

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS



Procédés américains. — Le barrage-réservoir de l'Otay. — Un spectateur peu rassuré. — L'ouvrier et la machine. — La manutention mécanique des coques. — Une leçon d'économie politique.

Les Américains ont en fait de constructions des procédés qui ne ressemblent pas à ceux que l'on emploie couramment en Europe ; alors que nous, citoyens du vieux monde, craignons les innovations et hésitons à appliquer des méthodes qui ne soient pas assises sur les bases d'un calcul rigoureux ou consacrées par une longue expérience, les ingénieurs et architectes du monde nouveau ne sont arrêtés par aucun obstacle et, soit dans la construction de leurs maisons de vingt étages, soit dans l'établissement de leurs chemins de fer et de leurs viaducs, font preuve d'une superbe insouciance et d'une audace à vous donner la chair de poule.

Il faut dire à leur décharge que dans ces pays neufs on ne dispose pas toujours des matériaux et des facilités de main d'œuvre que nous trouvons partout à notre portée dans la vieille Europe, et ce n'est pas un des moindres mérites de ces hardis novateurs que de savoir mettre à profit, avec une ingéniosité remarquable, les matériaux et les ressources locales, en toute circonstance.

Nous trouvons encore un exemple intéressant de ces procédés spéciaux dans la construction des barrages-réservoirs en Amérique et plus particulièrement en Californie où la rareté des pluies et le faible débit des cours d'eau pendant la saison sèche rendent ces ouvrages indispensables pour emmagasiner les provisions d'eau nécessaires pour la consommation d'une longue période.

Un grand nombre de ces barrages ont notamment été construits par des procédés d'une grande simplicité sur les lieux d'exploitation des mines d'or qui utilisent une grande quantité d'eau sous pression pour la désagrégation des minerais.

Dans les régions où le bois est en abondance, des barrages ont été constitués par de simples cadres en bois non équarris, formant des sortes de treillis, garnis de pierre et de terre et protégés du côté amont, contre le contact de l'eau, par un platelage de planches à joints rendus parfaitement étanches.

Les ingénieurs américains ont souvent employé également le procédé mis en œuvre dans la construction du canal de Jonage, qui consiste à former les barrages de déblais de terre et de pierres dans la masse desquels on peut insérer des blocs plus ou moins volumineux ; le talus du côté amont est d'ailleurs revêtu d'une couche étanche ; celle-ci est comme on sait formée d'argile dans le cas particulier du canal de Jonage.

Le mode de construction employé pour le barrage de l'Otay, à 30 kilomètres de la ville de San Diego, mérite plus particulièrement de fixer notre attention ; il s'agit en effet d'un barrage-réservoir en remblais rocheux, avec âme métallique.

Cet ouvrage est établi sur le petit ruisseau de l'Otay qui coule au fond d'une gorge étroite creusée dans une masse rocheuse ; il

doit former une retenue de 40 mètres de hauteur sur 165 mètres de largeur au niveau du couronnement, créant ainsi un lac de 400 hectares de superficie et d'une contenance de 45 millions de mètres cubes.

Qu'on imagine un grand rideau de fer ou plutôt de tôles d'acier tendu transversalement au ravin, puis sur les deux faces amont et aval de cette immense toile un amoncellement de pierrailles et de roches s'étalant du sommet à la base, suivant des talus de 40 mètres de hauteur sur 60 mètres d'empatement, tel est le principe mis en œuvre dans la construction de cet ouvrage.

Un mur de 20 mètres d'épaisseur et de 8 mètres de haut fut fondé tout d'abord à 5 mètres au-dessous du lit du ravin, dans la roche saine non désagrégée par les intempéries. Sur ce mur on ancrant solidement un fer à deux ailes où fut rivée la première rangée de tôles, et l'on continua la construction de cette armature, jusqu'au couronnement, suivant le mode usité dans l'art de la chaudronnerie pour la confection des corps de chaudières destinées à résister aux plus hautes pressions.

Il est évident que cette sorte de diaphragme, formée de tôles relativement minces, bien que leur épaisseur aille en augmentant de la crête à la base, est uniquement destinée à assurer l'étanchéité du barrage, mais qu'elle n'offre par elle-même aucune stabilité et ne saurait résister à l'énorme pression d'une colonne hydraulique de 40 mètres.

C'est pourquoi, la digue proprement dite est constituée par les remblais dans lesquels l'âme en acier est complètement noyée. Toutefois il convenait de protéger cette armature contre les détériorations à provenir de la décharge et ultérieurement du tassement des matériaux pierreux contre ses parois. A cet effet on enroba le rideau d'acier entre deux murs de béton, présentant à la base une largeur de 2^m43 et allant en diminuant suivant un talus de 45 degrés jusqu'à l'épaisseur de 0^m10, conservée ensuite jusqu'au couronnement.

Contre les parois du rocher les murs de béton vont en s'épanouissant pour combler la profonde saignée pratiquée dans le rocher où sont engagés les bords verticaux du cadre d'acier.

Les travaux de transport des matériaux furent exécutés à l'aide de deux transporteurs par câble aérien ; l'un de 290 mètres de longueur traversait la digue obliquement à 18 mètres au-dessus de la crête du barrage ; le second, parallèle à la digue, passait à 6 mètres en dessous. Les blocs de rochers, extraits d'une carrière ouverte dans le voisinage immédiat de la digue, étaient amenés par une grue pivotante, au-dessous du premier câble transporteur, élevés et portés au-dessus de la digue, où ils étaient repris par le câble transversal pour être amenés au point de déchargement.

On arriva ainsi à produire jusqu'à 225 charges et décharges et une moyenne de 200, par jour de dix heures. La digue terminée est arrasée au sommet par un chemin de 4 mètres de largeur, permettant de traverser commodément le ravin.

Un réservoir de trop plein, formé par un canal creusé dans le rocher, à la hauteur du niveau supérieur du barrage, permet d'évacuer les eaux des crues. La prise d'eau pour l'utilisation se fait au moyen d'un tunnel de 348 mètres de longueur qui se prolonge jusqu'à la ville de San-Diégó par une conduite en tuyaux d'acier enveloppés d'une couche de 30 centimètres de béton.

On a constaté qu'avec une charge de 25 mètres, ce barrage se

comportait d'une manière satisfaisante et ne donnait lieu qu'à des fuites d'un peu d'importance. Mais on peut se demander avec quelle appréhension ce qu'il adviendra de cet ouvrage lorsqu'il sera rempli et soumis à la pression formidable de 40 mètres d'eau qu'il est destiné à supporter.

Cette cloison de fer est, il est vrai, contre-butée par l'énorme masse de remblai, mais qu'il se produise des tassements inégaux en quelques points de l'immense surface de la tôle et il s'ensuivra des déformations, des fissures et même des déchirures pouvant amener rapidement la ruine de l'ouvrage.

Un spectateur placé au pied du talus aval du réservoir pourrait sans trop de pusillanimité sentir un léger frisson dans la moelle épinière en songeant que 40 millions de mètres cubes d'eau sont suspendus au-dessus de sa tête, qu'il n'est séparé de cet océan que par un écran de quelques millimètres d'épaisseur, et que sa sécurité tient à la résistance de cette feuille de papier.

L'audace en fait de construction est certainement une belle chose, mais il faut convenir que les ingénieurs américains dépassent quelquefois la mesure.

* *

Les industries modernes s'ingénient à réduire autant que possible la main-d'œuvre, en remplaçant de plus en plus le personnel ouvrier par les machines qui produisent un travail plus régulier, plus économique et ne risquent pas de mettre l'exploitation en péril par des menaces de grève continuës.

Ce sont là les véritables raisons qui justifient dans un sens cette transformation du travail moderne et non cette considération prudhommesque que nous servent les économistes, à savoir que l'emploi de la machine améliore le sort de l'ouvrier en l'exonérant des travaux les plus pénibles. Il y a là une de ces grosses plaisanteries qu'il faudrait laisser aux Allemands et aux Américains ; car, en somme, il s'agit de s'entendre ; si la machine embellit l'existence de l'ouvrier qui travaille, elle compromet singulièrement celle des ouvriers nombreux qui ne travaillent pas et à qui elle a enlevé leur gagne-pain en les remplaçant.

* *

L'une des opérations industrielles les plus pénibles est certainement celle du transport et de l'extinction du coke incandescent retiré des cornues à gaz. L'ouvrier armé d'un ringard extrait ce précieux sous-produit de la distillation, et le fait tomber dans des brouettes de fer très lourdes placées sous la gueule béante du four ouverte comme un cratère ; il doit ensuite pousser cette charge ardente au dehors et pratiquer à la main son extinction.

Cette opération se fait aujourd'hui automatiquement dans certaines usines et notamment dans l'usine à gaz de Rouen qui possède une installation modèle de manutention mécanique des coques, qui réalise méthodiquement l'extinction, le transport, le concassage, le triage et l'emmagasinage.

L'installation comprend, à cet effet, un entraîneur extincuteur, constitué par une chaîne sans fin munie de racloirs entraînant le coke dans un chenal en tôle placé parallèlement aux batteries de four et qui reçoit le coke extrait des cornues ; pendant son trajet le combustible est éteint par un mince filet d'eau que l'on fait couler dans le chenal.

Une seconde chaîne se meut dans un chenal fermé, en forme de caisson, disposé perpendiculairement à la direction de l'entraîneur ; ce système, appelé convoyeur, reçoit le coke amené par l'entraîneur et le conduit soit dans le caisson du tout-venant par des trappes ouvertes au besoin sur le fond du caisson, soit sur une table à secousse qui rejette les gros morceaux dans un concasseur et laisse tomber directement le reste dans une fosse. Ce coke, auquel viennent se réunir les fragments sortant du concasseur, est repris par une noria et élevé jusqu'aux appareils de triage.

La fraction des chaînes des entraîneurs extincuteurs, au nombre de deux dans l'usine de Rouen, exige une puissance de 6 chevaux, celle des convoyeurs, 2 chevaux seulement ; cette force motrice est fournie par des moteurs électriques et notamment par une dynamo de 30 chevaux qui doit actionner le concasseur et suppléer au besoin les autres machines.

L'usine à gaz de Rouen distille, dans les mois les plus chargés de décembre et janvier, 130.000 kilogrammes de charbon par vingt-quatre heures, ce qui, à raison d'un rendement de 75 pour 100, donne un stock de 100.000 kilogrammes de coke environ à transporter, éteindre et emmagasiner. L'emploi d'une manutention mécanique a permis de supprimer 8 hommes sur 24, ce qui s'est traduit par une économie annuelle de 20.000 francs sur la main-d'œuvre.

En résumé, l'opération industrielle est la suivante : 20.000 fr. de salaires de moins pour les travailleurs, d'une part ; amélioration de la condition des ouvriers maintenus qui ont à effectuer un travail beaucoup moins pénible, d'autre part ; telle est, dépouillée d'artifices, toute l'économie politique résultant de cette leçon de choses.

DARYMON.

LE PROLONGEMENT DE L'AVENUE DE SAXE

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs des offres de cessions gratuites de terrains faites à la Ville, par divers propriétaires du quartier Gerland, en vue de la réalisation du projet de prolongement de l'avenue de Saxe.

Ces offres avantageuses, qui comprennent plus du tiers de l'emprise totale, ont été présentées sous la seule condition que la Ville assure un débouché aux terrains en question, en procédant aux acquisitions ou expropriations qui seraient nécessaires.

Les charges qui incomberaient ainsi au budget municipal ne seraient pas très considérables ; il suffirait de 453.000 francs, d'après les prévisions du service de la Voirie. Pour cette somme, l'avenue de Saxe serait ouverte sur une longueur de 1400 mètres, c'est-à-dire plus de la moitié du tracé projeté et formerait d'abord trois tronçons, le premier allant jusqu'au chemin des Balançoires, le second vers le chemin des Cures, et le troisième s'étendant sans interruption du chemin de Debourg au chemin des Culattes.

Ces propositions ont été soumises à la deuxième Commission du Conseil municipal, qui a pris dernièrement les résolutions suivantes :

1° Est approuvé le projet d'alignement proposé par M. l'ingénieur en chef de la Voirie pour le prolongement de l'avenue de Saxe depuis l'avenue des Ponts jusqu'au chemin vicinal n° 45 ;

2° Sont acceptées les offres de cessions gratuites de terrains faites par MM. Rodet et consorts pour une superficie de 27.303 mètres 29 décimètres carrés, et par MM. Broussas, Odet et Chevrot, pour une superficie de 1781 mètres 38 décimètres carrés ;

3° La Ville, conformément aux conditions stipulées, s'engage à acquérir sur les parcelles 9, 10, 19, 20, 21 37, la superficie nécessaire pour assurer aux terrains cédés gratuitement un débouché sur les voies transversales existantes et à mettre les trois tronçons ainsi constitués en parfait état de viabilité.

4° La Ville se réserve de choisir le moment qu'elle jugera opportun pour effectuer le reste de l'opération, c'est-à-dire pour achever de tous points la percée de l'avenue.

Telles sont les conclusions de la deuxième Commission, conclusions qui seront certainement ratifiées par le Conseil municipal.

Nous ferons remarquer que, d'après le quatrième et dernier article, la Ville ne s'engage pas à réaliser le projet dans un temps donné.

Or, il nous semble qu'il eût été bien préférable d'en finir une fois pour toutes avec cette question et de prendre définitivement des mesures pour créer cette artère dans le plus bref délai possible.

Le coût total de l'entreprise aurait été ainsi bien inférieur à ce qu'il sera forcément dans l'avenir, par suite de l'accroissement continu du prix des terrains dans la banlieue lyonnaise, et on aurait permis la transformation immédiate de ces quartiers excentriques qui ont grand besoin d'une amélioration complète.

SINÉD.

LA

Grande rue de la Guillotière à élargir



Bien peu de personnes savent qu'à Lyon le quartier assigné comme résidence aux individus placés sous la surveillance de la haute police était le secteur de la place du Pont : le provisoire en France durant toujours, il est bien possible que le fait existe encore.

Si dans le quartier de la Guillotière il y a de belles maisons, il y a aussi de bien vilaines habitations, sans compter tous ces ghettos sur cours, servant de refuge à une population aussi hétéroclite que dangereuse ; ce qui, par exemple, fit attribuer à la rue Chaponnay, depuis le cours de la Liberté à l'avenue de Saxe, le qualificatif de cour des Miracles, avant la construction de quelques gros immeubles de rapport qui l'ont un peu assainie.

Ailleurs, c'est le cas de l'agglomération comprise entre la rue de Marseille, le cours Gambetta, l'avenue de Saxe et la rue Neuve Saint-Michel : voire même tout ce qui est enclavé entre la rue de la Guillotière et le cours Gambetta jusqu'au boulevard des Hirondelles.

La rue de la Guillotière, étant la plus animée, nous montre mieux le côté choquant de cet état de choses. Cette rue qui n'a guère subi de modifications depuis un siècle, garde, avec ses grands portails de maisons basses, ses cours immenses et ses vastes remises, le souvenir des diligences et du passage des rouliers.

La disposition de ces locaux s'expliquait avant la création des chemins de fer et surtout à l'époque pas trop lointaine encore, où le guet du pont du Rhône agita à l'heure du couvre-feu la cloche de la chapelle du Saint-Esprit, placée au milieu du pont pour annoncer la fermeture des portes : cette heure passée, voitures et voyageurs se trouvaient forcés de rester à la Guillotière.

Le bourg devait même avoir un certain attrait, puisque entre autres personnages, Louis XI y resta quelques jours, « le temps de se faire léguer la Provence par le bon roi René » dans une maison reconstruite aujourd'hui, et que Henri IV passa sa nuit de noces au château de Lamothe.

Bien que quelques fenêtres à meneaux du xvi^e siècle et des cintres de portes des xvii^e et xviii^e siècles rappellent précieusement des temps disparus, nous ne verrions pas sans plaisir un nouvel alignement selon le confort actuel.

Certainement, il nous en coûterait de voir disparaître de vieilles masures qui ont toutes leur histoire ; nous déplorerions la perte de l'enseigne en tôle percée de balles fratricides au premier étage du n° 7, et une autre plus loin au n° 37, mais en pierres celle-ci, et portant ces mots « à la garde de Dieu » devise que les messagers mettaient sur leurs lettres de voitures, à cause de l'insécurité des routes : « à garde de Dieu et en charge de X... M. Y... envoie à... »

En vain aussi cherchera-t-on le relai où Napoléon I^{er} descendit

incognito en se rendant à l'île d'Elbe, cependant que l'Autrichien était déjà dans Lyon.

Nous serions obligé également de démolir la pittoresque rue des Passants, où le moyen âge avait construit un hôpital pour les voyageurs.

Mais comme il ne peut y avoir de demi-mesure, il faut accepter le bloc.

Voici le projet tel que nous le concevons :

Elargir la place du Pont qui devient par trop exigüe à cause de l'accroissement de la population et du mouvement actuel des tramways et voitures : pour cela exproprier, entre autres maisons celle de la mairie, de façon à produire un vaste hémicycle qui sera parachevé de l'autre côté au moment de l'amélioration du quartier Moncey.

Abattre les maisons de droite et de gauche de la rue de la Guillotière ; supprimer la courbe actuelle de cette rue et faire un tracé direct et très large dans le sens du cours Gambetta jusqu'au boulevard des Hirondelles, s'il y a lieu.

En procédant à des expropriations partielles de quartier, ou pour mieux dire, en démolissant ici, en coupant par là, on arrive à faire quelque chose d'assez laid ; car, en réalité, tout en voulant embellir et joindre l'utile au confortable, on est forcé de laisser subsister un peu partout des bâtisses choquantes à côté de maisons neuves qui se terminent en biseau sur les angles.

Maintenant, je vous laisse à penser tout ce qu'on pourrait déplorer dans les constructions restant sur les derrières.

Il est bien évident que les dépenses seraient élevées, mais on a fait bien d'autres choses plus grandioses dans notre ville ; tout citoyen, en prenant Lyon comme ville d'adoption, devrait s'appliquer dans la mesure du possible à la rendre de plus en plus belle ; hélas ! j'ai le regret de constater que c'est tout le contraire. Nous devons nous estimer bien heureux encore quand ils ne poussent pas les choses au pire.

Combien nos grandes administrations et nos corps élus renferment ils de personnes nées à Lyon ? Le compte serait vite fait, n'est-ce pas ? alors pourquoi leur demander quelque chose ; leur cœur est peut être resté au pays.

Pour en revenir à l'amélioration du quartier de la Grande-Rue, qu'on donne d'abord un tracé, puis individuellement chaque propriétaire fera à sa guise, en attendant qu'intervienne l'application de la loi de 1841. A ce moment les Commissions municipales étudieront en détail le tracé de notre projet.

Que l'on ne craigne pas, surtout, de créer ces beaux quadrilatères comme il s'en fait beaucoup entre l'avenue de Saxe et la rue Vendôme ; c'est une heureuse trouvaille lyonnaise, cette invention du jardin au milieu de la maison ; s'il y a perte de terrain, elle est largement compensée par le revenu des locations qui sont toujours recherchées.

Il y aurait bénéfice à tous points de vue : actuellement les maisons de la Guillotière sont sans confort et rapportent peu ; d'immenses terrains sont inutilisés. Il serait si facile de les morceler, de créer de nouvelles rues transversales, puis de construire de beaux immeubles de rapport.

Par suite de l'état actuel des choses, il y a un arrêt forcé dans le développement de ce quartier au point de vue de la beauté de la construction et du commerce : la vie intense que l'on devine dans ce faubourg est une garantie certaine pour la réussite de notre projet ; chacun y trouverait profit : Lyon, propriétaires, entrepreneurs, ouvriers, etc., et enfin, mais surtout, la morale.

Constant Tissot.

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.

Construction d'une École centrale à Lyon

L'École centrale est installée actuellement quai de la Guillotière dans un immeuble appartenant aux Hospices; malheureusement l'espace manque, les laboratoires sont insuffisants, des installations de nouveaux ateliers (mécanique, électricité), sont impossibles en raison de l'exiguïté de la superficie.

Il est question de la reconstruire sur un terrain du quartier des Facultés appartenant à la Ville, en face de l'Institut chimique. La dépense pour les constructions, laboratoires, aménagements, outillage, etc., serait de 250.000 francs. La Société a recueilli 100.000 francs de souscriptions, mais il lui manque 150.000 francs.

M. le Maire propose de traiter avec le Conseil d'administration de l'École aux conditions suivantes :

La Ville loue à l'administration de l'École centrale 2700 mètres de terrain, au prix de 1800 francs par an et pour une durée de quarante ans renouvelable aux mêmes conditions. Elle lui accorde une subvention de 150.000 francs pour travaux de construction, sous la condition que l'École justifiera d'une dépense de 100 000 francs pour sa part.

Le transfert de la Mairie de Villeurbanne

Samedi dernier a eu lieu, au café de la Cité, une grande réunion pour protester contre les lenteurs apportées à l'exécution du projet de transfert de la mairie à Bonneterre. Après une discussion très mouvementée, à laquelle plusieurs conseillers municipaux ont pris part, l'ordre du jour suivant a été voté à l'unanimité des membres présents :

« Les habitants de Villeurbanne, de la Cité et des Charpennes, réunis en assemblée publique, au nombre de plus de trois cents, au Grand Café de la Cité, place de la Cité, protestent avec la dernière énergie contre les longueurs imposées et les entraves apportées par les agents de l'administration, ainsi que par la Commission des bâtiments civils, à l'adoption définitive des plans de la nouvelle mairie.

« Ils comprennent d'autant moins la résistance de la Commission des bâtiments civils, que M. Clapot, architecte, s'est fait fort d'obtenir des signatures d'entrepreneurs présentant des garanties sérieuses qui s'engageraient à faire la construction au prix fixé par le devis et d'après les plans présentés.

« Ils prient respectueusement M. le Préfet de vouloir bien, par ses conseils et son autorité, mettre un terme aux difficultés administratives suscitées parfois avec sans gêne, autour d'un projet qui agite la commune de Villeurbanne depuis plus de deux ans.

« Ils rappellent à M. le Préfet que le Conseil municipal s'est prononcé déjà trois fois sur cette affaire à une majorité de 17 voix contre 6. »

REVUE DES JOURNAUX D'ARCHITECTURE & D'INDUSTRIE

DÉCORATION EN PÂTE DE GRÈS TENDRE

La décoration de nos édifices et de nos maisons pourrait profiter d'une découverte faite par M. Lechatelier, membre de l'Académie des sciences.

A l'occasion de la fabrication des figurines en Égypte, M. Lechatelier, dont l'attention s'est récemment portée sur l'art de la poterie dans l'Égypte ancienne, et qui a montré que la porcelaine y était connue à une époque très reculée, a étudié les figurines au point de vue de leur mode de fabrication.

Conformément à une théorie émise il y a quarante ans, on admettait que ces objets avaient été sculptés sur un grès tendre, puis décorés d'une couverte et durcis au feu. M. Lechatelier démolit

cette théorie. Il expose que les figurines en question ont été pétrées avec un grès de grain très fin, recouvertes ensuite d'un enduit et passées au feu pour y durcir. Il a d'ailleurs analysé exactement la matière des figurines anciennes et, en employant les éléments qui ont servi aux Égyptiens, il a réussi à fabriquer une statuette qui présente tous les caractères de celles des nécropoles du Nil.

L'emploi du grès, en architecture, a déjà reçu quelques applications. On en a fait des chambranles de cheminées, des encadrements de portes, des bas-reliefs, etc.

La communication de M. Lechatelier à l'Académie des sciences ouvre la voie vers de nouveaux horizons artistiques.

MM. les céramistes modernes nous rendraient service en essayant de créer de nouveaux motifs de décoration basés sur l'emploi du grès tendre. (Moniteur industriel.)

UNE NOUVELLE PIERRE ARTIFICIELLE

Elle a été inventée par M. Hanneman, et sa composition, de même que sa fabrication, est curieuse et compliquée. On prépare un mélange de goudron de houille et de soufre, dans la proportion de 10 à 40 kilogrammes de soufre pour 500 kilogrammes de goudron de houille, la quantité de soufre variant suivant le degré de dureté qu'on veut atteindre. On chauffe le tout jusqu'à ce que cesse la réaction assez vive du début, puis on ajoute à la pâte ainsi formée 12 kilogrammes de chlorure de chaux finement pulvérisé. Quand le refroidissement a fait prendre la masse, on la moule, et l'on y ajoute du laitier de haut fourneau également réduit en grains par mouture. Il ne reste plus qu'à former des pavés par compression à 200 atmosphères sous une presse hydraulique. Ces pavés ont un poids spécifique de 2,20; ils possèdent une résistance à l'usure de 3,10 à 3,40 et une résistance à l'écrasement de 143 kilogrammes par centimètre carré. De plus, cette substance n'est pas sensible aux variations de température et elle est imperméable, en même temps que moins glissante que l'asphalte.

(La Nature.)



Une vérité banale, mais qui reçoit journellement confirmation, est qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil. Les fameux jardins suspendus de Babylone, construits, il y a près de quatre mille ans, pour créer une sorte de paradis pour la non moins célèbre Sémiramis, n'étaient peut-être même pas une nouveauté à l'époque, et doivent leur réputation bien plutôt à leurs vastes dimensions et à leur légendaire et féerique splendeur.

Plus modestes sont les applications qu'on fait actuellement de l'art des jardins ailleurs qu'en pleine terre : nombreux sont les gens épris de culture, que leurs occupations retiennent dans les grandes villes et qui ne peuvent aller jardiner dans la banlieue reculée; le prix des terrains ne leur permettant pas d'avoir des plates-bandes autour de l'immeuble qu'ils habitent, ils sont devenus ingénieux, ou plutôt des constructeurs, pour répondre à ce besoin de fleurs et de verdure, ont imaginé d'utiliser les toitures pour y créer de véritables jardins tels que ceux dont sont dotées nos plus coquettes villas. Et nous ne parlons pas des toitures à l'italienne qui couronnent certains hôtels d'un ou deux étages; le fait existe à Paris sur des maisons de six étages, et l'on en cite plusieurs, entre autres, rue de Suffren et rue de Valois, qui, l'été,

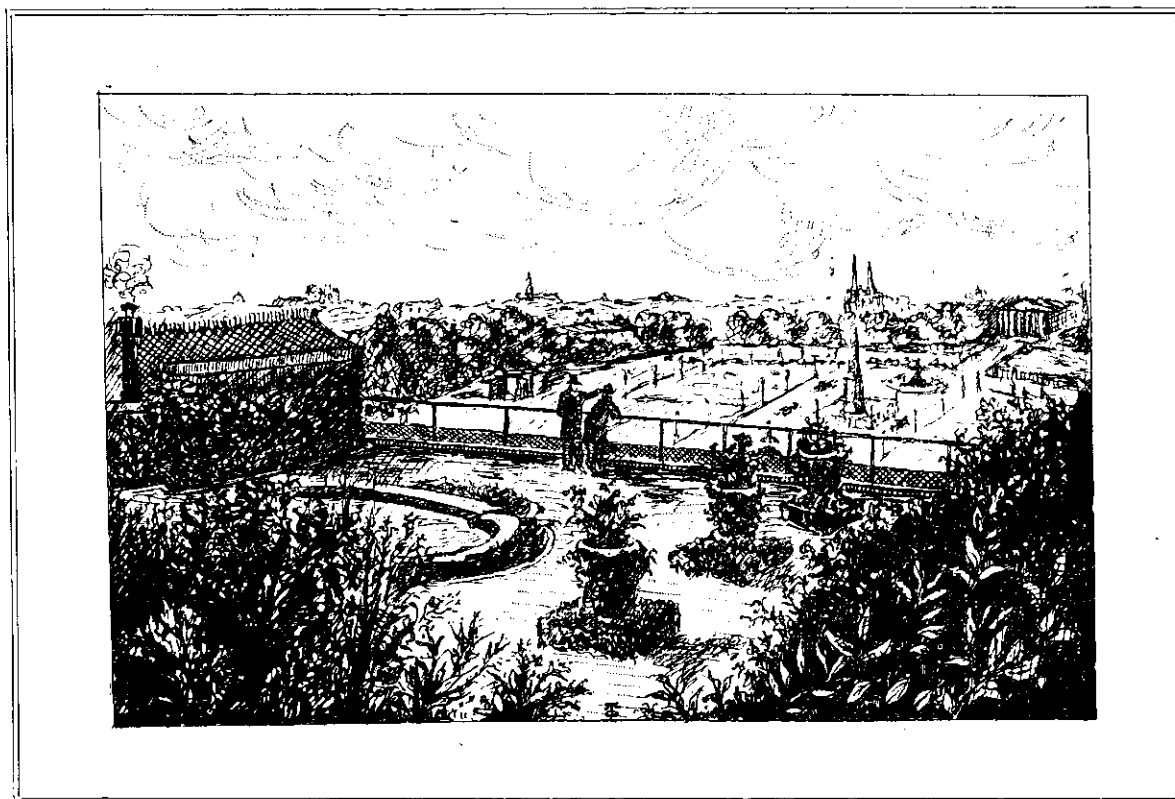
apparaissent empanachées d'arbustes et toutes resplendissantes des couleurs variées des fleurs qu'on y cultive.

Le promoteur de cette innovation est un ancien appareilleur et sculpteur ornementiste, M. Tabary, qui avait gagné dans le bâtiment une fortune assez ronde. Les terrasses fleuries d'Algérie et d'Orient hantaient son esprit, et il avait conçu le projet de planter des choux à Paris, et, pour comble du paradoxe, de les planter sur les toits. Sur deux maisons contiguës qu'il fit bâtir non loin du puits artésien de Grenelle, à l'angle du boulevard Garibaldi et de l'avenue de Suffren, il fit installer trois terrasses reliées entre elles par de petits escaliers de fer et correspondant respectivement à la hauteur de sept, huit et neuf étages. La dernière compte 32 mètres au-dessus du niveau du sol, et sert d'assise à un pavillon

n'est guère plus lourde que celle d'une toiture complète, y compris les charpentes et les accessoires des combles. L'imperméabilité est obtenue par des couches alternées de ciment, de sable fin et de papier imprégné d'un enduit à base de goudron. Les eaux d'arrosage et de pluie s'écoulent par une pente suffisante dans les conduites de la maison.

Rue de Valois, un immeuble appartenant au même propriétaire, et occupé par un hôtel de voyageurs, a une terrasse de 530 mètres carrés, couverte de 130 mètres cubes de terre végétale; sous des tonnelles touffues, les voyageurs peuvent venir prendre leurs repas en goûtant la fraîcheur et en contemplant de haut une grande partie des monuments de la capitale.

Dans la terrasse de l'Automobile-Club dont nous donnons une



TERRASSE DE L'AUTOMOBILE-CLUB

Place de la Concorde, à Paris.

vitré, auquel on accède par un ascenseur. Les cheminées sont masquées par des plantes grimpantes, des vignes ou des arbres fruitiers, en espalier, qui sont déjà en plein rapport. La vue de ce paradis supra-terrestre ne saurait distraire du splendide panorama qui s'étale devant vous. Imagine-t-on pour Lyon de pareilles terrasses sur les immeubles qui bordent nos quais; il est incontestable, en effet, qu'il serait peu réjouissant de n'avoir comme perspective que les cheminées des maisons voisines; mais en combien d'endroits l'horizon est-il assez largement ouvert pour qu'après les chaudes journées d'été, par une soirée claire et étoilée, ou au déclin du jour, on grimpe avec plaisir à son jardin pour respirer à l'aise ou contempler une belle perspective à la lumière fuyante du crépuscule.

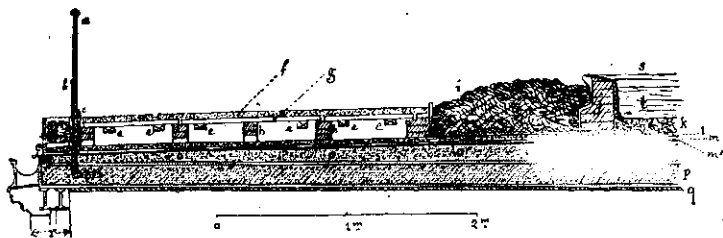
Dans le cas que nous citons, la superficie totale des terrasses, d'après l'illustration, est de 400 mètres carrés, l'épaisseur moyenne de terre végétale de 50 centimètres, son volume de 90 mètres cubes; le tout est supporté par le plafond du dernier étage; armé des poutres et des solives métalliques employées dans les constructions ordinaires. Les calculs ont établi que la charge

vue et la coupe, le procédé de construction et l'établissement des différentes couches est un peu différent. L'architecte, M. Gustave Rives, avait à utiliser le vaste toit plat à l'italienne, de l'ancien hôtel du Plessis-Bélières, qui fait pendant au ministère de la marine, sur la place de la Concorde. Il y a aménagé de vastes parterres et, qui mieux est, un bassin avec jet d'eau. On se représente facilement de quel agrément peut être, pour les membres du cercle et pour leurs invités, ce jardin d'où l'on embrasse un panorama des plus curieux et des plus vivants: la place de la Concorde, les jardins des Tuileries, les Champs-Élysées, et fuyant dans le lointain, la perspective de la grande ville.

La coupe ci-dessous nous dispense de toute description technique et elle permet de se rendre un compte exact du mode d'établissement qui peut subir des modifications dans certains de ses détails.

Mais ces quelques installations appliquées en grand à des immeubles qui, à cause de leur hauteur, semblaient y être le moins destinés, nous permettent d'espérer voir cette mode sinon se généraliser, du moins se répandre petit à petit. Les locations en retireraient, sans grande augmentation pour les frais de construc-

tion, une plus-value appréciable, et les immeubles pourvus de ces jardins seraient très appréciés. L'hygiène y gagnerait aussi, car on sait quel intérêt il y a à multiplier le plus possible la verdure. Pour nous Lyonnais, par exemple, quel joli coup d'œil si les rangées de maisons de nos quais montraient leurs crêtes fleuries par ce procédé ! Voyez-vous les monotones façades de Bellecour surmontées d'arbustes et d'une floraison multicolore ?

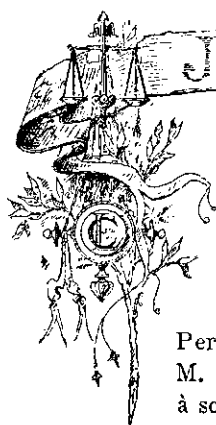


COUPE DES JARDINS-TERRASSE DE L'AUTOMOBILE-CLUB

- | | |
|---|---|
| a, balustrade. | l, couche de béton de gravillon. |
| b, arc boutant. | m, sable fin. |
| c, panneau de tôle. | m', ciment volcanique. |
| d, jardinière. | n, béton de gravillon sous le bassin. |
| e, traverse. | o, forme en mâchefer enduite en ciment. |
| f, couche de pavillon libre. | p, hourdis en béton de gravillon et ciment. |
| g, plancher suspendu en bois imprégné. | q, plafond en plâtre. |
| h, caillbotis brique. | r, mur d'attique. |
| i, plate-bande, avec corbeille de fleurs. | s, bassin avec jet d'eau. |
| j, brique. | t, eau. |
| k, béton. | |

Quel succès pour un glacier qui hisserait par un ascenseur sa clientèle à des tonnelles éclairées électriquement, et donnerait des concerts à 30 mètres en l'air ! Mais Paris seul peut avoir de ces audaces. Les terrasses au ras du sol de nos cafés suffisent à nos goûts terre à terre. Nous n'imiterons pas de sitôt les heureux possesseurs de jardins sur les toits, dont la devise semble être : *Quo non ascendam* ? Nous nous contenterons, en attendant mieux, longtemps encore des pots de fleurs sur les fenêtres et sur les balcons.

CARNUTENSIS.



JURISPRUDENCE

MISE A L'INDEX D'UN INDUSTRIEL

Un jugement du plus haut intérêt vient d'être rendu par le tribunal de la Seine. Un syndicat ouvrier qui porte le titre de « Fédération des mouleurs de France » avait mis à l'index un établissement industriel de Persan-Beaumont. Le chef de cet établissement, M. Letixerant, intenta un procès au Syndicat et à son organe dans la presse, *le Réveil des Mouleurs*. C'est seulement contre le journal que la poursuite a été retenue, parce que la Fédération des Mouleurs de France constitue une union de syndicats et qu'aux termes de l'article 5 de la loi du 21 mars 1884 les unions de syndicats ne peuvent ester en justice.

Quelques considérants du jugement méritent d'être reproduits. Le Tribunal dit notamment :

Attendu que, si la loi du 24 mars 1884 a abrogé l'article 416 du code pénal, elle a laissé subsister l'article 411, qui qualifie de délits les violences, voies de fait, mesures et manœuvres frauduleuses dans le but de porter atteinte au libre exercice de l'industrie et du travail ;

Que le mot menaces, dans le sens de cet article, ne s'entend pas seulement des menaces de voies de fait, mais qu'il a une portée plus générale et qu'il s'applique à toutes les mesures ou violences morales ayant pour objet ou pouvant avoir pour résultat une atteinte portée à la liberté du travail ou de l'industrie.

Que la mise à l'index d'un patron, dans les conditions précisées par *le Réveil des Mouleurs* lui-même, n'est pas seulement la défense ou l'interdiction de travailler pour le compte de ce patron, mais encore la menace d'une perte absolue et définitive du travail pour tout ouvrier qui consentirait à se laisser employer par lui.

Le jugement fait remarquer que la prohibition s'adresse non seulement aux ouvriers faisant partie du syndicat, mais d'une façon générale à tous les ouvriers mouleurs en métaux ; puis il ajoute :

Letixerant est fondé à poursuivre la réparation du préjudice qu'il a subi, et le Tribunal a les éléments nécessaires pour fixer le montant des dommages-intérêts qui lui sont dus, la faute du Syndicat et celle du *Réveil des Mouleurs* étant communes.

Condamne le Syndicat et le gérant du *Réveil des Mouleurs* à payer à Letixerant la somme de 8000 francs, à titre de dommages-intérêts, à dix insertions du présent jugement dans des journaux au choix du demandeur ; condamne le Syndicat et le gérant du journal en tous les dépens.



AVIS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS

Ecole lyonnaise des Beaux-Arts. — Par arrêté du ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, en date du 16 octobre dernier, M. N. Sicard, directeur de l'Ecole des Beaux-Arts de Lyon, est maintenu dans ses fonctions pour une nouvelle période de cinq années, commençant le 1^{er} octobre 1899.

Voirie municipale. — Par arrêté municipal en date du 23 octobre dernier, M. Ramassot (Louis-Pierre-Marie), a été nommé conducteur de 4^e classe à la Voirie municipale, en remplacement de M. Botton, démissionnaire.

A propos de la création du Syndicat des Architectes du Rhône, les *Annales de l'Union architecturale* font les réflexions suivantes :

« Cela va faire cinq Sociétés ou groupes d'architectes à Lyon (Société académique, Union architecturale, Diplômés, Anciens Elèves de l'Ecole de Paris, Syndicat des Architectes du Rhône) ; c'est peut-être bien un peu, beaucoup ! Bien entendu nous ne critiquons personne, ni aucune initiative, nous constatons simplement un fait. — Cependant, dans l'intérêt général, comme l'émission n'a jamais fait la force, nous croyons que *peut-être* une seule grande Société, largement ouverte, avec des ressources nombreuses et un organe hebdomadaire ou mensuel bien rédigé, où le public (plus nombreux qu'on ne le pense) trouverait des articles critiques intéressants sur le mouvement artistique de la région lyonnaise, cette Société-là, pensons-nous, aurait une bien plus grande autorité et une influence autrement sérieuse sur tout ce qui touche à l'art de la construction et à l'esthétique de nos monuments ! »

Cela est très vrai et excellemment dit ; mais nous pensons qu'à Lyon, pas plus qu'ailleurs, on n'arrivera jamais à ce que tous les membres d'une même profession s'unissent dans un seul et même groupement. Quelle tâche pour celui qui entreprendrait œuvre pareille : amener les négligents, décider les indifférents, convertir les opposants, aplanir les rivalités..., constituer une Société qui réponde au goût de tous et évite les critiques !

Les Bureaux des Jurys d'admission à l'Exposition de 1900. — *Peinture* : MM. Bonnat, président ; J.-P. Laurens et Carolus Duran, vice-présidents ; Larroumet, rapporteur ; Darvant et Dubufe, secrétaires.

Sculpture : MM. Guillaume président ; Paul Dubois et Frémiet, vice-présidents ; Philippe Gille, rapporteur ; Roger-Marx et Boisseau, secrétaires.

Architecture : MM. Vaudremer, président ; Pascal et Daumet, vice-présidents ; Defrasse et Mayeux, secrétaires ; Boeswillwald, rapporteur.

Gravure : MM. Béraldi, président ; Waltner et Léopold Flammeng, vice-présidents ; Gustave Goffroy, rapporteur ; Bouchot et Dayot, secrétaires.

Election des juges consulaires. — Conformément aux prescriptions de la loi du 8 décembre 1883, article 4, les listes générales d'électeurs appelés à prendre part à la nomination des membres des Tribunaux de commerce de Lyon, Villefranche et Tarare, seront déposées, le 31 octobre courant, aux greffes de ces Tribunaux. Les listes spéciales des électeurs de chacun des cantons du ressort desdits Tribunaux seront déposées, le même jour, aux greffes des justices de paix correspondantes.

Pendant les quinze jours qui suivront ce dépôt, soit du 1^{er} au 15 novembre inclusivement, tout commerçant patenté du ressort et, en général, tout ayant droit compris dans l'article 1^{er} de la loi du 8 décembre 1883, pourra exercer ses réclamations, soit qu'il se plaigne d'avoir été indûment omis, soit qu'il demande la radiation d'un citoyen indûment inscrit. Ces réclamations seront portées devant le Juge de paix du canton par simple déclaration faite sans frais au greffe de la justice de paix du domicile de l'électeur dont la qualité est mise en question.

Adjudications du P.-L.-M. — Ligne de Saint-Étienne à Saint-Georges-d'Aurac. — Fourniture de ballast en pierre cassée et gravier de la Loire pour entretien des voies sur divers points entre les kilomètres 39,250 et 119,555.

Les travaux comprennent : la fourniture d'environ 10.300 mètres cubes de ballast à extraire : 1^o 1820 mètres d'une carrière basaltique située à gauche de la ligne, à une distance moyenne d'environ 100 mètres du point kilométrique 43/890 lieu de dépôt ; 2^o 6860 mètres d'une grève, à droite de la ligne, à une distance d'environ 500 mètres du lieu de dépôt, entre les kilomètres 69/050 et 69/200 et 3^o 1620 mètres d'une autre grève, à gauche de la ligne, à une distance moyenne d'environ 500 mètres de la gare d'Aurac, lieu de dépôt.

Le montant du marché qui, par les soins de M. Moser, ingénieur du XII^e arrondissement de la Voie, 10, cours du Midi à Lyon, va être mis en adjudication le plus promptement possible, s'élève à 24.000 francs.

Série locale : Fourniture de ballast en pierre basaltique : 4 francs le mètre cube ; en gravier de la Loire : 2 francs le mètre cube.

Ligne de Lyon à Avignon. — Améliorations des installations de petite vitesse à la gare du Péage-du-Roussillon.

a) Déplacement, à gauche, de la voie 5, afin d'élargir et d'agrandir la cour de débord, ainsi que le raccordement de cette voie par aiguille, côté Lyon, à la voie 3 convenablement remaniée ;

b) Redressement de la transversale actuellement en courbe, pour faciliter la manœuvre à bras des wagons ;

c) Déplacement, à droite des voies principales et de la voie 4, pour réaliser un entraxe de 6^m50, au droit de la plaque tournante de la voie 3, et permettre ainsi de tourner les wagons sans engager la voie principale n° 1 ;

d) Installation d'une grue de chargement de 6 tonnes dans l'angle formé par la voie 5 et la transversale redressée dont il est question ci-dessus.

La réalisation de ces améliorations entraînera une dépense de 22.500 francs.

Ligne de Givors à la Voulte. — Etablissement à la gare de Mauves d'une voie de service paire et à l'installation du block P.-L.-M.

La voie projetée (voie 4) sera soudée par aiguille à la voie 2 et mise en communication avec la voie 3 de la transversale prolongée et d'une plaque tournante de 4^m40 de diamètre.

L'établissement de la nouvelle voie entraînera, d'autre part, l'allongement de l'aqueduc de 0^m70, situé au point 606 k. 063,27.

Ces travaux nécessiteront une dépense de 20.000 francs et seront dirigés, comme les précédents, par M. Barluet, ingénieur du XIV^e arrondissement de la Voie, 10, cours du Midi, à Lyon.

Chemins de fer de Feurs à Panissières. — Le département de la Loire fait appel aux demandeurs éventuels qui pourront se présenter pour obtenir la concession de ladite ligne et qui feront des offres dans ce but.

Les concurrents auront toute latitude pour le choix du système en vue duquel ils présenteront leurs propositions, soit pour utiliser la ligne actuelle, établie dans le système monorail, soit pour la transformer.

De son côté, le département réserve son entière liberté pour apprécier le mérite, l'économie ou les avantages des diverses propositions qui lui seront adressées, ainsi que les garanties qui lui seront offertes, et pour arrêter son choix entre les diverses solutions possibles au mieux de ses intérêts.

Les propositions des demandeurs seront reçues à la préfecture de la Loire, jusqu'au 31 janvier 1900, dernier délai. Les demandeurs pourront visiter la ligne de Feurs à Panissières et son matériel roulant, et s'adresser à la préfecture de la Loire, 3^e division, ou à M. l'ingénieur en chef des ponts et chaussées, pour renseignements complémentaires s'il y a lieu.

Construction de Groupes scolaires à Chalon-sur-Saône. — Le Conseil municipal de Chalon-sur-Saône s'est occupé dans une de ses dernières séances de la construction d'un groupe scolaire à la Citadelle.

Le rapport dit que cette construction s'impose depuis longtemps dans l'intérêt des populations ouvrières du nord de la ville. Elle pourra admettre 280 garçons et 200 filles au moins, ce qui sera suffisant.

La somme nécessaire pour la construction sera de fr. 386.149,55.

Il a examiné de plus les rapports relatifs à la construction d'un collège de jeunes filles. Il en résulte que de nouveaux plans doivent être soumis à l'homologation ministérielle. Le montant total de la dépense s'élèvera à fr. 648.922,48.

Macadam au Goudron. — Un essai de macadam au goudron a été fait à Hamilton (Ontario) sous la direction de M. Barrow, ingénieur des services municipaux. Ce travail n'a coûté que 90 centimes le mètre carré, et s'effectue de la manière suivante :

On creuse l'emplacement à macadamiser jusqu'à 30 centimètres environ de profondeur et on le nivelle au rouleau à vapeur ; s'il se forme des dépressions, on les remplit de matériaux durs fortement pilonnés. Puis on disposera une couche de macadam ordinaire de 15 centimètres d'épaisseur. On la fera soit en pierre dure cassée, soit en mâchefer.

La deuxième couche, 10 centimètres d'épaisseur, sera composée de pierres passant au travers de l'anneau de 5 centimètres. Sur cette deuxième couche, on étendra un lit de 2 centimètres d'épaisseur en fin gravier ou en débris de carrière. On roulera et on pilonnera ce lit, de façon à bien remplir tous les interstices, et on le saupoudrera largement de criblures. Sur l'excavation de 30 centimètres, il ne reste donc plus que 3 centimètres à combler. On le fera en cailloux goudronnés.

Les cailloux à goudronner seront bien séchés sur une aire

métallique chauffée en dessous. Les cailloux bien chauds et bien secs sont maintenant aptes à recevoir le goudron. Celui-ci sera mis en ébullition dans des chaudières de 2 hectolitres environ, auxquelles on ajoutera un seau de poix.

Il faut compter environ 45 litres de goudron par mètre cube de gros cailloux et 60 par mètre cube de cailloux plus fins.

Le travail sera fait exclusivement pendant les mois d'été.

Les variations de volume des mortiers. — Les variations de volume des mortiers de ciment résultant de la prise ont été l'objet de travaux très précis en Allemagne. Mais on ne connaissait pas encore les variations des mortiers armés, qui cependant commencent à jouer un rôle si important dans la construction. Les tiges de fer qui sont noyées dans ces mortiers forment un obstacle aux pressions intérieures; de telle sorte qu'on ne saurait admettre *a priori* que les résultats obtenus avec les mortiers simples conviennent aux mortiers armés; M. Considère a fait, pour élucider cette question, une série d'expériences comparatives sur des mortiers de différentes compositions, armés et non armés; il en a résumé les résultats dans un mémoire à l'Académie des sciences.

Exposition artistique. — Ainsi que les années précédentes, le sculpteur Devaux, les peintres Piot, Jung, Lambert, ouvriront à leur atelier, 44, rue Sala, du 10 au 27 novembre, l'exposition de leurs études de l'année.

A PROPOS DES TRAMWAYS ÉLECTRIQUES

NOUVEAU SYSTÈME DE TRACTION

On a essayé récemment, à Turin, un nouveau système de traction électrique souterrain dû aux ingénieurs Arno et Caramagna. Ce système est constitué par un câble qui transmet le courant et qui est placé sous le sol à la hauteur des traverses qui supportent les rails et passe dans des boîtes contenant un contact de prise à balancier.

Une tige aimantée placée sous la voiture, en touchant la partie supérieure de la boîte, fait agir le contact, de manière que le courant passe du câble souterrain dans la tige portée par la voiture. Dès que celle-ci est passée et que le courant a cessé, le balancier s'abaisse et la surface de la boîte reste complètement isolée du courant du câble, de sorte qu'il n'y a aucun danger pour les personnes qui pourraient mettre le pied sur les boîtes.

Les essais faits sur un parcours de 400 mètres de voie ont donné des résultats très satisfaisants. On estime le prix d'établissement à 25.000 francs par kilomètre.

LA SOUDURE ÉLECTRIQUE DES RAILS DE TRAMWAYS

Electrical Review rend compte du procédé suivi à Buffalo (E.-U.) pour la soudure électrique des rails. Cette opération s'effectue au moyen de cinq voitures.

La première voiture marche en avant; elle porte un souffleur à sable pour préparer le joint; viennent ensuite la voiture pour la soudure, la voiture portant le transformateur électrique, la voiture motrice et une dernière voiture dont le rôle consiste à débarrasser le joint de toutes rugosités.

Des barres d'acier de 25 millimètres d'épaisseur sur 75 de largeur et 200 de longueur sont placées sur le joint, après quoi on applique sur ces barres les mâchoires de l'appareil à souder; ces mâchoires sont appuyées sur les barres avec une pression de 100 kilogrammes (cm²) au moyen d'un appareil hydraulique.

Le courant est ensuite lancé jusqu'à ce que la soudure soit faite, après quoi la pression est portée à environ 35 t. pendant le refroidissement.

On soude d'abord le milieu, puis chacune des deux extrémités des barres. Des procédés artificiels permettent d'ailleurs d'activer le refroidissement qui a pour effet de rapprocher les deux rails réunis et d'assurer un joint excellent.

Le courant nécessaire à l'opération est emprunté au conducteur aérien de la ligne.

La Peinture décorative ancienne

Nous empruntons au journal *la Feinture* l'intéressante description qui suit :

Nous ne connaissons malheureusement rien de la peinture décorative des Grecs, et nous devons nous borner à citer les noms des artistes les plus célèbres, sans pouvoir déterminer le caractère de leur talent. Le plus ancien, dont on ait parlé comme d'un maître, est Polygnote, qui fut contemporain de la première guerre médique. Il avait décoré le Pœcile d'Athènes et le temple de Delphes. Il est permis de supposer que son style devait se rapprocher de celui des peintures de vases qu'on faisait à la même époque. En tout cas, ces ouvrages devaient être assez rudimentaires sous le rapport du coloris, puisque c'est postérieurement à lui qu'Apollodore cessa de peindre avec les quatre couleurs primitives et se constitua une véritable palette. Toutefois, Parrhasius et Zeuxis, qui vivaient sous Périclès, sont les premiers dont les auteurs aient parlé avec éloges sous le rapport du coloris. Avant eux, on mettait sur tout le personnage une couleur uniforme et on indiquait les ombres avec des hachures brunes ou noires, mais dépourvues de la couleur réelle.

Le peintre le plus célèbre de l'antiquité a été Apelle, qui paraît avoir occupé dans l'art grec la même place que Raphaël dans l'art italien. Il fut le peintre favori d'Alexandre, mais on lui trouva un rival dans Protogène. Les auteurs anciens vantent beaucoup les ouvrages de ces artistes, mais leurs descriptions sont insuffisantes pour nous donner une idée de leur style. Toutefois, comme la peinture semble avoir toujours été subordonnée à la sculpture, il est probable que la composition des tableaux devait offrir beaucoup d'analogie avec celle des bas-reliefs, c'est-à-dire que la scène se déroulait d'un côté à l'autre, sans se développer beaucoup dans la profondeur perspective. Comme le paysage n'a jamais été une partie importante de la peinture dans l'antiquité, on peut présumer que les anciens étaient inférieurs aux modernes pour tout ce qui touche au coloris et aux grands aspects du clair obscur.

Une curieuse peinture de Pompéi, découverte en 1813 dans la maison d'Adonis, représentait l'atelier du peintre. Cette scène, composée de figures de nains, représente l'artiste devant un chevalet, occupé à peindre un portrait. Près de lui est une table sur laquelle sont étalées les couleurs, ainsi qu'un pot contenant un liquide destiné à les délayer. Un broyeur, dans un coin, est occupé à préparer les couleurs; il a près de lui une sorte de bassine. Un personnage, drapé dans sa toge, pose pendant qu'on fait son portrait, et deux amateurs causent sur l'œuvre du peintre, qu'une cigogne admire en tendant le cou.

Cette peinture, où tous les personnages ont la tête systématiquement trop grosse, est traitée en manière de caricature. Sur une autre peinture, on voit une femme occupée à peindre. Sa boîte à couleurs est à côté d'elle.

On a trouvé aussi, dans la maison dite de l'Archiduc de Toscane, trois boutiques occupées par un marchand de couleurs, ainsi que des moulins pour les broyer, plus petits, mais de la même forme que les moulins à farine. « Par l'analyse, dit M. Ernest Breton, on a reconnu qu'elles contenaient une quantité notable de résine destinée à fixer les couleurs à l'aide du feu; ainsi a été connu

le procédé employé par les anciens, et que, jusqu'alors, on avait cru être de l'encaustique. » Ajoutons que cette maison, découverte en 1851, contenait quatorze squelettes.

Des blocs de marbre, des statues, dont quelques-unes étaient seulement dégrossies, ont été trouvés dans un endroit qu'on a appelé à cause de cela *l'atelier du statuaire*. Il y avait même au même lieu divers instruments propres à l'exercice de la sculpture : des maillets, des compas droits ou courbes, des ciseaux de différentes espèces, dont quelques-uns avaient encore le taillant en bon état, des leviers en fer pour remuer de grosses pierres, des scies, dont une engagée dans le bloc de marbre. Tous ces objets ont été transportés au Musée de Naples. Dans une autre place, on a découvert d'autres blocs de marbre de différentes couleurs, et la maison où ils ont été trouvés, en 1864, a reçu de là le nom de maison du marchand de marbres.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Du 16 au 31 octobre

Place projetée entre la rue Charley et le cours Gambetta. — Murs de clôture. Prop., MM. Thévenin frères et Seguin, rue Dunois, 3. Arch., M. Bellemain, rue Vendôme, 148.

Chemin Montauban, 14 — Chapelle monumentale (Notre-Dame-des-Missions). Prop., M^{me} Hortense Baudouin, chemin Montauban, 14. Entrep., M. Rieublan, quai Pierre-Scize, 111.

Rue Rachais, 94. — Maison de rapport. Prop., M. Cl. Décourt, rue Masséa, 92. Arch., M. Tony Blein, cours de la Liberté, 74.

Quai Pierre-Scize, 28-29-30. — Démolitions de maisons et reconstruction d'un immeuble avec pavillons d'angle. Prop., M. Bussy. Arch., MM. Chevallet et Burel, rue Constantine, 8.

Rue Vauban, 18. — Maison de rapport. Prop., M. Vernon, place Bellevue, 22.

Rue de l'Hospice-des-Vieillards, 35-37. — Exhaussement de maisons sur cour. Prop., M. Demavia, même adresse.

Chemin des Pins, 97. — Maison d'habitation. Prop., M. Louis Zénone, même adresse. Arch., M. Monin, cours de Villeurbanne, 172.

Rue Sébastopol, angle rue l'oposte. — Maison d'habitation. Prop., M. Joseph Faure, rue Sébastopol, 46. Arch., M. P. Nevière, rue Saint-Antoine, 36.

Rue Notre-Dame. Maison de rapport. Prop., M. Lebraud, rue des Charmettes, 113. Arch., M. Duret, boulevard des Brotteaux, 16.

Chemin des Pins, 33. — Usine. Prop. MM. Bertrand et C^{ie}, même adresse. Architecte M. Rostagnat, rue de la République, 83.

Rues du Musée et Duquesne. — Bâtiment pour entrepôt. Prop. M. Barry, quai de Bercy, 22, Charenton. Architecte M. Bissuel, place Bellecour, 11.

Cours Lafayette et boulevard des Brotteaux. — Maison de rapport, cinq étages. Prop. MM. Pierre et C^{ie}, cours Lafayette, 10. Architecte M. Thoubillon.

Rue Tronchet, 66. — Bâtiments. Station électrique. Prop. Compagnie du Gaz, rue de Savoie, 7.

Rue Saint-Antoine, 44. — Exhaussement de bâtiment. Prop. MM. Bouffier et Pravaz. Architecte M. Nevière, rue Saint-Antoine, 36.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Ain. — 7 octobre. — *Mairie de Nantua.* — Construction d'un pont sur le Merloz. Montant des travaux, 2,400 fr. Adjudication infructueuse.

Ain. — 15 octobre. — *Mairie de Vieu-d'Izenave.* — Réparations à la mairie et à l'école du Balmay. Montant des travaux, 4,068 fr. 11. Soumissionnaires : MM. Jacquet, 4 p. 100. — Monner, 12 p. 100. — Linard, 12 p. 100. — Rollandez, 11 p. 100. — Pelisson, 7 p. 100. — Adjud., M. Vincent, à Champdor, 14 p. 100 de rabais.

Jura. — 9 octobre. — *Sous-préfecture de Poligny.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Bersaillin. Conduite en fonte. Montant des travaux, 2,965 fr. 17. Soumissionnaires : MM. Pierre Barrier, 13,50 p. 100. — Félix Guillemet, 10,25 p. 100. — Adjud., M. Eugène Faure, à Lyon, 15,15 p. 100 de rabais. —

2^e lot. Vers-en-Montagne. Montant des travaux, 2,478 fr. 59. Soumissionnaire : M. Théodore Melet, 1,30 p. 100. — Adjud., M. Auguste Gallinet, à Champagnole, 2,10 p. 100 de rabais.

Jura. — 23 octobre. — *Sous-préfecture de Poligny.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Mont-sur-Monnet. Construction d'un chalet communal. Mont. des travaux, 28,022 fr. 07. Adjud., M. Marius Gindre, à Ney, 5,27 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Mouchard. Chemin n° 4. Aqueduc. Montant des travaux, 1,700 fr. Soumissionnaires : MM. Pierre Barrier, 1 p. 100. — Etienne Carello, 7 p. 100. — Adjud., M. Osiar Marguet, à Lamarre, 9 p. 100 de rabais.

Loire. — 7 octobre. — *Mairie de Saint-Etienne.* — Travaux de pavage en pavés d'échantillons de diverses rues. — 1^{er} lot. Rue de la Bourse et ch. rue Marengo. Montant des travaux, 30,000 fr. Adjud., M. Milamant, 13, rue d'Annonay, à Saint-Etienne, 13 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Rue Mi-Carême. Montant des travaux, 12,000 fr. Adjud., M. Milamant, 8 p. 100 de rabais. — 3^e lot. Rue Cité et ch. ouest et sud des Ursules. Montant des travaux, 19,500 fr. Adjud., M. Milamant, 3 p. 100 de rabais. — 4^e lot. Cours Victor-Hugo. Montant des travaux, 16,000 fr. Adjud., M. Chauvet, place de Bellevue, à Saint-Etienne, 3 p. 100 de rabais.

Loire. — 9 octobre. — *Mairie de Belleroche.* — Travaux sur chemins vicinaux. Chemin vicinal ordinaire n° 6, de Belleroche à Saint-Germain-la-Montagne. Construction entre la route départementale n° 16 et la limite de Saint-Germain-la-Montagne. Montant des travaux, 3,200 fr. Soumissionnaires : M. Barger, prix du devis. — MM. Michel, 1 p. 100. — Dumoulin, 1 p. 100. Adjud., M. Rajaud, à Chauffailles, 2 p. 100 de rabais.

Loire. — 10 octobre. — *Sous-préfecture de Roanne.* — Travaux sur chemins vicinaux. Saint-Vincent-de-Boisset, de Parigny et du Coteau. Construction d'un parafoille et réparations au pont de Saint-Vincent sur la rivière « le Rhins ». Montant des travaux, 5,500 fr. Soumissionnaires : MM. Auguste Micon, 10 p. 100 d'augmentation. — Francisque Chanudet, 2 p. 100 d'augmentation. — Adjud., M. Henri Desmurs, route de Briennon (Roanne), 6 p. 100 de rabais.

Loire. — 12 octobre. — *Hôtel de Ville de Roanne.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Achèvement de l'enduit du parement intérieur du mur du réservoir de Chartrain. Montant des travaux, 15,000 fr. Soumissionnaires : MM. Grangette frères, 3 p. 100. — Verrien, 2 p. 100. — Gimel, 7 p. 100. — Blanc, 8 p. 100. — Adjud., M. B. Micon, à Roanne, 15 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Dallage du passage entre les trottoirs sur le mur. Conduit en tuyaux de ciment de 0 m. 30 de diam. Pierre de taille en granit. Montant des travaux, 6,497 fr. 79. — Soumissionnaires : MM. Blanc, 13 p. 100. — Grangette frères, 7 p. 100. — Chalaud, 8 p. 100. — Micon, 11 p. 100. — Tantin, 1 p. 100. — Gimel, 7 p. 100. — Adjud., Mme veuve Bénassy, à Roanne, 17 p. 100 de rabais.

Saône-et-Loire. — 9 octobre. — *Sous-préfecture de Louhans.* — Travaux communaux. — Sornay. Translation du cimetière. Montant des travaux, 2,079 fr. 82. Soumissionnaires : MM. Bernard Téodate, 7 p. 100. — Benoit Danjean, 7 p. 100. — Adjud., MM. Geoffroy père et fils, à Sornay, 12 p. 100 de rabais.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — Jeudi 23 novembre, 2 h. 1/2. — *Mairie de Lyon.* — Services municipaux. Construction de chaussées. — 1^{er} lot. Etablissement de chaussées en empiècement, rue Burdeau, entre la montée des Carmélites et la rue Pouteau, et rue Tolozan, entre la montée des Carmélites et le n° 12. Montant des travaux, 15,471 fr. 50. Cautionnement, 800 fr. — 2^e lot. Pavage en pavés d'échantillon de grès, rues Penhièvre, Duhamel et de la Charité, et pavage en cailloux roulés, place Grolhier. Mont. des travaux, 44,145 fr. 90. Cautionnement, 2,400 fr. — 3^e lot. Pavage en pavés d'échantillon de grès, rue de Bonnel, entre le quai de la Guillotière et l'avenue de Saxe. Montant des travaux, 37,767 fr. 70. Cautionnement, 2,000 fr. — 4^e lot. Pavage en pavés d'échantillon de granit, grande rue de Cuire et place de la Croix-de-Bois. Montant des travaux, 12,857 fr. Cautionnement, 700 fr. — 5^e lot. Pavage en pavés d'échantillon de granit, rue Roquette. Mont. des travaux, 14,431 fr. 80. Cautionnement, 700 fr. — 6^e lot. Pavage en pavés d'échantillon de grès, avenue de Saxe, entre le cours Morand et la place Saint-Pothin. Montant des travaux, 24,776 fr. Cautionnement, 1,300 fr.

Les soumissions devront être déposées dans une boîte installée dans la salle des Pas-Perdus de l'Hôtel de Ville, et qui restera ouverte à cette fin les jeudi 16, vendredi 17 et samedi 18 novembre 1899, de 8 heures et demie du matin à 5 heures et demie du soir.

Toutefois, elles pourront être adressées par la poste à M. le Maire de Lyon. Dans ce cas, elles devront parvenir à l'Hôtel de Ville dans le délai indiqué au paragraphe précédent.

Les devis, plans et cahiers des charges, relatifs auxdits travaux, sont déposés à la Mairie de Lyon (bureau des travaux publics), où chacun sera admis à en prendre connaissance, tous les jours non fériés, de 9 heures du matin à 5 heures du soir.

Jura. — Lundi 13 novembre, 2 h. — *Sous-préfecture de Poligny.* — Commune de Ney. Construction de fontaines avec réservoir. Travaux évalués par le devis de M. Schacre, architecte à Champagnole. Montant du projet, 18,720 fr. 70. A valoir, 843 fr. 26. Cautionnement, 940 fr.

Le devis des travaux, les pièces du projet et le cahier des charges de l'entreprise seront déposés au secrétariat de la sous-préfecture de Poligny, où chacun pourra en prendre communication tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés.

Jura. — Jeudi 16 novembre, 2 h. — *Préfecture.* — Tramway d'Orgelet à Arinthod. Construction des gares de Chambéria et de Chatonnay. — 1^{er} lot. Construction de la gare de Chambéria. Travaux à l'entreprise, 6.340 fr. 25. Somme à valoir pour travaux imprévus, 659 fr. 75. Total, 7.000 fr. Cautionnement provisoire, 110 fr., définitif, 220 fr. — 2^e lot. Construction de la gare de Chatonnay. Travaux à l'entreprise, 16.565 fr. 73. Somme à valoir pour travaux imprévus, 1.634 fr. 27. Total, 18.200 fr. Cautionnement provisoire, 300 fr., définitif, 600 fr.

Les pièces du projet seront communiquées aux entrepreneurs, tous les jours, excepté les dimanches et jours fériés, dans les bureaux de la Préfecture (2^e division), de 9 heures du matin à midi et de 2 à 5 heures du soir.

Saône-et-Loire. — Dimanche 26 novembre, 2 h. — *Mairie d'Autun.* — Travaux de réparations et de surélévation de l'hôtel de ville. — 1^{er} lot. Démolition. Montant des travaux, 2.687 fr. 73. Terrassements et maçonnerie. Montant des travaux, 34.815 fr. 96. Pierre de taille. Montant des travaux, 44.791 fr. 55. Total, 82.295 fr. 24. Cautionnement, 2.800 fr. — 2^e lot. Ferronnerie. Montant des travaux, 15.182 fr. Charpente. Montant des travaux, 22.667 fr. 95. Total, 37.849 fr. 95. Cautionnement, 1.300 fr. — 3^e lot. Couverture, plomberie. Montant des travaux, 26.357 fr. 32. Cautionnement, 900 fr. — 4^e lot. Menuiserie. Montant des travaux, 29.508 fr. 52. Serrurerie. Montant des travaux, 3.191 fr. 20. Total, 32.789 fr. 72. Cautionnement, 1.100 fr. — 5^e lot. Plâtrerie. Mont. des travaux, 10.083 fr. Cheminées et fumisterie. Montant des travaux, 750 fr. Peinture. Montant des travaux, 8.219 fr. 71. Tenture et vitrerie. Montant des travaux, 2.269 fr. 50. Total, 21.322 fr. 25. Cautionnement, 800 fr.

Le certificat de capacité et le récépissé de cautionnement seront joints à la soumission.

Renseignements à la mairie d'Autun.

Ministère de la Guerre. — Mardi 14 novembre, 2 h. — *Hôtel de ville de Valence.* — Service du génie. Chefferie de Valence. Adjudication des travaux de terrassement et maçonneries pour l'entretien des bâtiments militaires de la place de Valence de 1900 à 1902 inclus. Montant annuel, 8.000 fr.

Ministère de la Guerre. — Jeudi 16 novembre, 2 h. — *Mairie d'Albertville.* — Service du génie. Chefferie d'Albertville. Place d'Albertville. Travaux en trois lots pour l'installation d'un pénitencier militaire dans l'ancienne maison centrale.

Pour renseignements, s'adresser au bureau du génie, à Albertville.

Les travaux de chacun de ces trois lots seront adjugés séparément.

COURS OFFICIEL DES MÉTAUX

— DROITS D'ACCISE EN SUS —

	les 100 kil.	
Cuivre en lingots affiné	209 50	17 50
— en planche rouge	240 »	» »
— — — jaune	205 »	» »
Etain Banca en lingots	400 »	405 »
— Billiton et détroits en lingots	393 »	400 »
Plomb doux 1 ^{re} fusion en saumon.	48 »	49 »
— ouvré : tuyaux et feuilles	51 »	52 »
Zinc refondu 2 ^e fusion.	61 »	59 »
— laminé en feuilles. Vieille montagne	77 50	76 50
— — — Autres marques	76 50	75 50
Nickel brut pour fonderie	525 »	» »
— laminé	575 »	» »
Aluminium brut pour fonderie.	525 »	» »
— laminé	625 »	» »
Fer laminé 1 ^{re} classe	27 »	28 »
Fer à double T, AO	27 »	28 »
Tôle ordinaire, 3 millimètres et plus.	31 »	32 »
Mercure. le kilo	675 »	700 »

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX

FORMATIONS DE SOCIÉTÉS.

Lyon. — Société Balouzet, Escudier et Mallet, rue de Jarente, 15. Acquisition d'une parcelle de terrain de 22.732 mètres dans un tènement dit Bois-de-l'Etoile, sur les communes de Marcy-l'Etoile et de Charbonnières. Acquisition de tous autres terrains, exploitation de ces terrains, constructions de maisons, exploitations de ces maisons et autres opérations s'y rattachant. 10 ans, du 1^{er} août.

Les associés seront intéressés dans la Société par égales parts entre eux, soit chacun pour un tiers.

Ils contribueront par suite, dans cette proportion, soit par des versements en espèces, soit par des travaux de leur profession, à toutes les dépenses à faire dans l'intérêt ou pour le compte de la Société.

Lyon. — Dutreix et Cie, société en nom collectif ayant pour objet l'acquisition d'une tuilerie, située à Tassin-la-Demi-Lune, etc. Siège social à Tassin-la-Demi-Lune, dans les bureaux de la tuilerie. Durée 15 ans, du 22 juillet dernier. Capital 25.000 fr.

MODIFICATIONS DE SOCIÉTÉS

Lyon. — Société lyonnaise immobilière G. Martin et Cie, 49, rue de la Bourse. Capital porté de 1 million à 1.300.000 fr. et divisé en 2.000 actions de 500 fr.

Lyon. — Veuve Pétavet et fils et Bénassy. Siège social, rue Godefroy, 5, à Lyon. Exploitation d'un fonds de commerce d'entrepreneur de travaux hydrauliques, appareils à gaz et électricité, plomberie et zinguerie, sis rue Godefroy, 5, et rue Malesherbes, 14, avec dépôt à Saint-Chamond (Loire), rue Près-Château. Capital social, 60.650 fr. Durée 20 ans, du 1^{er} août 1894. 12 septembre 1899.

DISSOLUTIONS DE SOCIÉTÉS

Lyon. — Société anonyme d'éclairage électrique de l'îlot Tolozan, 31, rue Puits-Gaillot. Dissolution. Liquid. MM. L. Sonnery-Martin et J. Testenoire. 21 octobre.

Roanne. — Société Deville frères, plomberie, zinguerie, 35, rue Clermont. Liquid. M. J. Coste. 13 septembre.

A VENDRE

Dans le centre. — Terrain. Surface 500 mètres, construction à exhausser, 15 mètres de façade.

Ligne de tramway. — Terrain. Surface 6000 mètres avec maison bourgeoise conviendrait pour usine.

— Terrain. Surface 20.000 mètres, dont 80 mètres en façade conviendrait également pour usine.

— Terrain de 15.000 mètres avec construction d'usine, embranchement gare P.-L.-M. et navigation.

— Terrain pour construction de villas, eau en abondance, vue superbe, 100.000 mètres à 0,70 le mètre.

— Terrain de 250.000 mètres avec embranchement gare P.-L.-M. et navigation.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser à M. Ballay, 15, rue d'Algérie.

BIBLIOGRAPHIE

CALCUL IMMÉDIAT DES FERMES DE CHARPENTE en fer et en bois, nouvelle méthode, par Louis DURAND, ingénieur civil des mines, Compagnie de Montrambert.

Sommaire des matières contenues dans cet ouvrage.

1^o Introduction et considérations générales sur le calcul des fermes de charpente. — 2^o Tableau de renseignements pratiques donnant les inclinaisons qu'il convient d'adopter suivant la nature de la couverture, les poids par mètre superficiel de la couverture et de la charpente. — 3^o *Série A.* Cette série comprend les fermes de toutes portées à tirants verticaux, contrefiches inclinées et entrain horizontal. *Deux exemples de calcul.* — 4^o *Série A'.* Cette série comprend les fermes de toutes portées à tirants verticaux, contrefiches inclinées et arbalétriers inclinés, dites Fermes rigides. *Deux exemples de calcul.* — 5^o *Série B.* Cette série comprend les fermes de toutes portées à contrefiches verticales, tirants inclinés et arbalétriers horizontaux. *Deux exemples de calcul.* — 6^o *Série B'.* Cette série comprend toutes les fermes de toutes portées disposées comme celles de la série B, mais avec entrain surélevé (fermes rigides). *Deux exemples de calcul.* — 7^o *Série C.* Cette série comprend toutes les fermes de toutes portées à contrefiches normales à l'arbalétrier, tirants inclinés et entrains horizontaux. *Deux exemples de calcul.* — 8^o *Série C'.* Cette série comprend toutes les fermes de toutes portées disposées comme celles de la série C, mais avec entrains surélevés (fermes rigides). *Deux exemples de calcul.*

Nous ne saurions trop recommander cet ouvrage très pratique aux personnes dont les études techniques se sont limitées aux premiers éléments de la mécanique et pour lesquelles tout calcul logarithmique est au moins pénible et souvent même inconnu parmi nos lecteurs, un grand nombre amenés à étudier la construction des fermes en bois ou métalliques et se trouvant dès lors embarrassés pour déterminer rapidement les efforts auxquels sont soumises les différentes pièces. L'ouvrage de M. Louis DURAND supprime toutes ces difficultés et permet de calculer les charpentes les plus compliquées avec les seules ressources des mathématiques élémentaires : les formules de cet ouvrage ne contiennent que les données de la question : *espacement des fermes, portée, poids du mètre carré suivant l'inclinaison de la toiture.*

Dans un calcul de résistance des matériaux, toute erreur pouvant avoir de graves conséquences, l'auteur, malgré la simplicité des formules exposées, s'est préoccupé d'établir un contrôle sur des résultats obtenus ; dans

ce but, il a établi pour chaque profil de ferme un diagramme, toujours très simple à construire et qui permet d'obtenir, par une simple mesure directe avec un double décimètre, la valeur des efforts déterminés dans chaque pièce.

Pour recevoir l'ouvrage franco, adresser la somme de 15 francs par mandat poste à l'Administrateur de la Construction Lyonnaise, 4, rue Gentil, à Lyon.

Projets. — M. Louis DURAND se charge d'examiner, de rectifier et dresser au besoin tous les projets de charpente fer ou bois, passerelles, ponts en fer, bois ou maçonnerie, planchers, etc., etc.

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.

AVIS

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 14 de chaque mois, dernier délai, pour en permettre l'insertion dans le numéro.

En Vente : IMPRIMERIE A. REY, 4, Rue Gentil

LOI ET DÉCRETS

SUR LES ACCIDENTS

AFFICHAGE OBLIGATOIRE DANS TOUS LES ATELIERS
à partir du 1^{er} Juillet 1899

LES DEUX PLACARDS, FORMAT 50 X 65, PAPIER FORT

Pris dans notre Bureau 50 centimes

Par Poste 65 —

La Loi et les Décrets en brochure : 50 cent. — Par poste : 65 cent.

GAZETTE JUDICIAIRE ET COMMERCIALE DE LYON

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :

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

A vendre une Batterie Accumulateurs Tudor, 200 ampère-heure. 62 éléments, avec appareils de charge et décharge, câbles de réduction et chantiers. Etat de neuf. — S'adresser Imprimerie A. REY, 4, rue Gentil, Lyon.

SPECTACLES

Grand-Théâtre. — Mercredi 1^{er}, *Le Trouvère*. Jeudi 2, relâche. Vendredi 3, *Les Huguenots*.

Théâtre des Célestins. — Mercredi 1^{er}, en matinée, *Denise*, avec l'intéressante interprétation qui a été si chaleureusement accueillie dès la reprise; le soir, *La Légion étrangère*.

Judi 2, *Les Deux Orphelines*.

Vendredi 3, soirée de gala, *Le Maître de Forges*.

Casino des Arts. — A l'occasion des fêtes de la Toussaint, grande matinée de gala à prix réduits. Le spectacle sera aussi complet que celui du soir, avec miss Taylor, miss Alice Taylor, Mitzy-Chromo, Blanche Raymond, etc.

Le Casino prépare une grande revue de fin d'année, *Ohé! les Gones!* dont les auteurs sont les auteurs applaudis si souvent dans leurs œuvres précédentes: *Passons le Pont; Ah! la Gui!* etc., MM. Verdellet et Raoul Cinoh. Cette nouvelle revue sera montée avec grand luxe et aura une interprétation qui lui assurera de longues représentations.

Eldorado, 33, cours Gambetta. — Mercredi, à l'occasion de la fête de la Toussaint, matinée de famille à prix réduits. A cette représentation prendront part toutes les attractions, la troupe lyrique et la troupe de comédie, qui interprétera la *Petite Colonne*. Tous les soirs, Amelet, le premier comique de l'époque.

A l'étude, *Ah! penses-tu!* revue de fin d'année; le 2 novembre, débuts des réputés cyclistes Aker-Lester.

Scala-Bouffes. — Grand succès de *Dormez, je le veux*, de Georges Feydeau, pièce précédée des explorateurs excentriques Mock et Tock; René Raoult, Louise de Bayle, etc.

Le Propriétaire-Gérant : ALEXANDRE REY.

Lyon. — Imprimerie A. REY 4, Rue Gentil. — 21629

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

CARREAUX EN CIMENT

V. A. DEMOLINS, Fabrique de Carreaux en Ciment, Usine, 35, rue Claudia, Montchat, station Cours Eugénie, tramway de Bron.

PRODUITS REFRACTAIRES & GRÈS

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

ARDOISES, TUILLES, 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 Serin, 5, LYON.

SABLE. — Chevrot et Deleuze, 64, rue de Marseille. — Vissage à vapeur sur le Rhône. Sable, Gravières, 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.

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52, Lyon. Spécialité de tuyaux en terre cuite et en grès pour conduite d'eau et pour Bâtimens. Seuls représentants à Lyon de la C^{ie} des Grès Français de l'Onilly-sur-Saône.

CIMENTS, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVES

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 CIMENTS. — Chevrot et Deleuze, 64, 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 (Freydier-Gouy); Chaux des Barbières (Drôme).

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.

CHEVROT ET DELEUZE, 64, rue de Marseille, Lyon — Plâtres de Savoie, de l'Isle, de Bourgogne, de Paris; à mouler, à enduire. Albâtre. Lattes 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; Saint-Fons, 9, quai Saint-Gobain.

CÉRMIQUE

PRODUITS CÉRMIQUES, PROST FRÈRES, fabricant 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 CÉRMIQUES. — Chevrot et Deleuze, 64, rue de Marseille. — 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. Succursales : Saint-Etienne, 43, rue d'Annonay; Saint-Fons, 9, quai Saint-Gobain.

CHARPENTES & PONTS MÉTALLIQUES — V. FEBVRE 16-18-20, rue de la Claire LYON-VAISE

MANUFACTURE DE PRODUITS CÉRAMIQUES



MARQUE DÉPOSÉE

PROST & PICARD

à GIVORS (Rhône)



MARQUE DÉPOSÉE

CORNUES A GAZ & BRIQUES RÉFRACTAIRES

TUYAUX EN GRÈS VERNISSÉ

POUR
Conduites d'eaux et Assainissement

PAVÉS EN GRÈS CÉRAMÉ

Embranchement du P. L. M. (S'adresser à MM. SAUTIER-THYRION & MOUTON, Agents régionaux, 2. place Pléney, LYON) Téléphone

RÉVOLUTION

dans la **TAPISSERIE**

*des Salles à manger, Buffets, Chambres à coucher, Bureaux,
Salons et Appartements, par :*

LE BOIS PLAQUE

Bois de toutes essences pouvant s'appliquer comme tapisserie contre les murs, plafonds,
portes, soubassements, cimaises.

Imitation parfaite du Bois plein.

Garantit et assainit tout appartement où il est appliqué. Absolument inaltérable à l'humidité et à la chaleur

Panneaux de toutes sortes, Marquetterie, Décoration en érable, tilleul, palissandre, ébène, hêtre, chêne, etc.

C. E. TROLLIET, 67. Rue du Pensionnat, LYON

Épreuves et Panneaux à la disposition de MM. les Architectes,
PRIX MODÉRÉS Entrepreneurs etc., sur demandes PRIX MODÉRÉS

J^H JAY & JALLIFFIER, A GRENOBLE

CONSTRUCTEURS BREVETÉS S. G. D. G.

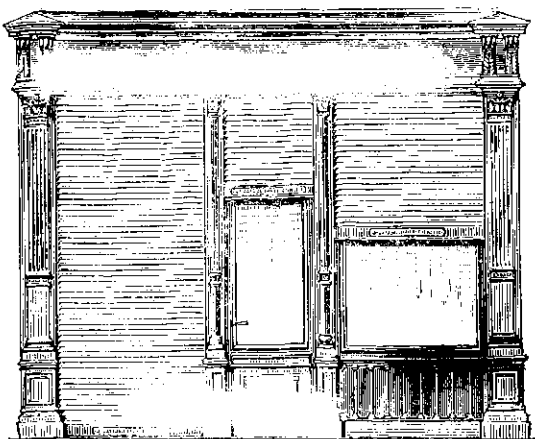
Succursale : 18, Vieux Chemin de Rome, Marseille

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

B. S. 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 CIMENTIERES

Représentant à Lyon: M. BUY 6, rue Rabelais, Lyon

SERRURERIE

D'ART ET DE BATIMENT

JARDINS D'HIVER, VÉRANDAHS, MARQUISES
PORTAILS, GRILLES, SERRES, ETC.

CHARPENTES EN FER

CIELS OUVERTS, CROISÉES, RAMPES
KIOSQUES, PONTS, ETC.

L. RUDIGOZ

31, rue Barême, 31, LYON

MOSAÏQUES

DE MARBRE

Romaine et Vénitienne de tous Styles
pour Dallage

NOUVELLES MARCHES D'ESCALIERS

Mosaïques Artistiques

Verres spéciaux, Ors et Emaux Vénitiens
pour Décorations Murales

VOÛTES, PLAFONDS, FAÇADES, ÉGLISES, CHATEAUX
MUSÉES, THÉÂTRES

Salles à manger, Salles de Billard, Salles de Bain
Vestibules et Cuisines

**Bars, Cafés, Hôtels, Boucheries
et Similaires.**

BERTIN QUIARY, & C^{IE}

BUREAUX : Avenue de Saxe, 223

ATELIERS : Rue d'Aguesseau, 5

TRAVAUX GARANTIS
PRIX MODÉRÉS

Restauration de Mosaïques Ancienne & Moderne