Ville de Saint-Etienne. Les crédits qui y sont affectés s'élèvent à 175.000 francs.

Les adjudications de travaux et les Chambres syndicales du bâtiment de Grenoble. — Les Chambres syndicales du bâtiment de Grenoble viennent d'adresser une lettre à tous les architectes et ingénieurs de la ville et du département.

Elles les invitent « à vouloir bien à l'avenir ordonner leurs travaux en conformité avec le principe que vient de sanctionner la Ville, en procédant, dans les diverses adjudications ou travaux particuliers, à la division des lots. Ces lots devront comprendre la

maçonnerie, la charpente, la serrurerie-feronnerie et quincaillerie, la peinture, la vitrerie, la zinguerie et plomberie. »

Les Chambres syndicales estiment en effet qu'il est de toute justice « que les adjudicataires qui, jusqu'à ce jour, n'avaient été que sous-traitants et qui encourent les mêmes responsabilités, en supportant les mêmes charges, aient aussi droit aux mêmes avantages. »

Cette lettre est signée de MM. les présidents de Chambres suivantes : Gautier (menuiserie); Chamoux (charpente); Guillaudin (serrurerie); Chazot (plomberie, zinguerie); Rippert (peinture).

Transfert de l'hôpital militaire de Grenoble. — Un projet est à l'étude dans cette ville pour l'objet ci-dessus, entraînant une dépense de 1.200.000 francs.

Assainissement de Toulon. — Est promulguée la loi déclarant d'utilité publique, à Toulon, les travaux à entreprendre en vue de l'assainissement de la ville. Les travaux consistent en l'établissement d'un réseau général d'égouts et la construction d'une usine pour l'épuration des eaux usées.

Pour faire face à ces travaux, la ville de Toulon est autorisée à contracter un emprunt de 3.450.000 francs.

Du Creusot on nous annonce l'exécution prochaine des travaux suivants :

Etablissement de trottoirs rue de Torcy, et construction d'égouts aux angles des rues du Nom et d'Épinac, ainsi que des rues de Torcy et Puebla.

L'industrie du ciment au Japon. — Il y a quelques années, le ciment était encore un article d'importation considérable pour le Japon. Mais depuis, plusieurs fabriques de ciment ont été construites dans ce pays; elles ont réduit, en 1901, l'importation de cet article à 64.000 yens environ et ont même alimenté — à destination de la Chine, de la Corée, de la Sibérie et des Philippines — une exportation qui, de 62.600 en 1899, s'est élevée en 1901, à 245.000 yens.

En outre, il a été découvert qu'un mélange d'une partie des cendres volcaniques qui surabondent au Japon, avec deux parties de ciment, forme un excellent produit, en ce qui concerne spécialement les constructions dans l'eau. Des essais ont été faits pendant l'année 1901, et ils ont donné des résultats très satisfaisants.

(Handels-Museum, de Vienne.)

Congrès et exposition du béton armé. — Les 11, 12 et 13 janvier prochain aura lieu à l'hôtel des Sociétés savantes, 8, rue Danton, à l'occasion du Congrès annuel du béton armé, une exposition publique des dessins et photographies des principaux travaux du système Hennebique exécutés en France et à l'étranger.

Cette exposition, qui chaque année attire si vivement l'attention des ingénieurs, des architectes et des constructeurs, présentera en 1903 un intérêt tout particulier par la variété des applications qui ont été faites du béton armé en 1902 comme des solutions neuves présentées par quelques-unes de ces applications.

Entrée gratuite.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Rue Neyret, 11. — Exhaussement sur cour. — Propriétaire, M^{me} Espinasse. — Architecte, M. Despierre.

A Montchat. — Maison. — Propriétaire, M. Costa.

Rue Saint-Lazare. — Maison. — Propriétaire, M. Barre.

Grande rue de la Croix-Rousse, 97. — Maison. — Propriétaire, M. Legros. — Architecte, M. Martinon.

Rue de la Vilette, 69. — Exhaussement de deux étages à une maison. — Propriétaire, M. Bobilier.

Chemin de l'Asile (clos Chassagne). — Villa. — Propriétaire, M. Decourt. — Architecte, M. Lacombe.

Chemin de Saint-Just, à Saint-Simon, 3. — Maison. — Propriétaire, M. Lacombe. — Entrepreneur, M. Pénelon.

Rue Sébastopol, 62. — Maison. — Propriétaire, M. Assadas.

Avenue de Saxe. — Maison. — Propriétaire, Société Immobilière des nouveaux quartiers de Lyon.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Rhône. — 22 décembre. — **Mairie de Lyon.** — Enlèvement des immondices, IV^e et V^e arrondissements. — 1^{er} lot. IV^e arrondissement. Montant annuel, 31.920 fr. — 2^e lot. V^e arrondissement. Montant annuel, 33.600 fr. Adjudication infructueuse.

Rhône. — 22 décembre. — **Mairie de Lyon.** — Construction d'un égout cours Gambetta. Montant des travaux, 14.820 fr. Adjud., M. Biguet, à Lyon, 28 p. 100 de rabais.

Ain. — 20 décembre. — **Mairie de Nantua.** — Construction d'un hôtel de caisse d'épargne. — 1^{er} lot. Terrasse, maçonnerie, pierre de taille, ciment, etc. Montant des travaux, 42.891 fr. 17. Adjud., M. Grandjean, à Bourg, 14 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Charpente, couverture, zinguerie, plomberie. Montant des travaux, 11.585 fr. 84. Adjud., M. Thomassin, à Paris, 10 p. 100 de rabais. — 3^e lot. Menuiserie, escalier, parquet. Montant des travaux, 10.070 fr. 69. Adjud., M. Bonillet, à Oyonnax, 13 p. 100 de rabais. — 4^e lot. Serrurerie, feronnerie. Montant des travaux, 5.967 fr. 53. Adjud., M. Burdin, à Nantua, 18 p. 100 de rabais. — 5^e lot. Plâtrerie, stuc, stuf, peinture, vitrerie, etc. Montant des travaux, 7.462 fr. 97. Adjud., M. Humbert, à Nantua, 13 p. 100 de rabais.

Ain. — 21 décembre. — **Mairie de Dortan.** — Restauration de l'église. Montant des travaux, 7.410 fr. 45. Adjud., M. Victor Brarda, à Chancia (Jura), 7 p. 100 de rabais.

Jura. — 20 décembre. — **Mairie de Dôle.** — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Boulevard de la Liberté prolongé. Etablissement de trottoirs, avec caniveaux pavés et plantations d'arbres sur les deux trottoirs. Mont. des travaux, 6.374 fr. Soumissionnaires : MM. Eugène Bosne, 0,45 p. 100. — Antoine Spinga, 1 p. 100. — Adjud., M. Jean-Baptiste Marlin, 1,15 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Rue du 21-Janvier. Construction d'un aqueduc dalle de l'entrée de la rue Gollut au boulevard de la Liberté. Montant des travaux, 7.417 fr. 42. Soumissionnaires : MM. Félix Martin, 0,80 p. 100. — Eugène Bosne, 0,90 p. 100. — Alexandre-Boine, 1 p. 100. — Antoine Spinga, 1 p. 100. — Adjud., M. Jean-Baptiste Marlin, 1,15 p. 100 de rabais.

Saône-et-Loire. — 22 décembre. — **Mairie de Chalon.** — Etablissement de trottoirs bitumés d'Uxelles et boulevard de la République. Montant des travaux, 5.026 fr. 84. Soumissionnaires : MM. Antoine Bruno, 13 p. 100. — Pierre Masson, 12 p. 100. — Henri Danzes, 11 p. 100. — Adjud., M. Eugène à Dijon, 14 p. 100 de rabais.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — Lundi 19 janvier, 2 h. 1/2. — **Mairie de Lyon.** — Fourniture d'appareils d'arrosage, de la cuivrie, de l'outillage et d'objets divers nécessaires pendant les années 1903, 1904 et 1905. Montant des travaux, 6.000 fr. Cautionnement, 600 fr.

Renseignements à la mairie.

Loire. — Mardi 20 janvier, 11 h. — **Hôtel de ville de Saint-Chamond.** — Travaux neufs et entretien des bâtiments communaux, pour 3 ou 6 ans. Montants annuels. Menuiserie. Montant des travaux, 1.000 fr. Cautionnement, 200 fr. — Serrurerie. Montant des travaux, 800 fr. Cautionnement, 100 fr. — Ferblanterie. Montant des travaux, 600 fr. Cautionnement, 200 fr. — Maçonnerie et terrassements. Montant des travaux, 5.000 fr. Cautionnement, 500 fr.

Renseignements à la mairie.

Saône-et-Loire. — Lundi 19 janvier, 2 h. — **Sous-préfecture de Louhans.** — Commune de La Chapelle-Naudé. Construction d'une école de filles. Architecte auteur du projet au visa duquel les certificats doivent être soumis, M. Poinet, architecte du département à Mâcon. Montant du devis, non compris imprévus, 13.540 fr. 79. — Commune de La Chaux. Réparations au clocher de l'église. Architecte auteur du projet au visa duquel les certificats doivent être soumis, M. Chaumy, architecte à Chalon-sur-Saône. Montant du devis, non compris imprévus, 2.942 fr. 52. — Commune de Saillenard. Réparations aux écoles. Architecte auteur du projet au visa duquel les certificats doivent être soumis, M. Giardiez, architecte à Chalon-sur-Saône. Montant du devis, non compris imprévus, 3.144 fr. 90.

Les pièces des projets sont déposées à la sous-préfecture où les entrepreneurs pourront en prendre connaissance, tous les jours non fériés, de 8 heures du matin à midi et de 1 à 5 heures du soir.

Var. — Lundi 12 janvier, 2 h. 1/2. — **Mairie de Toulon.** — Construction du chemin de grande communication n. 42, dit boulevard du Littoral. Mont. des travaux, 47.000 fr. Cautionnement, 1.500 fr.

Renseignements à la mairie.

COURS OFFICIEL DES MÉTAUX

— DROITS D'ACCISE EN SUS —

	les 100 kg.	
Cuivre en lingots affiné	140 »	145 »
— en planche rouge	180 »	186 »
— — jaune	160 »	155 »
Etain Banca en lingots	320 »	325 »
— Billiton et détroits en lingots	315 »	320 »
Plomb doux 1 ^{re} fusion en saumon	34 »	35 50
— ouvré : tuyaux et feuilles	33 »	39 »
Zinc refondu 2 ^e fusion	46 »	47 »
— laminé en feuilles, Vieille montagne	65 75	»
— — — Autres marques	64 50	65 50
Nickel brut pour fonderie	475 »	500 »
— laminé	575 »	600 »
Aluminium brut pour fonderie	375 »	400 »
— laminé	475 »	550 »
Fer laminé 1 ^{re} classe	20 »	19 50
Fer à double T, AO	22 »	21 50
Tôle ordinaire, 3 millimètres et plus	23 50	24 »
Mercure	700 »	750 »

LYON

PHOTOGRAPHIE VICTOIRE

AU PREMIER

22, Rue Paul-Chenavard, 22

Photographies de groupes. — Photographies industrielles.
Photographies de chantiers et d'usines.

SIX MÉDAILLES D'OR

Hors Concours. — Membre du Jury, 1894.

GAZETTE JUDICIAIRE ET COMMERCIALE
DE LYON

JOURNAL DE JURISPRUDENCE ET D'ANNONCES LÉGALES

paraissant les Mardi, Jeudi et Samedi

ABONNEMENTS : Six mois, 10 fr. — Un an, 20 fr.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

Imprimerie A. REY, 4, rue Gentil, Lyon (au rez-de-chaussée).

RÉGIE D'IMMEUBLES

VENTE ET LOCATION
DE VILLAS

. MAISONS

. TERRAINS, ETC.

P. FUZIER-PERRIN

59, Route de Paris, LA DEMI-LUNE

Nous prions Messieurs les Abonnés de prendre note de la date d'expiration de leur abonnement mentionnée sur l'étiquette d'envoi du Journal, afin de nous faire parvenir en temps utile le montant de leur renouvellement.

Tout abonnement qui n'a pas été dénoncé avant son échéance ou dont les exemplaires ne nous ont pas été retournés, après cette date, continue de droit, et le montant en est entièrement exigible d'avance.

BIBLIOGRAPHIE

Recueil de serrurerie d'art ancienne et moderne du XI^e au XIX^e siècle, appliquée à l'architecture et au mobilier par G. BERNARD et fils, architectes, 1 volume gr. in-folio, 80 planches. Prix : 80 francs. Honoré d'une souscription du Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Le Recueil de serrurerie d'art ancienne et moderne est spécialement destiné aux applications que peuvent en faire l'architecture et le mobilier. L'ensemble des documents reproduits va du XI^e au XIX^e siècle, en insistant particulièrement sur les belles époques de l'art de la ferronnerie.

Cet ouvrage, qui contient 80 planches de grand format, renferme une énorme diversité de matériaux qu'il nous est impossible d'énumérer, il peut rendre de grands services aux architectes, aux entrepreneurs, aux ferronniers d'art. Il constitue pour tous un bel ouvrage de bibliothèque vraiment curieux et plein d'utiles et charmantes leçons de choses.

Nous nous chargeons de procurer cet ouvrage à nos abonnés et lecteurs.

Le tableau des Travaux en cours d'exécution paraissant régulièrement dans le numéro du 16 de chaque mois, MM. les Architectes et Entrepreneurs qui veulent bien nous communiquer des renseignements sur leurs Travaux sont priés de nous les faire parvenir avant le 13 de chaque mois, dernier délai, pour en permettre l'insertion dans le numéro.

L'Imprimeur-Gérant : ALEXANDRE REY.

Lyon. — Imprimerie A. REY, 4, Rue Gentil. — 31421

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

CARREAUX EN CIMENT

VVE A. DEMOLINS, Fabrique de Carreaux en Ciment, Usine, 55, rue Claudia, Montchat, station Cours Eugénie, tramway de Bron.

PRODUITS REFRACTAIRES & GRES

PROST ET PICARD à Givors (Rhône). Cornues à Gaz. Produits réfractaires et Briques rouges. Tuyaux en grès vernissés pour conduites d'eau et assainissement. Téléphone.

ARDOISES, TUILES, BRIQUES, POTERIE & SABLE

ARDOISES pour toitures, dalles, urinoirs, tablettes, etc. Entrepôt J. GUICHARD fils, seul représentant de la Commission des Ardoisières d'Angers, chemin de Vacques, 50 bis, LYON.

SABLE. — Chevrot et Deleuze, 51, rue de l'Abondance. — Dragage à vapeur sur le Rhône. Sable, Gravier, Cailloux roulés.

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52, Lyon. Entrepôt général des Tuileries de Bourgogne. Plâtres. Chaux hydrauliques et Ciments. Carreaux de Verdun. Tuyaux Grès et Boisseaux. Ardoises.

CIMENT, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVÉS

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 55, Lyon. Ciments de Grenoble. Chaux hydrauliques et plâtres. Entrepôt général des Tuileries de Bourgogne. Carreaux de Verdun.

CHAUX ET CEMENTS. — Chevrot et Deleuze, 51, rue de Marseille. — Seuls concessionnaires des Ciments Vicat pour le Rhône et la Loire, ainsi que des Usines de Trept (Isère); du Val d'Amby (Isère). Seuls vendeurs des Chaux de Cruas (Valette-Viallard) succursale à Saint-Etienne (Loire); Saint-Fons (Rhône).

PEINTURE & PLÂTRERIE

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52, — Lyon. — Fabrique de plâtre de Lyon, entrepôt général des Tuileries de Bourgogne, chaux hydrauliques et ciments Carreaux de Verdun. Ardoises.

CHEVROT ET DELEUZE, 51, rue de l'Abondance, Lyon. — Plâtres de Savoie, de l'Isle, de Bourgogne, de Paris; à mouler, à enduire. Albâtre, Laites suisses. Briques pleines et creuses. Seuls vendeurs des Plâtres de Savoie de la Société des Plâtriers du Sud-Est et des Plâtres de l'Isle (marque Poulet). Succursales : Saint-Etienne, 43, rue d'Annonay; St-Fons, 9, quai St-Gobain.

CÉRAMIQUE

PRODUITS CÉRAMIQUES. PROST FRÈRES, fabricants à la Tour-de-Salvagny (Rhône). Magasins et bureaux à Lyon, quai de Bondy, 16. Spécialité de tuyaux en terre cuite et tuyaux en grès pour conduites d'eau et pour bâtiments. Appareils pour sièges inodores, panneaux et carreaux en faïence, etc. — Succursale à Saint-Etienne, rue de Roanne, 22.

PRODUITS CÉRAMIQUES. — Chevrot et Deleuze, 51, rue de l'Abondance. — Dépositaires des Tuileries de Roanne, Sainte-Foy-l'Argentière, Bourgogne et Saint-Vallier. Spécialité de Boisseaux pour cheminées. Tuyaux en grès. Fabrication de tuyaux en poterie pour bâtiments et conduites d'eau. Carreaux de Marseille, de Verdun. Plâtres en ciment à prix réduits qualité exceptionnelle. Succursales : Saint-Etienne, 43, rue d'Annonay; Saint-Fons, 9, quai Saint-Gobain.

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52, Lyon. Entrepôt général des Tuileries de Bourgogne. Plâtres. Tuyaux Grès et Boisseaux, Ardoises.

J^H JAY & JALLIFFIER, A GRENOBLE

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S.G.D.G.

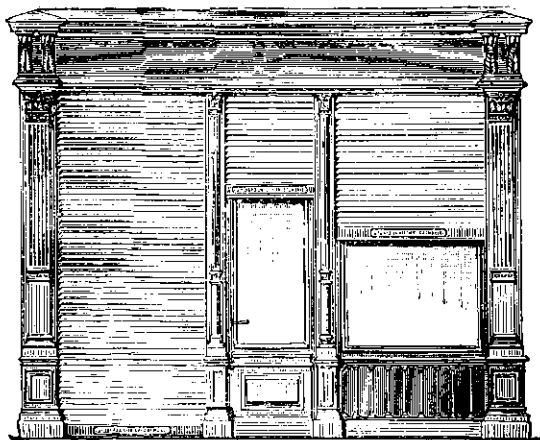
Succursale: 18, Vieux Chemin de Rome, Marseille

2 MÉDAILLES D'OR, PARIS 1890

EXPOSITION UNIVERSELLE
LYON 1894

MÉDAILLE D'OR

LA PLUS HAUTE
RÉCOMPENSE



PRINCIPALES SPÉCIALITÉS:

FERMETURES EN FER
ET EN TOLE D'ACIER ONDULÉE

NOUVEAU SYSTÈME SILENCIEUX

S. F. G. D. G.

Persiennes Fer, Persiennes Fer et Bois

MONTE-PLATS — MONTE-CHARGES

Escaliers tournants Fer et Bois

Moules métalliques pour Tuyaux en Ciment

MACHINES A BRIQUES — OUTILS DE CIMENTIERS

Représentant à Lyon: M BUY 8, rue Rabelais, Lyon

MARBRERIE

EN TOUS

GENRES

TELEPHONE 18-58

Cheminées, Travaux d'Art, Sculpture
Travaux d'Eglise
Lavabos, Tables à Cafés, Guéridons
Colonnes et Gains

SOCIÉTÉ ANONYME
DES

Usines et Carrières DEVILLERS & C^{IE}

Représentants exclusifs des grandes marbreries de Bagnères-de-Bigorre
et des Carrières de Cipolin.

USINES:

LA MURE (Isère).
MARPEY (Nord).
ERQUELINES (Belgique).
CARRARA (Italie).

CAPITAL: 1.200.000 Fr.

3, rue Président-Carnot, LYON

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

DEVILLERS & C^{ie} et G. ESCALLE & C^{ie} réunis

MAISONS DE VENTE:

GRENOBLE, 19, av. Alsace-Lorraine.
GENÈVE, quai du Mont-Blanc.
NEW-YORK, 1, Madison Avenue.
LONDRES, 28, City Road.
BRUXELLES, S. r. du Chien-Vert

F. LAUZUN & C^{IE}

BOURG-SAINT-ANDÉOL (Ardèche)

CARRELAGES MOSAÏQUES, GRANITÉS ET INCRUSTÉS DE MARBRE

OUVRAGES EN PIERRE DE TOUTE PROVENANCE

Taillés mécaniquement, tournés
ou sculptés.



BALUSTRADES

à partir de 10 francs le mètre courant

BALUSTRADES

à partir de 10 francs le mètre courant

Envoi franco de l'Album

CHEMIN DE FER PORTATIF

SYSTÈME JULES WEITZ, Breveté S.G.D.G.

Pour Travaux Publics

MINES, PLANTATIONS

WAGONS PERFECTIONNÉS

TRICYCLES

Jules WEITZ

LYON

Matériel

MATÉRIAUX

POUR

Entrepreneurs

VENTE

LOCATION

AVEC

Facilité d'achat

2 MÉDAILLES D'OR

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1889

Exposition Industrielle de Saint-Etienne 1881

Exposition Industrielle et Agricole de Béziers 1892

Exposition Industrielle de Lyon 1894

Exposition Univ. de Lyon 1894

Exposition Univ. de Lyon 1894

Exposition Univ. de Lyon 1894

Exposition Univ. de Lyon 1894

Exposition Univ. de Lyon 1894

CARRELAGES & REVÊTEMENTS

pour Administrations, Hôpitaux,
Châteaux, Établissements
Religieux et Industriels, Villas.

CARREAUX EN GRÈS

de BOCH frères de MAUBEUGE

CARREAUX et Pavage

(bruns, noirs, rouges, jaunes)

DE PONT S^t MAXENCE

CARREAUX MOSAÏQUES

DE G. NICOLET

CARREAUX

DE MARSEILLE

ET D'ORANGE

Tomettes

de

Salernes

Chauffage à basse pression de SAUVATRE

ingénieur à Marseille

TUILERIE

de Sainte-Foy-l'Argentière

2, place Meissonier, LYON

(ancienne place Saint-Pierre)

MOSAÏQUE

de marbre, romaine et vénitienne

pour dallages et décorations

MOSAÏQUE ARTISTIQUE EN OR ET ÉMAUX

Décorative et avec Figures

BERTIN & C^{ie} 223, avenue de Saxe, Lyon

Voir notre Exposition dans notre vitrine

ABONNEMENT ET PUBLICITÉ SANS FRAIS

A tous les Journaux du Monde

A l'Agence FOURNIER, 14, rue Confort, LYON