

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS



Résistance et Stabilité DES CONSTRUCTIONS

Nous donnerons maintenant les formules établies par Love pour calculer la charge pratique que l'on peut faire supporter aux colonnes pleines métalliques ; la première est relative aux colonnes en fonte, la seconde aux colonnes en fer :

$$P = \frac{1250 d^4}{1,85 d^2 + 0,00043 h^2}$$

et :

$$P = \frac{600 d^4}{1,97 d^2 + 0,00064 h^2}$$

La première formule n'est applicable que lorsque le rapport $\frac{h}{d}$ de la hauteur au diamètre est compris entre 4 et 120 ; la seconde entre les limites de 10 et 180.

Dans ces formules, P est la charge de sécurité en kilogrammes que la colonne peut supporter pratiquement ; la hauteur h et le diamètre d sont exprimés en kilogrammes.

S'il s'agit de calculer la charge que peut supporter une colonne de diamètre donné, on appliquera directement les formules précitées. On peut, au contraire, avoir à calculer le diamètre d'une colonne de hauteur donnée ayant à supporter un poids déterminé ; il faut alors mettre les relations précédentes sous une autre forme. La seconde relation, par exemple, s'écrira comme suit :

$$600 d^4 = (1,97 d^2 + 0,00064 h^2) P$$

On obtient ainsi une équation bi-carrée qu'on pourrait résoudre par les règles ordinaires de l'algèbre. Mais nous arriverons plus aisément au résultat par la méthode des approximations successives. Nous commencerons par négliger le terme en d^2 et poser :

$$600 d^4 = 0,00064 h^2 P$$

Comme application, nous rechercherons quel diamètre doit avoir une colonne pleine en fer de 5 mètres de hauteur pour supporter pratiquement et en toute sécurité une charge de 10.000 kilogrammes. Nous aurons donc en partant de l'équation simplifiée :

$$600 d^4 = 0,00064 \times 250.000 \times 10.000 = 1.600.000$$

soit :

$$d^4 = \frac{1.600.000}{600} = 2666,66$$

d'où :

$$d^2 = \sqrt{2666,66} = 51,63$$

et :

$$d = \sqrt{51,63} = 7,18$$

Portons maintenant cette valeur de d dans le second membre de l'équation complète, il viendra :

$$600 d^4 = (1,97 \times 51,63 + 160) \times 10.000$$

d'où :

$$d^4 = \frac{2.617.100}{600} = 4.361,83$$

et :

$$d^2 = \sqrt{4.361,83} = 66,04$$

ce qui donne :

$$d = 8,12$$

En portant de nouveau cette seconde valeur de d dans la formule précédente, on obtient pour d la valeur 8,33 qui diffère assez peu de la valeur précédente 8,12 pour qu'on puisse la considérer comme suffisamment exacte. On arrondira le chiffre et l'on prendra définitivement $d = 8^c4$ ou 0^m084 pour diamètre de la colonne pleine en fer.

On opérerait de même en se servant de la première formule, s'il s'agissait de colonne en fonte. On peut d'ailleurs éviter ces calculs en se servant des tables que l'on trouve dans les Aide-Mémoires et les albums des usines. Ces tables sont disposées de manière à donner par simple lecture le diamètre des colonnes correspondant à une hauteur et une charge déterminées.

Hodgkinson a déduit de ses expériences une formule applicable au calcul des colonnes creuses en fonte, mais celle-ci a l'inconvénient d'exiger l'emploi des logarithmes. On peut employer une formule plus simple qui est d'ailleurs susceptible de s'appliquer indifféremment à tous les genres de supports et qui est la suivante :

$$P = \frac{8 EI}{h^2}$$

Dans cette relation, E est le coefficient d'élasticité de la substance considérée et I le moment d'inertie de la section du support par rapport au diamètre. Pour les colonnes pleines à sections circulaires, on a :

$$I = \frac{\pi d^4}{64}$$

Et pour une section annulaire :

$$I = \frac{\pi (d^4 - d_1^4)}{64}$$

en désignant par d le diamètre extérieur et par d_1 le diamètre intérieur de la colonne creuse. Dans ce dernier cas, la formule générale deviendrait donc :

$$P = \frac{8 E}{h^2} \times \frac{\pi (d^4 - d_1^4)}{64} = \frac{E}{h^2} \times \frac{\pi (d^4 - d_1^4)}{8}$$

Le coefficient d'élasticité de la fonte bien homogène a pour valeur 9.000.000.000. D'autre part, les conditions pratiques de la fonderie exigent que les épaisseurs des fontes soient proportionnées à la hauteur des pièces ; en général, on admet pour les colonnes creuses le rapport 0,8 entre les diamètres intérieur et extérieur, de telle sorte que l'on a :

$$d_1 = 0,8 d$$

Remplaçant d_1 par cette valeur dans la formule ci-dessus, on trouve :

$$P = \frac{E}{h^2} \times \frac{\pi \times 0,5904 d^4}{8}$$

Enfin, en donnant à E la valeur indiquée plus haut, la formule devient :

$$P = 2.086.660.000 \times \frac{d^4}{h^2}$$

Sous la charge P ainsi calculée, la limite d'élasticité est atteinte, mais il convient de ne pas dépasser la moitié de la charge correspondant à cette limite ; on calculera donc le diamètre extérieur des colonnes creuses par la formule :

$$P = 1.043.330.000 \frac{d^4}{h^2}$$

Dans ces dernières formules, les longueurs doivent être exprimées en mètre. Ainsi, pour une colonne creuse de 5 mètres de hauteur et de 0^m110 de diamètre, la formule donnerait :

$$P = 1.043.330.000 \times \frac{0,11^2}{5^2} = 6000 \text{ kilogrammes}$$

Si l'on dispose des tables calculées pour les colonnes pleines en fonte, on pourra en déduire les dimensions afférentes aux colonnes creuses pour toute charge donnée P. On choisit le diamètre extérieur d qui paraît le plus convenable et l'on cherche dans les tables la charge P₁ que pourrait supporter une colonne de ce diamètre si elle était pleine. On cherche ensuite le diamètre d₁ de la colonne pleine correspondant à la charge (P₁ - P); celle-ci représente évidemment le noyau qui supporte l'excédent de charge et, par suite, d₁ est le diamètre intérieur de la colonne creuse.

Il conviendra ensuite de vérifier si l'épaisseur résultant de ces dimensions répond aux conditions pratiques de la fonderie; on a en effet :

$$e = \frac{d - d_1}{2}$$

Si donc la valeur trouvée par e est trop faible, on recommandera l'opération en choisissant une nouvelle valeur de d plus faible que la précédente :

Les supports isolés, poteaux ou colonnes, sont établis généralement sur des appuis en maçonnerie ou dés, reposant eux-mêmes sur le sol par l'intermédiaire d'une fondation quelconque; de façon que ces appuis soient immuables et n'aient à résister qu'à la pression verticale des poteaux qu'ils supportent et qui tendent à les écraser. On admet généralement que les matériaux en pierre ou en maçonnerie ne doivent pas être soumis à une pression supérieure au dixième de la charge d'écrasement. La pression par unité de surface à laquelle on peut soumettre les différentes pierres employées dans les constructions varie dans de grandes proportions suivant la nature de ces matériaux. Ainsi cette pression par centimètre carré atteint 2000 kilogrammes pour le basalte, 800 pour le grès le plus dur, 600 pour le granit et descend à 44 pour certaines pierres tendres; elle n'est plus que de 15 kilogrammes pour la brique dure et de 1^{er}8 seulement pour la brique tendre.

La surface à considérer est celle qui est en contact avec le support et qui correspond par suite à la section transversale à sa base.

La surface de contact étant désignée par S, si P est la pression par unité de surface que peut supporter la matière dont le dé est formé, en toute sécurité, on obtiendra la valeur de la charge totale N qui peut lui être imposée, par la relation :

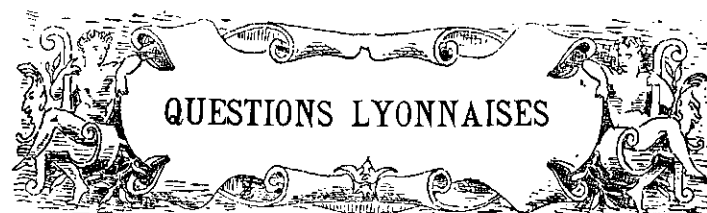
$$N = S \times P$$

Il est également indispensable de donner au dé une épaisseur convenable, afin qu'il puisse résister aux efforts de flexion pouvant provenir de la résistance inégale que présente la fondation du sol sur lequel il est établi. On pourrait toutefois appliquer les théories de la flexion plane aux ouvrages en pierre, mais les expériences concluantes manquent à ce sujet.

Il résulte néanmoins des expériences de Rondelet et de Vicat que la résistance à la compression d'une pierre taillée en parallélipipède rectangle est maximum quand la dimension de cette pierre, parallèlement à la direction de la pression, est égale à la plus petite de ses deux dimensions transversales. DYNAMIS

NOTA. — Les encaissements de renouvellement d'abonnement sont effectués dans la première quinzaine de chaque mois.

Nous prions nos abonnés de vérifier sur leur étiquette d'adresse la date d'expiration de leur abonnement et, pour nous épargner les frais d'une deuxième présentation, de vouloir bien, en cas d'absence, laisser les instructions nécessaires pour le paiement.



QUESTIONS LYONNAISES

LES VIEUX QUARTIERS ET LA LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE

Au cours de ces dernières années, on s'est beaucoup occupé de la tuberculose et, de différents côtés, des savants consciencieux cherchent à trouver une remède efficace contre ce terrible fléau, dont les ravages s'étendent chaque jour davantage.

Certes, il faut se louer des efforts tentés en vue de combattre sous toutes ses formes cette redoutable affection, et il faut espérer que l'on arrivera tout au moins à en réduire les effets; mais nous ne devons pas oublier que, si la science mobilise toutes les ressources et toutes les bonnes volontés dont elle dispose, il est juste de reconnaître que les Pouvoirs publics ne prennent pas toutes les mesures propres à restreindre la propagation de cette maladie contagieuse, qui se développe surtout, ainsi qu'on l'a bien prouvé, par le manque d'hygiène et de soins ou précautions rationnels, dans des foyers reconnus comme éminemment propres à l'extension de cette calamité sociale.

Les statistiques, soigneusement contrôlées dans tous les pays, montrent que les vieux quartiers humides à maisons hautes et à rues étroites, masures malpropres où s'entasse une multitude nombreuse, privée de soleil, d'air et de lumière, sont les centres par excellence d'incubation du fléau. On le sait, chacun le répète à satiété, et personne ne réclame la suppression de ces causes certaines de dépopulation et de dégénérescence humaines.

C'est, sans aucun doute, parce qu'il faudrait consacrer des sommes assez considérables à l'amélioration de l'état de choses actuel que les contribuables se bornent à se lamenter, sans vouloir mettre la main à la poche! Et pourtant, que de précieuses vies seraient sauvées, que de progrès accomplis et que de ressources nouvelles pourraient être mises en œuvre si l'on supprimait ces foyers d'infection qui déshonorent nos principales villes françaises!

On trouve de l'argent pour le luxe superflu, pour des travaux publics aussi coûteux qu'inutiles, voire même, en temps de luttes électorales, pour l'affermissement des convictions chancelantes, tandis que, sans compter, nos bas de laine se vident en faveur de Gouvernements de dernier ordre, à finances avariées, malgré la répétition de surprises qui n'ébranlent en aucune façon la confiance de nos gogos, et l'on hésite à engager les sommes nécessaires pour assainir nos cités bâties sottement, suivant les procédés d'un autre âge!

Il est inconcevable que nous soyons si insouciants devant le danger qui menace notre race, alors qu'il y a tant à faire, en France, particulièrement dans notre bonne ville de Lyon, que la tuberculose semble avoir choisie comme séjour de prédilection.

Nous possédons encore de nombreux quartiers infects, à ruelles sordides, où le soleil ne pénètre pour ainsi dire jamais, et où nos malheureux compatriotes voués à la phthisie mènent une vie misérable et triste; les diverses Municipalités qui se sont succédé jusqu'ici ont bien reconnu les dangereuses conséquences du maintien de ces habitations malsaines, mais aucune n'a présenté de programme d'ensemble

pour les faire disparaître au fur et à mesure des possibilités financières. Il s'est même trouvé des admirateurs plus ou moins archéologues qui insistent en faveur de la conservation de vieilles baraques où se meuvent des familles nombreuses, et cela sous prétexte d'art !

Notre premier arrondissement, refuge du gros commerce lyonnais, qui ne présente évidemment aucun vestige intéressant des temps anciens, n'est pas moins dangereux que le vieux Lyon ; les principales ruelles, toutes fort étroites et orientées de l'est à l'ouest, interceptent presque complètement, par leurs maisons hautes et sales, l'air et la lumière. On sait qu'il en est de même pour les vieux quartiers de la rive droite de la Saône et quelques portions de la Croix-Rousse. Quant à la Guillotière, la faible hauteur des maisons bordant les ruelles étroites atténue, dans une certaine mesure, les inconvénients de ces bâtisses populeuses et mal tenues, et là, tout au moins, les reconstructions fréquentes permettent de transformer au fur et à mesure les conditions d'habitabilité. En tout cas, il nous semble qu'il serait utile de prévoir un programme complet d'assainissement, intéressant toutes ces anciennes parties de la ville, quitte à courir au plus pressé en n'exécutant, tout d'abord, que les travaux les plus immédiatement urgents.

Nous signalons en premier lieu le premier arrondissement, car c'est de ce côté qu'il y a le plus à faire, et aussi le plus à dépenser, par suite des nombreuses maisons de commerce à exproprier. Mais il nous paraît possible, cependant, de limiter la dépense, tout en améliorant suffisamment ce quartier et en rendant l'opération relativement productive, les nouveaux immeubles à construire devant, sans doute, fort bien se louer dans cette partie de la ville, qui restera le centre du commerce de la soierie.

Il peut se faire que notre première impression soit trop optimiste, mais il serait impardonnable de ne pas s'attacher, tout au moins, à l'élaboration d'une étude complète et consciencieuse pour apprécier ce que l'on pourrait réaliser dans l'ordre d'idées que nous venons d'exposer, eu égard à la capacité financière de notre ville et aux possibilités d'exécution de grands travaux d'édilité publique au pied de la colline de la Croix-Rousse, où, certainement, on rencontrerait de grosses difficultés, par le fait de la déclivité et des mouvements de terrains.

Quoi qu'il en soit, nous examinerons *grosso modo* la question dans l'un de nos prochains numéros.

SINÉD.

LA NOUVELLE GARE DES BROTTAUX

De très importants travaux s'exécutent en ce moment aux Brotteaux. Bien que, à première vue, ils ne paraissent pas très avancés, ce me semble intéressant d'en entreprendre dès maintenant le compte rendu. Car, à la longue période d'études — d'une durée de sept à huit ans — succède celle de la mise en œuvre, se continuant activement. Interrompus brusquement par suite de la grève des terrassiers, les travaux ont repris avec intensité et s'étendent sur une longueur de plusieurs kilomètres.

Sans doute, un retard a été apporté, néanmoins, on pense livrer en temps voulu. Pourtant, c'est, au bas mot, à transporter 800.000 mètres cubes de remblais puisés à Décines à l'aide d'un excavateur mécanique, c'est encore 40.000 mètres cubes de maçonnerie à élever et 5.000 tonnes de charpente métallique à mettre en place. Mais aussi, il en résultera la création d'un beau quartier, sans compter la suppression des

passages à niveau si incommodes, si dangereux pour la circulation des voitures et des tramways.

Quel bouleversement pour réaliser ce vaste projet ! Le boulevard Pommerol est abaissé de plusieurs mètres, presque au niveau des égouts ; abaissé également le cours Lafayette, tandis qu'ailleurs des maisons en bordure de rues sont enterrées d'un étage. En outre, onze ponts sont à construire. Après avoir longé le parc de la Tête-d'Or, la voie ferrée passera au-dessus du boulevard Montgolfier, du boulevard Pommerol, du cours Vitton, de la rue Moncey, de la rue Vauban, du cours Lafayette, de la rue Paul-Bert, de l'avenue Félix-Faure, et passera au-dessous du cours Gambetta, de l'avenue des Ponts et de la route de Vienne. D'une part, des passages supérieurs à l'aide de remblais, d'autre part, des passages inférieurs provoquant des déblais. Tous ces ponts métalliques, de plus en plus larges à mesure qu'ils sont plus proches de la gare, elle-même exhaussée de 4 mètres au-dessus du sol, — comme les gares Montparnasse et Saint-Lazare dominent les rues adjacentes, — ne sont pas construits aux frais de la Compagnie. Les ponts Montgolfier, Moncey, Vauban, le seront aux frais de la Ville, parce qu'ils enjambreront les prolongements projetés des mêmes rues, et ils sont les plus riches en rails, du moins les deux derniers. Vauban en possède onze, Moncey dix, tandis que les autres n'en ont que deux, trois, six, trois, quatre, cinq, en partant du pont Montgolfier. Déjà, quelques-uns sont terminés ou à peu près : il reste des longuerines à poser pour supporter les rails.

Partout, sur ces immenses terrains des domaines et des hospices, terrains vagues de banlieue, où s'élèvent parfois de misérables masures et quelques usines, c'est le travail, bien distribué, qui s'accomplit. Pendant qu'une locomotive amène de Décines une longue file de wagons de remblais, les terrassiers transportent sur l'emplacement de la nouvelle ligne la terre qu'ils retirent du boulevard Pommerol, les maçons élèvent des murs de soutènement de la voie ; ici, la force électrique, provenant de Jonage, place les piliers du hall de la gare sur les libages en pierre de Villebois, là s'achèvent les égouts d'assainissement et les sous-sols du bâtiment des voyageurs ; tout cela dans le bruit des marteaux rivant les tabliers des ponts.

L'entreprise de l'infra-structure, c'est-à-dire de tout ce qui est inférieur au niveau des rails, terrassement et maçonnerie, est le lot de M. Frot, de Meaux, dont le matériel représente un capital d'une centaine de mille francs. Les Lyonnais, MM. Pérol et Vial, ont l'entreprise, le premier des fondations du bâtiment des voyageurs, le second de son élévation. Quant aux charpentes métalliques, cinq constructeurs différents se partageant la colossale besogne.

Je me propose d'entrer prochainement plus avant dans le détail ; j'étudierai complètement une œuvre appelée à donner une vie intense au quartier des Brotteaux, à l'enrichir et à lui imprimer le caractère grandiose de la capitale du Sud-Est.

A. TUOTIOP.

DÉCORATION

de la salle des Séances du Conseil municipal

Un rapport du Maire propose d'approuver la soumission souscrite par Mlle Cornillac, en vue de l'exécution d'un dernier panneau sur la façade côté est de la salle des séances du Conseil municipal de Lyon. Il représenterait, dans un paysage lyonnais, un « Hommage à la République », et mesurera 9 mètres de longueur sur 5 mètres de hauteur. La dépense sera de 16.000 francs.

A PROPOS DES VITESSES

SUR LE RÉSEAU P.-L.-M.

On sait que la Compagnie P.-L.-M. s'est enfin décidée à suivre timidement la voie du progrès, en créant, l'année dernière, un nouveau train extra-rapide, appelé le « Côte d'Azur », pour relier Paris aux rives méditerranéennes.

Il faut évidemment féliciter cette Compagnie qui, à l'exemple des Chemins de fer du Nord et de l'Orléans, a voulu améliorer la vitesse de ses trains ; mais, si nous applaudissons volontiers à cette intéressante innovation, malheureusement unique, nous trouvons cependant qu'il est exagéré de dire que l'horaire de cet express accéléré est tout ce que l'on peut faire de mieux pour le moment.

Il a même été proclamé partout que le « Côte d'Azur » tenait le record français de la vitesse moyenne sur un tel parcours (lequel atteint près de 1.100 kilomètres), ce qui est un non-sens, puisqu'aucun autre réseau ne possède une ligne continue de la même importance kilométrique.

Il est bien évident qu'il s'agit tout simplement d'une réclame comme une autre pour faire connaître le nouveau service, et que, d'autre part, l'on veut éviter d'être poussé par l'opinion publique à une autre amélioration, en déclarant à l'avance, *urbi et orbi*, que c'est le maximum des possibilités raisonnables.

Or, nous allons montrer par quelques chiffres que le fameux rapide méditerranéen pourrait encore être accéléré dans une assez large mesure, en imitant simplement les règlements et horaires de la Compagnie du Nord.

En effet, si l'on peut discuter à perte de vue sur l'interprétation qu'il faut donner à la question des vitesses moyennes sur les longs parcours, il est facile de comparer mathématiquement les vitesses sur des parcours analogues dans des conditions semblables.

Ainsi, sur le réseau du Nord, le Nord-express met 95 minutes pour aller de Paris à Saint-Quentin, gare située à 164 kilomètres, soit une vitesse moyenne de 97 km. 26 à l'heure (les vitesses maxima effectuées dépassent celle-ci d'une dizaine de kilomètres) sur une ligne très encombrée, ayant plus de trains de tous genres que la ligne du P.-L.-M. et comportant les fortes rampes de Creil. Or, le fameux Côte d'Azur met 112 minutes pour aller de Paris à Laroche, gare distante de 155 kilomètres, soit 83 km. 03 à l'heure (c'est-à-dire 95 à 100 kilomètres environ de vitesse maxima effectuée), alors que cette ligne est moins encombrée que l'autre et n'a pas plus de déclivités.

En comparant d'autres tronçons de même importance, on voit que, sur le Nord, les vitesses moyennes du train extra-rapide signalé ne descendent pas au-dessous de 88 km. 42, entre deux gares d'arrêt, tandis que, pour le Côte d'Azur, elles descendent à 81 km. 51 entre Mâcon et Lyon, et à 72 kilomètres entre Marseille et Toulon.

Je sais bien que, sur les lignes accidentées du littoral, il serait dangereux de dépasser 75 à 80 kilomètres (soit 85 à 90 kilomètres de vitesse maxima effectuée), mais il est hors de doute que l'on pourrait, entre Paris et Marseille, élever la vitesse moyenne entre les gares et la porter entre 88 et 95 kilomètres à l'heure. C'est très faisable, et nous savons, d'ailleurs, que la Compagnie du Nord projette d'augmenter encore la vitesse de ses trains extra-rapides de 5 à 10 kilomètres, ce qui porterait la moyenne entre les gares à 95 kilomètres au moins, pour atteindre près de 500 kilomètres sur

certaines tronçons, soit 120 à 125 kilomètres de vitesse maxima effective.

Si la Compagnie P.-L.-M. se bornait à copier simplement les horaires actuels du Nord, elle gagnerait une heure entre Paris et Nice, parcours que le « Côte d'Azur » effectuerait alors en 12 h. 50 au lieu de 13 h. 50, durée actuelle du trajet.

(A suivre.)

ROUTES A L'HUILE

L'idée de peindre des routes à l'huile paraissait, récemment encore, devoir appartenir davantage à l'Ecole des Beaux-Arts qu'à celle des Ponts et Chaussées. Cependant, ce sont les Ponts et Chaussées qui font cette application en grand.

Entendons-nous bien. Il s'agit d'huiler — et surtout de goudronner — les routes pour les empêcher de déverser dans l'aille tournoyante du vent les flots de poussière qu'en détache la circulation très rapide des véhicules modernes, notamment des automobiles.

Le principe en est venu des Etats-Unis. Il fut, tout d'abord, imaginé et expérimenté par les ingénieurs des chemins de fer dans des régions où les résidus de pétrole sont à très bon marché. On se proposait, en huilant la voie ferrée, d'empêcher la poussière soulevée de pénétrer dans les rouages des locomotives et dans les boîtes à graisse des essieux des wagons et d'y introduire une usure coûteuse.

Cela parut tout au moins original, peut-être même un peu trop original — comme toute chose nouvelle. Mais, comme les résultats furent satisfaisants, on en parla avec intérêt, dans le monde technique, de ce côté-ci de l'Atlantique.

Nos chemins de fer ne paraissent pas y avoir trouvé une utilité en rapport avec la dépense à faire. D'ailleurs, nos voies ferrées, bien posées, bien balastées, sont peu poussiéreuses en thèse générale.

Mais les automobilistes, qui font beaucoup de poussière et qui sont fort gênés par elle, pensèrent qu'il y aurait peut-être lieu d'huiler ou de goudronner certaines sections particulièrement poussiéreuses de leur parcours.

Quelques novateurs, en tête desquels brille le Dr Guglielminetti, s'attachèrent à cette question. Il se fonda une « Ligue contre la poussière sur les routes ». On fit des expériences, on étudia diverses méthodes, on combina des appareils huileurs et goudronneurs bien pratiques. Grâce ou concours bienveillant des ingénieurs des Ponts et Chaussées, depuis 1901, on a pu procéder à des essais méthodiques et l'on est arrivé à d'instructives constatations.

Il ne s'agit plus seulement, dans un but de luxe, de remplacer l'arrosage à l'eau, avec ses inconvénients d'embourbage, par un huilage discret fixatif de la poussière sur des sections de route réduites. Il s'agit de savoir — et la conclusion pourrait bien être favorable — si, moyennant une première dépense d'huilage ou de goudronnage, on ne pourrait pas réaliser, par la suite, des dépenses d'entretien moindres qu'elles ne sont actuellement sur les grandes sections routières, et cela en contribuant simultanément à l'hygiène et à la propreté de la circulation sur ces sections.

M. Hétier, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, a récemment remis à l'Administration de la Ville de Paris un rapport documenté sur les essais de goudronnage des routes effectués depuis trois ans dans le département de la Seine. Ces essais sont fort instructifs, car ils ont été poursuivis

pendant une période remarquablement sèche ; de plus, la circulation est intense sur les routes du département de la Seine, et les automobiles y voltigent en tous sens avec une merveilleuse activité.

Le goudronnage peut se faire à chaud ou à froid avec des appareils spéciaux, que les premiers ouvriers venus peuvent faire fonctionner. Voici, en dehors de toutes sortes d'intéressants détails, quelles sont les conclusions du rapport de M. Hétier.

Il est démontré qu'à l'aide d'un goudronnage effectué pendant l'été par demi-largeur de chaussée, avec les précautions nécessaires, c'est-à-dire 1 kilogramme de goudron très chaud par mètre carré sur une chaussée en très bon état, bien époudrée et parfaitement sèche, on peut arriver à supprimer à peu près la poussière pendant presque une année, sur une chaussée empierrée, même très fréquentée, tout en réduisant à peu de chose les frais d'époudrage, d'ébouage et d'arrosage. La dépense totale est en moyenne de 15 centimes par mètre carré : elle peut paraître un peu élevée, mais elle est en partie compensée par les mains-d'œuvre rendues inutiles, et, si le résultat était assuré, elle serait acceptable, tout d'abord, pour des chaussées à très grande circulation cycliste et automobiliste.

Il reste à connaître exactement quel est l'effet du goudronnage sur l'usure de l'empierrement et comment peut se réparer et s'entretenir une chaussée goudronnée. La persistance méthodique des essais pendant plusieurs années nous l'apprendra d'une façon précise, et alors, on verra s'il y a lieu de faire entrer résolument les frais de goudronnage dans le budget de la voirie nationale, c'est-à-dire de l'entretien de nos routes nationales et départementales.

Mais, en attendant, d'ores et déjà, l'initiative privée peut tirer un excellent parti du goudronnage. La pacifique et utile « Ligue contre la poussière » l'y engage et se met à sa disposition pour lui éviter les essais mal faits et les dépenses inutiles.

Dans les stations thermales, les Sociétés médicales et les hôteliers, en groupant leurs efforts, pourraient obtenir des résultats d'hygiène et de bien-être pour leur région, certainement fructueux. Les propriétaires riverains des routes, dont la poussière ronge les tentures et les ameublements ; les commerçants, dont cette fâcheuse poussière dévore les étalages et les approvisionnements, ont un intérêt matériel à se joindre aux groupements antipoussiéristes lorsqu'ils existent, et à les créer lorsqu'ils n'existent pas.

Beaucoup d'industriels aussi trouveraient profit à pratiquer le goudronnage, même dans leur intérêt isolé. Car, l'usine, c'est le grand bâtiment aux nombreuses fenêtres par lesquelles la poussière ne cesse de s'engouffrer, gênant toutes sortes de fabrications, salissant les produits préparés, recouvrant tous les recoins des magasins. Certes, le goudronnage n'empêchera pas ce qu'il y a normalement de poussière dans l'air de se déposer, et cela est déjà plus que suffisant pour motiver d'incessants nettoyages, mais on évitera ainsi, du moins, les grands coups de poussière de la route que soulève le vent orageux ou bien que suscite le passage de la lente automobile ou de la voiture à chevaux légère et bien attelée. Les ingénieurs des ponts et chaussées, qui tiennent avec raison au bon état de leurs belles routes, encourageront toutes les tentatives faites dans ce sens ; ils préfèrent infiniment voir leurs matériaux d'empierrement rester bien fixés sur la chaussée plutôt que de les voir tourbillonner et aller se déposer dans les habitations riveraines et dans les poumons de leurs habitants.

Souhaitons donc bonne chance aux Ligueurs qui font la guerre à la poussière et encourageons leurs efforts !

MAX DE NANSOUTY.

CONFÉRENCES

DU

SYNDICAT GÉNÉRAL DES ENTREPRENEURS DE LA LOIRE

Le Syndicat général de la Loire, ayant décidé de reprendre le cours de ses conférences et causeries dans les grands centres du département de la Loire, les premières ont eu lieu :

Dimanche, 12 novembre : à Bourg-Argental, à 10 heures du matin.

Mardi, 14 novembre : à Feurs, à 3 h. 1/2 du soir ; à Saint-Galmier, à 8 heures du soir.

Les prochaines conférences se tiendront aux dates et lieux suivants :

Mercredi, 22 novembre : au Chambon-Feugerolles, à 6 h. 1/2 du soir.

Vendredi, 24 novembre : à la Ricamarie, à 6 h. 1/2 du soir.

Dimanche, 26 novembre : à Saint-Rambert, à 3 heures du soir.

Dimanche 3 décembre : à Chazelles-sur-Lyon, à 2 h. 1/2 du soir. Les entrepreneurs de Saint-Symphorien-sur-Coise seront priés de se rendre à Chazelles.

Ces conférences auront certainement pour résultat de créer des Chambres syndicales qui formeront, avec celles existant, un fort groupement départemental, capable de mener à bien les revendications du Bâtiment et des Travaux publics de la Loire.

LA CIRE DE PÉTROLE

La cire de pétrole est un produit résiduel de la distillation du pétrole brut. C'est une substance de teinte jaunâtre, de consistance variable, qui se ramollit vers 25 à 35 degrés, qui est très collante et remarquablement adhésive.

Si on la fait fondre et si on la projette sur du bois, elle y adhère au point qu'il est presque impossible de l'en détacher.

La cire de pétrole est la substance fondamentale dans cette méthode d'imperméabilisation des parquets.

L'imperméabilisation comporte plusieurs opérations successives :

1° *L'appropriation du parquet* ;

2° *Le bouchage préalable*, dans leur profondeur, des rainures très larges, des rainures sans fond, des trous du parquet, par lesquels la substance oblitérante liquide s'échapperait dans l'entrevous. Ce bouchage est obtenu par un mastic solide à la cire de pétrole.

Par-dessus, on coulera la substance oblitérante.

3° *L'oblitération des rainures* est obtenue avec un mastic solidifiable à la cire de pétrole, qui est coulé liquide dans les rainures du parquet.

4° *L'imperméabilisation des lames de parquet*, qui est obtenue au moyen d'une cire ayant pour formule :

Cire de pétrole	20
Paraffine	100

Cette cire est très adhérente au bois. Il suffit d'en passer une fois par mois ou même tous les deux mois.

Le nettoyage journalier se fait à la serpillière humide. Le

parquet est ensuite frotté avec un tampon de laine, et il présente un bel aspect brillant, tel qu'on l'exige habituellement.

Par cette méthode, on oblitère les rainures et on imperméabilise la surface du parquet.

C'est la réalisation du parquet ciré sans le balayage à sec, lequel a le très grave inconvénient de soulever dans l'atmosphère des flots de poussières qui véhiculent les germes des maladies et propagent la contagion.

CONCOURS

LYON

PROFESSEUR DE MODELAGE DANS LES ÉCOLES SUPÉRIEURES

Contrairement à un avis précédemment publié par le *Bulletin municipal officiel* du 5 courant, le concours fixé pour un emploi de professeur de modelage, annoncé pour le 16 courant, n'aura lieu que le 23 novembre. Aucune limite d'âge n'est fixée. Les inscriptions sont reçues au 4^e bureau de la Mairie centrale, jusqu'au lundi 20 novembre.

TRAVAUX DE LA RÉGION

PROJETÉS

OU DEVANT FAIRE L'OBJET D'ADJUDICATIONS PUBLIQUES

*** ALPES-MARITIMES. — Le Conseil général a voté, en faveur de la commune de *Villeneuve-Loubet* une subvention de 15.267 fr. 68, pour travaux d'adduction d'eau.

** ARDÈCHE. — Voici les travaux communaux projetés : école mixte au Pin, commune de *Saint-Péray* ; école mixte à Deyras, commune de *Saint-Victor* ; école de filles à *Colombier-le-Jeune* ; école de garçons à *Vernosc*.

* ISÈRE. — La ville de *Grenoble* va procéder aux travaux suivants : établissement de conduites d'eau, quai des Abattoirs, rue de l'Oisans, rue de l'Elysée prolongée, 5.400 francs ; dérivation d'égouts, couverture du ruisseau du canal ; élargissement des rues Barnave, Sainte-Claire, et établissement du boulevard extérieur, entre les rues Nicolas-Chorier et les abords du Drac. — Des travaux d'adduction d'eau vont être entrepris à *Saint-Etienne-de-Saint-Geoirs*.

** LOIRE. — Un devis de 100.000 francs est établi pour la réparation et l'appropriation des immeubles de Valbenoite en écoles, à *Saint-Etienne*.

** RHÔNE. — Le Conseil municipal de *Villeurbanne* a approuvé le projet de construction de trente-trois nouvelles classes à répartir entre les différents groupes scolaires, occasionnant une dépense de 426.000 francs, dont 186.000 seront supportés par l'Etat ou le Département. La différence, soit 240.000 francs, sera fournie par un emprunt.

** VAR. — Le Conseil municipal de *Draguignan* a approuvé le projet de construction d'un nouveau collège de garçons, dont la dépense totale s'élève à 612.000 francs. Il a également mis à l'étude le projet de construction d'un hôtel des Postes et Télégraphes et la création d'un collège de jeunes filles.

AVIS

Nous prions Messieurs les Architectes auteurs de projets de travaux communaux de nous faire parvenir un exemplaire des affiches annonçant les mises en adjudication. L'insertion en est faite gratuitement.

LE CHEMIN DE FER DU MONT-BLANC

Les travaux de la voie ferrée du Mont-Blanc viennent d'être commencés. Notre collaborateur Darymon a, dans sa chronique du 1^{er} octobre 1904, donné une description détaillée de cette ligne grandiose et d'une conception des plus hardies, du matériel de roulement et de l'économie du projet.

Voici quelques détails complémentaires qui ne manquent pas d'intérêt, puisque le projet est maintenant devenu une ligne en construction et qu'on espère pouvoir terminer en cinq ou six ans.

Le train sera chauffé et éclairé à la lumière électrique, il sera formé d'une machine électrique et de deux wagons-salons, pouvant contenir 80 personnes. Grâce à une disposition particulière des fenêtres, tous les voyageurs indistinctement pourront jouir, dans tous ses détails, du grandiose panorama des Alpes.

Le train sera pourvu de trois freins indépendants et extrêmement puissants, qui rendront impossible tout accident. Le long de la ligne, seront établies plusieurs stations intermédiaires, qui seront reliées téléphoniquement avec les têtes de ligne.

Une véritable armée d'ouvriers italiens est arrivée sur les lieux et les travaux ont été attaqués avec la plus grande activité.

ÉCOLE DE FILLES

JUSTICE DE PAIX

POSTES ET TÉLÉGRAPHES

A MORNANT

Cet intéressant petit édifice fait le plus grand honneur à la commune de Mornant qui, agrandissant sa place principale et y ouvrant une rue nouvelle, a saisi cette occasion pour réunir dans un même bâtiment ses trois services de Justice de paix, Postes et Télégraphes et Ecole de Filles.

Le cas était nouveau et la tâche délicate.

Il s'agissait, d'une part, d'édifier un monument homogène et décoratif, et, d'autre part, de disposer les trois services différents qu'il devait contenir de telle façon qu'ils ne puissent rien avoir de commun entre eux.

Nous ne nous étendrons pas sur l'habileté avec laquelle, suivant son habitude, l'architecte a répondu à ce programme; M. Collomb a, d'ailleurs, reçu, à la cérémonie officielle d'inauguration du 17 septembre dernier, des félicitations plus précieuses pour lui que celles que nous pourrions lui adresser.

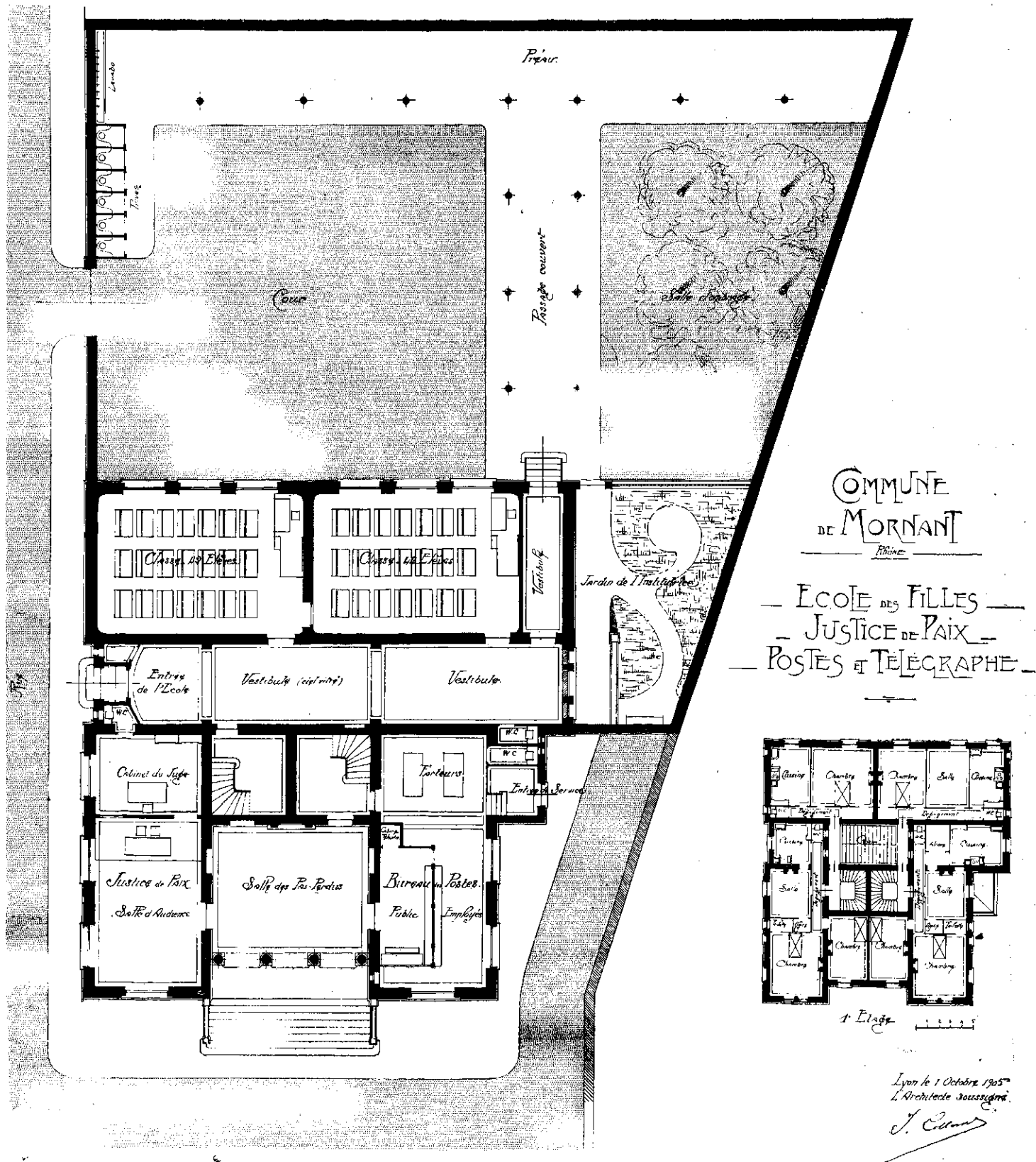
Les plans du rez-de-chaussée et du premier étage, que nous publions, suppléent, d'ailleurs, à une longue description. Nous remarquerons, toutefois, l'ingénieuse disposition qui permet l'accès aux appartements de la receveuse des postes, d'une part, et de l'institutrice et son adjointe, d'autre part : pour l'une, par le grand perron et la salle des pas perdus ; pour l'autre, par l'entrée de l'école sur la rue nouvelle ; les deux cages d'escalier, larges et spacieuses, sont éclairées par un ciel ouvert qui, vu la hauteur relativement faible de l'immeuble, leur donne un excellent jour dans toutes leurs parties.

C'est dans le détail que se révèle l'heureuse utilisation du terrain : les deux classes de l'école sont desservies par un

vaste vestibule, dont une partie est recouverte d'un ciel vitré, laissant, pour le premier étage, une cour sur laquelle s'éclairaient les privés et les dégagements des deux appartements.

graphes, avec cabine téléphonique où le public accède par la salle des pas perdus.

Tous les services et chacun des appartements sont pourvus



Un passage couvert aboutit à un préau de 35 mètres de long, et une portion du terrain a été utilisée pour le jardin de l'institutrice.

Par ailleurs, une entrée de service conduit à la salle des facteurs, tout à fait distincte du bureau des postes et télé-

de water-closets bien aérés et complètement indépendants.

Le manque d'espace ne nous a pas permis de donner aujourd'hui la façade principale, charmante de simplicité et d'élégance, nous la reproduirons dans notre prochain numéro.

Voici quels sont les entrepreneurs qui ont pris part à cette construction : pour le terrassement, maçonnerie et pierre de taille, M. Dauphin, de Mornant ; pour la charpente et menuiserie, M. Serra, de Mornant ; pour la serrurerie et gros fers, M. Coudant, de Lyon ; pour la zinguerie et couverture, M. Dallery, de Saint-Etienne ; pour la plâtrerie, fumisterie et peinture, M. Benoit, de Grand-Croix (Loire).

BIBLIOGRAPHIE

GUIDE DE LA DESCENTE DU RHÔNE DE LYON A AVIGNON

Notre érudit confrère Berlot-Francdouaire, dont la plume alerte et féconde a écrit pour ce journal, sous la signature « Pierre Virès », d'intéressantes biographies de nos architectes et constructeurs lyonnais, vient de publier un pittoresque *Guide de la descente du Rhône de Lyon à Avignon*, avec une spirituelle préface de Raoul Cinoh. « On ignore trop, à Lyon, les beautés qui sont à nos portes. On a coutume de vanter les merveilles de la descente du Rhin » ; mais la descente du Rhône ne le cède en rien à celle du fleuve allemand, et le voilà qui nous conduit, suivant la marche du bateau et les détours capricieux du trajet, tout le long de ces rives grandioses, décrivant le paysage en véritable artiste épris des beautés de la nature. Mais il ne craint pas de mettre pied à terre et nous fait pénétrer un peu plus avant que ne saurait le faire l'œil le plus perspicace, du pont du *Gladiateur*. M. Berlot-Francdouaire est un précieux cicérone ; il ne se contente pas de dépeindre, sous les plus riants et les plus pittoresques aspects, les splendides échappées sur l'horizon qui conduisent le touriste de surprise en surprise ; il fait, en passant, l'histoire de tous les villages, cités, monuments, manoirs qu'il rencontre sur sa route ; il justifie de toutes façons son titre de membre de la Société Littéraire, Historique et Archéologique de Lyon ; on le sent nourri de la substantielle moëlle des archives de la région, si j'ose m'exprimer ainsi. De piquants croquis, d'excellentes vues photographiques illustrent ce coquet volume, complété par une carte de la région traversée.

On ne saurait trop féliciter M. Berlot-Francdouaire de cet utile travail ; il rend ainsi service aux touristes avides de sites à visiter, et, en nous faisant mieux connaître nos provinces du Sud-Est, il nous fait mieux aimer encore ce qu'on a si justement appelé la petite patrie.

AVIS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS

Élection du Maire de Lyon.

Ensuite de la démission de M. le Dr Victor Augagneur, du 29 octobre dernier, acceptée le 30 même mois, le Conseil municipal de Lyon était convoqué pour le vendredi 3 novembre, à 8 h. 1/2 du soir, à l'effet de procéder à l'élection du nouveau maire. M. Edouard Herriot a été élu maire de Lyon par 30 voix contre 22 à M. Arnaud.

Voici, d'après le discours du nouveau maire, prononcé en prenant possession de ses fonctions, diverses réformes dont il prévoit la réalisation prochaine : « Construction de groupes scolaires, construction des abattoirs, création d'un orphelinat municipal de garçons. Les autres, comme la construction

de nouveaux ponts, le tout à l'égout, pour être menées à bonne fin, devront être abordées à mesure que des ressources seront assurées pour faire face aux dépenses nécessaires. »

Renouvellement partiel du Tribunal de Commerce de Lyon.

Les électeurs du Tribunal de commerce de Lyon sont convoqués pour le jeudi 7 décembre prochain, à l'effet de procéder à l'élection de :

Un président, en remplacement de M. Brizon, démissionnaire, pour un mandat de deux ans ;

Six juges titulaires, en remplacement de MM. Ginon, décédé, Loras, Devèze, Commandeur, démissionnaires, Chevrot et Michon à fin de mandat ;

Deux juges titulaires, en remplacement de MM. Pradel et Thévenet, démissionnaires (fin de mandat en 1906) ;

Six juges suppléants, en remplacement de MM. Chevalon, démissionnaire, Clément, Brunet-Lecomte, Robin, Lavenir et Michallet, à fin de mandat ;

Cinq juges suppléants, en remplacement de MM. Flachaire de Roustau, Gontard, Reynier, Legendre et Ballet-Gallifet, démissionnaires (fin de mandat en 1906).

Inauguration du Monument de Gaspard André.

Ainsi que nous l'avons annoncé, l'inauguration du monument de Gaspard André, l'éminent et regretté architecte lyonnais, aura lieu dimanche prochain, 19 novembre, à 2 heures précises, dans la grande cour du Palais des Arts.

Cette cérémonie sera présidée par M. Pascal, architecte à Paris, membre de l'Institut, ancien camarade de G. André.

Parmi les notabilités qui doivent assister à cette inauguration, indépendamment du Préfet du Rhône, du Maire de Lyon, de M. Edouard Aynard, député du Rhône, nous devons signaler le Syndic de Lausanne, où fut construit, sur les plans de Gaspard André, le beau Palais de l'Université du canton de Vaud, représenté dans un bas-relief en bronze sur le soubassement du monument.

Le monument André, dont remise sera faite à la Ville au nom du Comité, est placé sous l'arcade du fond de la galerie, à droite du Palais des Arts, et il est fâcheux qu'il n'occupe pas un emplacement mieux éclairé, d'autant plus que la face postérieure de ce monument, sur laquelle sont mentionnés les titres d'André, est complètement invisible.

Salon de 1906 de la Société Lyonnaise des Beaux-Arts.

Le Comité de la Société Lyonnaise des Beaux-Arts a fixé au jeudi, 8 février 1906, l'ouverture de sa dix-neuvième exposition.

Les promesses déjà reçues des peintres parisiens permettent d'affirmer que le Salon de 1906 surpassera encore, en éclat, celui de 1905, qui, on s'en souvient, était supérieur à tous ceux organisés depuis dix-huit ans par la Société.

Le Comité, en outre, dans sa dernière séance, a fixé à 10.000 francs le chiffre de la tombola du Salon de 1906.

Les envois des artistes de Lyon seront reçus du 4 au 6 janvier, de 9 heures du matin à 5 heures du soir, au Palais municipal du quai de Bondy, porte à gauche.

Le règlement est à la disposition des intéressés, au siège social, 6, rue de l'Hôpital, de 2 à 5 heures du soir, et chez les marchands de tableaux.

Le nouveau tarif des ouvriers maçons de Saint-Genis-Laval.

Grâce aux bons offices de la Chambre syndicale lyonnaise, l'accord s'est fait entre patrons et ouvriers du canton de Saint-Genis-Laval.

Voici les bases de l'accord : journée, 10 heures. Le contre-maître terrassier, non appointé au mois, sera payé 0 fr. 80 l'heure ; le maçon, 0 fr. 60 au minimum ; le manoeuvre, jusqu'à 16 ans, 0 fr. 35 à 0 fr. 40 ; au-dessus de 16 ans, de 0 fr. 40 à 0 fr. 45 au minimum. Les heures de nuit seront payées le double.

Les heures du soir, de 6 à 8 heures, pour tous travaux exceptionnels excédant cinq jours, seront payées moitié en plus. La journée de déplacement, jusqu'à 3 kilomètres, sera de 0 fr. 50, et, de 3 à 6 kilomètres, 1 fr. 50. Pour les entrepreneurs des communes suburbaines, le déplacement ne sera dû qu'en dehors du canton. Les ouvriers embauchés sur place n'auront pas droit au déplacement.

Acompte tous les samedis et paie tous les quinze jours. Les infractions devront être signalées à la Chambre lyonnaise, qui avisera.

Construction de chaussées pavées en pavés d'échantillons.

Un rapport de M. Augagneur propose l'emploi suivant, pour le solde de 74.700 francs, du crédit prévisionnel de 150.000 francs inscrit pour construction de chaussées pavées en pavés d'échantillon ; le surplus, soit 75.300 francs, ayant été réservé pour des travaux déjà engagés et votés par le Conseil municipal, à concurrence de 26.800 francs, pour le pavage des rues de la Lône, Parmentier, etc. (moins le rabais obtenu à l'adjudication), et de 18.500 francs pour travaux de viabilité rue du Béguin ; une somme de 30.000 francs étant attribuée, par voie de désaffectation, aux travaux relatifs à l'établissement de canalisations d'eau.

	Travaux à adjuger	Travaux imprévus	Total
1 ^{er} lot. — Rues Neuve et de Tunisie . . .	8.751 40	548 60	9.300
2 ^e lot. — Cours du Midi, entre la rue d'Enghien et la place Gensoul	13.295 50	704 50	14.000
3 ^e lot. — Rue Ramezais, entre la rue Molière et la rue Pierre-Corneille, le long de la caserne des Pompiers.	7.135 50	464 50	7.600
4 ^e lot. — Rue Denfert-Rochereau	11.129 »	571 »	11.700
5 ^e lot. — Rue Berjon	10.382 »	618 »	11.000
6 ^e lot. — Rue Molière entre la place Morand et la rue Cuvier	15.208 50	691 50	15.900
Montant des travaux à adjuger	65.901 90	3.598 10	69.500
Travaux à exécuter en régie par la Ville. .	4.625 20	574 80	5.200
TOTAL	70.527 10	4.172 90	74.700

L'adjudication, en effet, ne porterait que sur la fourniture des matériaux, sable et pavés nécessaires à l'exécution des travaux et sur le transport des déblais extraits. Le pavage et l'extraction des déblais seront exécutés par deux équipes d'ouvriers embauchés et payés directement par le Service de la Voirie, ainsi qu'il a été fait, en 1904, pour les travaux de même nature.

Le pavage en pavés d'échantillon de grès a été adopté pour les voies publiques des 1^{er}, 2^e, 3^e et 6^e arrondissements (1^{er}, 2^e, 3^e et 6^e lots) et le pavage en pavés d'échantillon de granit pour celles situées dans les 4^e et 5^e arrondissements (4^e et 5^e lots), où la circulation des voitures est moins intense que dans les premières. Le pavé de grès présente, en effet, cet avantage de conserver toujours une surface rugueuse, tandis que le pavé de granit devient assez rapidement glissant et, par suite, dangereux si les voies sont très fréquentées.

Le Régime des Eaux : captages et chutes.

Un nouveau règlement vient de paraître sur le régime des eaux.

Il prévoit le cas où la création d'un ouvrage sur un cours

d'eau peut exercer son influence sur un large périmètre ; dans ces circonstances, c'est dans toutes les communes appartenant à ce périmètre que l'enquête devra se poursuivre. Celle-ci devra recevoir partout la plus large publicité.

Une innovation est, en outre, à signaler. Le nouveau décret ordonne que, dans des cas déterminés, le Préfet ne peut statuer avant d'avoir pris l'avis du Ministre de l'agriculture, auquel il doit, d'ailleurs, se conformer. Ces circonstances sont au nombre de deux : s'il s'agit de barrages entraînant la submersion des rives en amont, ou bien s'il s'agit de chutes devant avoir, en moyenne, une puissance supérieure à 100 poncelets. Dans ces cas, en effet, il est probable que le régime du cours d'eau soit tellement modifié que des pertes considérables et permanentes soient imposées aux cultivateurs dans un large rayon.

Hospices civils de Lyon.

Adjudication, le 28 novembre 1905, passage de l'Hôtel-Dieu, n° 56, à 2 heures, pardevant M^e Berger, notaire, demeurant rue Puits-Gaillet, 1, d'une parcelle de terrain située avenue de Saxe, n°s 144, 146, 148, 150, et rue Pierre-Corneille, n°s 83, 87, dépendant de la masse n° 67, aux Brotteaux.

Surface : 2.675 mètres carrés. — Mise à prix : 374.500 francs, soit 140 francs le mètre carré.

Renseignements à l'Administration centrale des Hospices, passage de l'Hôtel-Dieu, n° 56.

Une Exposition universelle à Nancy.

Une Exposition universelle, régionale et interfrontière aura lieu, en 1908, à Nancy, avec le concours de la Municipalité et de la Chambre de commerce.

Voici les grandes lignes du programme : richesses naturelles ; beaux-arts, industries ; produits manufacturés ; sciences ; commerce ; hygiène, etc.

Notre distingué confrère, M. Emile Jacquemin, architecte, 5, rue de l'Hôpital-Militaire, à Nancy, a créé, à cette occasion, une très jolie Revue illustrée, pour servir d'organe à cette Exposition universelle, qui ne pourra manquer d'avoir un très réel succès.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Du 28 Octobre au 10 Novembre 1905

LYON

Rue Duquesne. — Café-concert. — Propr., M. Bonhomme. — Arch., M. Lambert.

Boulevard des Brotteaux, 38. — Exhaussements. — Propriétaire, M. Jugnet. — Arch., MM. Fanton et Duranson.

Rue de la Buire, 19. — Exhaussement. — Propr., M. Jognin. — Arch., M. Marvier.

Chemin des Pins, 97. — Annexe. — Propr., M^{me} veuve Versailles. — Arch., M. Monin.

Quai Saint-Vincent, 2 bis. — Hangar. — Propr., M^{me} veuve Martin.

Rue Tissot, 16. — Hangar. — Propr., M. Desfêtes.

Chemin Saint-Antoine. — Hangar et conciergerie. — Propr., M. Roux. — Entrepren., M. Durel.

Rue des Tuileries, 34. — Hangar. — Propr., M. Pidat.

Montée du Gourguillon, 39. — Entrepôt. — Propr., M^{me} Dutour. — Entrepr., MM. Rouchon et Desseauve.

Rue des Fossés-de-Trion, 18. — Annexe. — Propr., M. Delorme. — Entrepr., M. Trayaud.

Chemin des Sables, 7. — Constructions diverses. — Propr., M. Merlin.

Grande rue de la Guillotière, 130. — Hangar. — Propr., M. Astier.

Chemin de Saint-Just à Saint-Simon, 45. — Hangar. — Propr., M^{me} veuve Barreau.

Rue Boileau, 149. — Constructions diverses. — Propr., M. Goiffon.

COURS DES MÉTAUX SUR LES DIVERS MARCHÉS

Cuivre. — *Paris* : Cuivre en barres, marques ordinaires 187 fr. 75, premières marques 190 fr. 25, lingots et plaques de laminage 195 fr. 50.

Londres : Chili bon ordinaire 64,18,9 liv. st. au comptant et 64,15 liv. st. à trois mois. Tough Anglais 76,10 liv. st., Best Selected 76,10 liv. st.

New-York : Cuivre du Lac, 16,37 cts.

Plomb. — *Paris* : Marques ordinaires livrables au Havre ou à Rouen 43 fr., 25 id. à Paris, fr. 42,75.

Londres : Plomb espagnol liv. st. 14,18,9, plomb anglais liv. st. 15,2,6. *New-York* : 5,05 cts.

Etain. — *Paris* : Banca 400 fr. Détroits 391 fr. Etain anglais 387 fr. 50

Londres : Détroits au comptant liv. st. 148,15, » à trois mois liv. st. 147,17,6, étain anglais liv. st. 151,5 pour les lingots ordinaires, liv. st. 151,10 pour les barres et liv. st. 153,5, pour les lingots raffinés.

New-York : 32,75 cts.

Zinc. — *Paris* : Zinc de Silésie livable au Havre 76 fr.; autres bonnes marques livrables au Havre 75 fr. 25, id. livrables à Paris 75 fr. 30.

Londres : Marques ordinaires liv. st. 28,15, marques spéciales liv. st. 29, laminé de Silésie liv. st. 31,7,6.

New-York : 5,60 cts.

Fer-blanc. — *Swansea* : Bessemer Coke 20 14, 11 sh.; 14 18 3/4, 11 sh. 10 d.; *Siemens* 20 10, 16 sh. 10 d.

Mercur. — *Londres* : 7,7,6 liv. st. par bouteille.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Rhône. — *Mairie de Lyon.* — Construction d'une caserne de sapeurs pompiers. — 13^e lot. Marbrerie. Soumissionnaires : MM. Guinet, 3,240 fr. — Wuiot, 3,365 fr. — Mottet et Durix, 3,584 fr. — Adjud., M. Poly, 66-68, rue des Asperges, moyennant le prix de 3,238 fr.

Ain. — 5 novembre. — *Mairie du Petit-Abergement.* — Construction d'un bureau de poste. Montant des travaux, 10,804 fr. Soumissionnaires : MM. Bailly, 12 p. 100. — Gudin, 14 p. 100. — Jacquet, 2 p. 100. — Perrine, 18 p. 100. — Troccan, 17 p. 100. — Tinby, 12 p. 100. — Adjud., M. Fracon, au Petit-Abergement, 23 p. 100 de rabais.

Alpes-Maritimes. — 29 octobre. — *Mairie de Sospel.* — Travaux d'adduction d'eau. Montant des travaux, 18,654 fr. Soumissionnaires : MM. Chaffeh, Lions, prix du devis. — MM. Faraut Abel, 1 p. 100. — Cairacoché, 2 p. 100. — Gallo, 1 p. 100. — Faraut Louis, 4 p. 100. — Adjud., M. Alla-veuve, à Sospel, 5 p. 100 de rabais.

Doubs. — 9 novembre. — *Sous-préfecture de Pontarlier.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Boujailles. Construction d'aqueducs. Montant des travaux, 18,551 fr. 30. Adjud., M. Copiatte, à Frasne, prix du devis. — 2^e lot. Bouverans. Réparations à la digue. Montant des travaux, 4,817 fr. 92. Adj., M. Copiatte, 5 p. 100 de rabais. — 3^e lot. Granges-Narboz. Construction d'un chemin. Montant des travaux, 4,163 fr. 32. Adjud., M. Barret, à Pontarlier, 16 p. 100 de rabais. — 4^e lot. Mal uisson. Transformation du bureau de poste. Montant des travaux, 8,200 fr. Adjud., M. Barret, 21 p. 100 de rabais.

Isère. — 5 novembre. — *Mairie d'Herbey.* — Construction du chemin rural n° 2, de l'Arbre au Fournet. Montant, 2,150 fr. Soumissionnaires : MM. Ferra, 13 p. 100. — Montbel, 12 p. 100. — Hagonnard, 15 p. 100. — Murienne, 14 p. 100. — Borie, 5 p. 100. — Adjud., M. Gros-Bonnivard, à Merlas, 17 p. 100 de rabais.

Isère. — 5 novembre. — *Mairie de Méandre.* — Rectification de chemins vicinaux. Montant, 12,500 fr. Soumissionnaire : MM. Serratrice, 29,50 p. 100. — Gros-Bonnivard, 28 p. 100. — Adjud., M. Matras, à Méandre, 35,50 p. 100 de rabais.

Ministère de la Guerre. — 7 novembre. — *Hôtel de ville de Lyon.* — Chefferie du génie de Lyon. Installation de deux boulangeries. — 1^{er} lot. Terrassements, maçonneries, etc. Montant des travaux, 29,000 fr. Soumissionnaires : MM. Bourbon, 12 p. 100. — Bourdeaux, 20,20 p. 100. — Bourdeix, 13,50 p. 100. — Boursier, 18,20 p. 100. — Briffaut, 3 p. 100. — Durand, 7 p. 100. — Marleix, 19,70 p. 100. — Pérol, 13,70 p. 100. — Védrine, 12 p. 100. — Adjud., M. Legros, 97, grande rue de la Croix-Rousse, à Lyon, 22 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Charpente, menuiserie. Montant des travaux, 10,700 fr. Soumissionnaires : MM. Bon, 21,70 p. 100. — Bourdeaux, 9 p. 100. — Guy, 21,10 p. 100. — Maigre, 12,60 p. 100. — Lafosse, 20,50 p. 100. — Adjud., M. Martin, 14, rue Saint-Etienne, à Saint-Etienne, 31,30 p. 100 de rabais. — 3^e lot. Ferronnerie. Montant des travaux, 29,000 fr. Soumissionnaires : MM. Bajard, 18,70 p. 100. — Barbier, 12,10 p. 100. — Dauphin, 15 p. 100. — Euler, 23 p. 100. — Gauthier, 21,10 p. 100. — Martin, 20 p. 100. — Adjud., Association d'ouvriers serruriers, 205, rue Crequi, à Lyon, 28,10 p. 100 rabais.

Ministère de la Guerre. — 8 novembre. — *Mairie de Moulins.* — Chefferie du génie de Clermont-Ferrand. Construction d'un casernement — 1^{er} lot. Terrasse, maçonneries. Mont. des travaux, 19,040 fr. Soumissionnaires : MM. Baudron, 17,10 p. 100. — Guéret, 12 p. 100. — Bouyssy, 8 p. 100. — Clostre, 8 p. 100. — Adjud., M. Bouchard, à Moulins, 18,60 p. 100

de rabais. — 2^e lot. Charpente. Montant des travaux, 7,300 fr. Soumissionnaires : MM. Thévenet, 15 p. 100. — Sennepin, 8 p. 100. — Société coopérative d'ouvriers menuisiers en bâtiments, 8 p. 100. — Busset, 7,60 p. 100. — Friaud, 6 p. 100. — Bouyssy, 3 p. 100. — Adjud., M. Baudron, à Yzeure, 15,10 p. 100 de rabais. — 3^e lot. Fers, zinguerie. Montant des travaux, 2,900 fr. Soumissionnaires : MM. Baudron, 15,10 p. 100. — Favier, 12 p. 100. — Renaud, 8 p. 100. — Adjud., M. Brassier, à Moulins, 16 p. 100 de rabais. — 4^e lot. Plâtrerie, peinture. Montant des travaux, 1,760 fr. Soumissionnaires : MM. Marquet, 17 p. 100. — Baudron, 15,10 p. 100. — Pouvin, 15 p. 100. — Adjud., M. Jacob, à Moulins, 23 p. 100 de rabais.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — Jeudi 23 novembre, 9 h. — *Préfecture.* — Asile départemental d'aliénés du Rhône. Fournitures de bois de menuiserie, chaux, ciment et plâtre, etc. — Les soumissions devront être déposées à la préfecture le 22 novembre, au plus tard, avant cinq heures du soir.

Renseignements : 1^{er} dans les bureaux de la préfecture (1^{re} division, 2^e bureau); 2^e à l'économat de l'asile, à Bron.

Rhône. — Dimanche 26 novembre, 11 h. — *Mairie de Corcelles.* — Construction d'une école-mairie. Mont. des travaux, 27,586 fr. 14. Cautionnement, 1,380 fr. Auteur du projet, M. Fouchy, architecte à Villefranche.

Renseignements à la mairie.

Alpes-Maritimes. — Dimanche 3 décembre, 2 h. 1/2. — *Mairie de Contes.* — Travaux d'adduction d'eau potable. Renseignements à la mairie.

Haute-Savoie. — Mardi 21 novembre, 10 h. — *Préfecture* — Routes départementales et chemins de grande communication. Entretien des chaussées empierrées pendant les cinq années 1906 à 1910.

Renseignements dans les bureaux : 1^{er} de la préfecture 1^{re} division; 2^e de MM. les ingénieurs ordinaires d'Annecy, de Bonneville et de Saint-Julien.

Haute-Savoie. — Mardi 28 novembre, 2 h. — *Préfecture.* — Ponts et chaussées. Lac d'Annecy. Canaux du Thiou et du Vassé. Achèvement des travaux de curage et d'approfondissement. Travaux à l'entreprise, 13,431 fr. 80. Somme à valoir, 1,118 fr. 20. Total, 14,550 fr., dont 7,275 fr. à la charge de l'Etat et 7,275 fr. à la charge de la ville d'Annecy à titre de fonds de concours. Cautionnement provisoire, 450 fr.; définitif, 450 fr. — Les pièces des projets seront communiquées aux entrepreneurs tous les jours, excepté les dimanches et jours fériés : 1^{er} dans les bureaux de la préfecture, 1^{re} division, de 9 heures du matin à 4 heures du soir; 2^e dans les bureaux de M. Millet, ingénieur à Annecy.

Isère. — Samedi 25 novembre, 9 h. — *Hospices civils de Grenoble.* — Entretien des bâtiments pendant les années 1906, 1907 et 1908. — 1^{er} lot. Terrassements, maçonneries de toute nature. — 2^e lot. Charpente, couverture, menuiserie, petite quincaillerie, ferronnerie, fonte, serrurerie, grosse quincaillerie. — 3^e lot (1^{re} et 2^e parties). Zinguerie, plomberie, canalisation de toute nature, assainissement. — 4^e lot. Fumisterie et tôlerie. — 5^e lot. Peinture et vitrerie. Renseignements : 1^{er} au secrétariat des hospices; 2^e dans les bureaux de M. Chatrousse, architecte des hospices, rue Lesdiguières, 27, à Grenoble.

Jura. — Jeudi 7 décembre, 2 h. — *Préfecture.* — Ponts et chaussées. Routes nationales. Répandage et cylindrage à traction mécanique des matériaux d'empierrement pendant les cinq années 1906 à 1910. Entrepr. Dépense annuelle, 17,440 fr. Somme à valoir, 1,560 fr. Ensemble, 19,000 fr. Cautionnement, 2,900 fr.

Les pièces du projet seront communiquées aux entrepreneurs tous les jours, excepté les dimanches et jours fériés : 1^{er} dans les bureaux de la préfecture (2^e division); 2^e dans les bureaux de M. Barrand, ingénieur en chef, 5, rue de Vallières, à Lons-le-Saunier, de 8 heures à midi et de 2 à 5 heures du soir.

Loire. — Mardi 28 novembre, 3 h. 1/2. — *Hospices civils de Saint-Etienne.* — Entretien des propriétés et bâtiments hospitaliers pendant les années 1906 et 1907. — 1^{er} lot. Terrassements, maçonnerie, ciments, pavages, couvertures et zinguerie. Montant des travaux, 10,000 fr. Cautionnement, 600 fr. — 2^e lot. Charpente, menuiserie, serrurerie. Montant des travaux, 6,000 fr. Cautionnement, 650 fr. — 3^e lot. Plâtrerie, peinture, vitrerie et fumisterie. Montant des travaux, 7,000 fr. Cautionnement, 420 fr. — 4^e lot. Plomberie et appareils pour l'eau. Montant des travaux, 3,500 fr. Cautionnement, 210 fr. — 5^e lot. (Section Nord). Terrassements, maçonnerie, couverture, charpente, menuiserie, serrurerie, plâtrerie, peinture, vitrerie, etc. Montant des travaux, 8,000 fr. Cautionnement, 480 fr. — 6^e lot. (Section Sud). Terrassements, maçonnerie, couverture, charpente, menuiserie, serrurerie, plâtrerie, peinture, vitrerie, etc. Montant, 8,000 fr. Cautionnement, 480 fr.

Visa par l'architecte régisseur des hospices, pour les quatre premiers lots et par le régisseur des domaines pour les deux autres, huit jours avant l'adjudication. — Dépôt des soumissions au plus tard la veille de l'adjudication jusqu'à 6 heures du soir. — Renseignements à l'économat.

Loire. — Jeudi 30 novembre, 2 h. — *Mairie de Firminy.* — Construction d'une salle de conférences à la halle aux grains. — 1^{er} lot. Terrassements et maçonneries. Montant des travaux, 16,316 fr. 91. Cautionnement, 1,600 fr. — 2^e lot. Crépits et ciments. Montant des travaux, 3,392 fr. 27. Cautionnement, 300 fr. — 3^e lot. Couverture et zinguerie. Montant des travaux, 1,411 fr. 04. Cautionnement, 200 fr. — 4^e lot. Charpente. Montant des travaux, 2,246 fr. 54. Cautionnement, 250 fr. — 5^e lot. Menuiserie. Mont. des travaux, 2,596 fr. 58. Cautionnement, 250 fr. — 6^e lot. Plâtrerie, peinture et vitrerie. Montant des travaux, 4,478 fr. 05. Cautionnement, 500 fr. — 7^e lot. Serrurerie. Montant des travaux, 8,176 fr. 61. Cautionnement, 800 fr.

Renseignements à la mairie.

Loire. — Dimanche 3 décembre, 2 h. — *Mairie de Saint-Pierre-de-Bœuf.* — Amélioration des fontaines publiques. 1^{er} lot. Construction d'un bassin. Montant, 2.282 fr. 43. Cautionnement, 100 fr. — 2^e lot. Etablissement d'une canalisation en fonte et appareils de distribution d'eau. Montant, 1.516 fr. Cautionnement, 100 fr.

Renseignements à la mairie et chez M. Grégoire, architecte à Bourg-Argental. Visa par M. Grégoire, six jours avant l'adjudication.

Puy-de-Dôme. — Jeudi 23 novembre, 2 h. — *Sous-préfecture de Thiers.* — Travaux d'achèvement du mur du marché couvert. Fouilles et déblais. Montant des travaux, 552 fr. 90. — Maçonnerie. Montant des travaux, 12.794 fr. 68. — Charpente des cintres. Montant des travaux, 60 fr. — Caniveaux, pavés. Montant des travaux, 931 fr. — Serrurerie, grilles en fer. Montant des travaux, 330 fr. — Cadres pour grilles. Montant des travaux, 120 fr. Canaux et tuyaux de ciment. Montant des travaux, 1.328 fr. 50. A valoir, 1.482 fr. 92. Total, 17.600 fr. Cautionnement, 1.000 fr.

Visa avant le 19 novembre par l'architecte. Renseignements à la sous-préfecture.

Saône-et-Loire. — Samedi 2 décembre, 1 h. 1/2. — *Préfecture.* — Entretien des chaussées empierrées et des chaussées pavées des routes nationales, du pont suspendu du Fourneau et de la Seille canalisée de 1906 à 1910.

Renseignements dans les bureaux : 1^{er} de la préfecture ; 2^e pour l'arrondissement d'Autun, de M. Gérard, ingénieur auxiliaire à Autun, lots n^{os} 1 à 10 et n^o 36 ; 3^e pour l'arrondissement de Chalou, de M. Pariset, ingénieur ordinaire à Chalou, lots n^{os} 11 à 16 et 36 ; 4^e pour l'arrondissement de Charolles, de M. Saurel, conducteur, faisant fonctions d'ingénieur ordinaire, à Charolles, lots n^{os} 17 à 20 et n^{os} 37 et 42 ; 5^e pour l'arrondissement de Louhans, de M. Chabert, sous-ingénieur à Louhans, lots n^{os} 21 à 23 et n^{os} 38 et 43 ; 6^e pour l'arrondissement de Mâcon, de M. Parent, ingénieur ordinaire, à Mâcon, lots n^{os} 24 à 31 et n^{os} 39, 40 et 41.

Saône-et-Loire. — Mercredi 6 décembre. — *Sous-préfecture de Charolles.* — Fourniture de matériaux d'entretien sur chemins vicinaux pendant cinq années. Renseignements à la mairie.

Saône-et-Loire. — Lundi 4 décembre, 2 h. — *Sous-préfecture de Louhans.* — Travaux et fournitures d'entretien des chemins de grande communication et d'intérêt commun.

On peut prendre connaissance des pièces du projet dans les bureaux de la sous-préfecture, tous les jours non fériés, de 8 heures du matin à midi et de 1 heure à 5 heures du soir.

Vaucluse. — Samedi 9 décembre, 2 h. — *Préfecture.* — Routes départementales de l'arrondissement d'Avignon. Fournitures de matériaux d'entretien pendant cinq ans (12 lots). Montant des travaux, 46.110 fr.

Renseignements à la préfecture.

LISTE DES BREVETS

Concernant la CONSTRUCTION et l'ARCHITECTURE

Délivrés depuis le 1^{er} Janvier 1904

Pour tous renseignements concernant ces brevets, s'adresser à **M. J. GERMAIN, Ingénieur-Consultant**, successeur de MM. FREYDIER-DUBREUIL et JANICOT, 31, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Lyon.

339312. — 2 janvier 1904. — **PURTOX.** Perfectionnements aux plaques de toiture ou de couverture pour bâtiments, hangars, etc.
 339455. — 9 janvier 1904. — **JAGER.** Perfectionnements aux jalousies.
 339500. — 11 janvier 1904. — **GUILLAUME.** Perfectionnements apportés aux armatures des poutres en ciment armé.
 339524. — 14 janvier 1904. — **PELLEGRINI.** Système de panneau au plâtre supprimant les fentes dans les plafonds.
 339531. — 12 janvier 1904. — **KYLE.** Perfectionnements aux planchers incombustibles.
 339588. — 14 janvier 1904. — **MILLS.** Perfectionnements apportés aux extincteurs automatiques par aspersion pour incendies.
 339529. — 4 janvier 1904. — **WILLMOTT.** Arc-boutant pour empêcher le soulèvement des stores de magasin, etc., par le vent.
 339575. — 6 janvier 1904. — **MARKSCH.** Fermeture pour fenêtre dite « Jour d'en haut ».
 339434. — 8 janvier 1904. — **LAUFER.** Système d'appareil avertisseur.
 339461. — 9 janvier 1904. — **Firme WILH. THEIS, SENIOR, SÖHNE.** Fiche à ressort pour des portes va-et-vient et des portes simples avec coussinet à boules monté sur les douilles ou coussinet avec surface de roulement conique.
 339475. — 9 janvier 1904. — **CORNILLON.** Serrure électrique.
 339541. — 12 janvier 1904. — **JOLY.** Etendeur pour stores.
 338767. — 25 avril 1903. — **BASTIER.** Aspirateur de fumée, système Bastier.

L'Imprimeur-Gérant : **ALEXANDRE REY**

Lyon - Imprimerie A. REY, 4 rue Gentil. — 40191

Tirage irrévocable
le 14 Décembre 1905

LOTÉRIE-TOMBOLA

Le Billet : 1 franc

de la Société Protectrice de l'Enfance de Lyon

AUTORISÉE PAR ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU 3 SEPTEMBRE 1904
Au Capital de 100.000 francs

10.000 fr. TROIS GROS LOTS 1.000 fr.

NOMENCLATURE DES LOTS :

PREMIER GROS LOT : **AUTOMOBILE (10.000 fr.)** DEUXIÈME GROS LOT : **SERVICE ARGENTERIE (1.000 fr.)** TROISIÈME GROS LOT : **AMEUBLEMENT (1.000 fr.)**

4^e Lot, Machine à coudre de 100 fr. | 5^e Lot, Objet d'art de 100 fr. | 6^e Lot, Appareil photo de 100 fr. | 7^e Lot, Jumelle longue-vue de 100 fr.
 8^e Lot, Fusil de chasse de 100 fr. | 9^e Lot, Chronomètre de 100 fr. | 10^e Lot, Phonographe de 100 fr.

11^e Lot à 33^e Lot, Vingt-trois Objets en nature, d'une valeur de chacun 100 fr. — 33 Lots se montant ensemble à 15.000 francs

NOTA. — Les gagnants à qui les Lots ne conviendraient pas auront la faculté d'en recevoir le montant en espèces.

On trouve des billets à l'**AGENCE FOURNIEU, 14, rue Confort, Lyon** et dans tous les Bureaux de tabacs, Librairies, etc. Par correspondance, joindre à la demande un mandat-poste du montant des billets et une enveloppe affranchie (à raison de 15 centimes par 4 billets) portant adresse pour le retour. Les paiements en timbres-poste ne seront pas acceptés.

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

CARREAUX EN CIMENT

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

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 Vauques, 50 bis, LYON

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.

CIMENTS, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVES

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52, Lyon. Ciments de Grenoble. Chaux hydrauliques et plâtres. Entrepôt général des Tuileries de Bourgogne. Carreaux de Verdun.

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.

CÉRAMIQUE

PRODUITS CÉRAMIQUES, PROST FRÈRES, fabricant Jean-Claude PROST, successeur, 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 la Préfecture 32.

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

F. LAUZUN & C^{IE}

BOURG-SAINT-ANDÉOL (Ardèche)

CARRELAGES MOSAIQUES, GRANITÉS ET INCRUSTÉS DE MARBRE

BALUSTRADES
à partir de 10 francs le mètre courant



BALUSTRADES
à partir de 10 francs le mètre courant

OUVRAGES EN PIERRE DE TOUTE PROVENANCE

Taillées mécaniquement, tournées
ou sculptées.

Envoi franco de l'Album

Adresse télégraphique :
RIVACIER

RIVORY & JOLY

(A. et M.) INGÉNIEURS

TÉLÉPHONE 28-88

Bureaux et Dépôts : Rue de la Méditerranée, Rue Raulin, LYON

Fournitures de tous les Appareils pour chauffage

A BASSE ET A HAUTE PRESSION

**CHAUDIÈRES de tous systèmes, TUBES, RACCORDS,
TUYAUX, AILETTES, RADIATEURS**

ROBINETTERIE, PURGEURS et tous autres accessoires

REPRÉSENTANTS ET DÉPOSITAIRES :

Société Escaut et Meuse, à Anzin. — Chappée et Fils, Le Mans.
Strube et Fils, à Montrouge. — Diverses Sociétés.

Fontes de Bâtiments, de Canalisations, d'Ornements, Outils, Aciers d'outils, Fontes, Fers et Aciers

CIMENTS DE LA PORTE DE FRANCE

GRAND PRIX (génie civil). — GRAND PRIX (génie militaire)
à l'Exposition Universelle de 1900

MADIOT & BRÉDY

CONCESSIONNAIRES POUR LE RHONE

LYON, 15, Quai Pierre-Seize, 15, LYON

Ciments, Chaux hydrauliques, Lattes, Briques diverses.

Plâtres de Savoie, Bourgogne, Paris et Marseille
DALLES EN CIMENT

ARCHITECTE

On demande un excellent architecte, bon dessinateur, pouvant travailler pour les concours.

Adresser les offres, case postale 10.900, Lausanne (Suisse).

Abonnement à tous les Journaux du Monde
A L'AGENCE FOURNIER

14, rue Confort, LYON

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET ADMINISTRATIVE
ANCIENNE MAISON PITRAT AINÉ

A. REY et C^{ie}, Successeurs

4, rue Gentil, Lyon

Occasion Superbe

50 centimes la série
Par la poste 60 cent.

QUINZE

♦ Cartes

Postales



Vues de Lyon

EN
VENTE

à l'AGENCE
FOURNIER

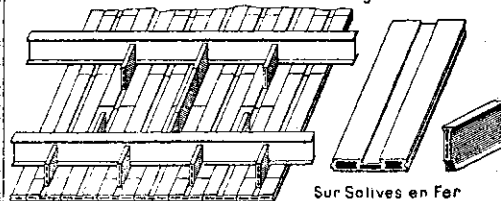
14, rue Confort
LYON

Pour recevoir franco adresser le montant de la commande en mandat-poste en ajoutant 0,10 par série pour affranchissement.

NOUVEAU PLAFOND CÉRAMIQUE TUBULAIRE

(HOUDIS-PLAFOND-SUSPENDU)

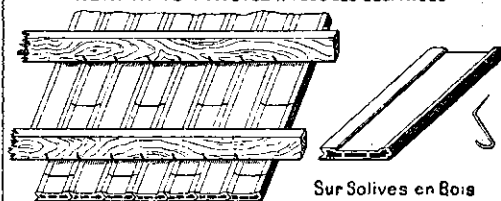
Breveté en France et à l'Étranger



Sur Solives en Fer

CREVASSES IMPOSSIBLES
ISOLANT EXCELLENT CONTRE BRUIT, TEMPÉRATURE
ET INCENDIE

RÉSISTANCE ET LÉGÈRETÉ
ADAPTATION FACILE A TOUS LES SOLIVAGES



Sur Solives en Bois

RAPPORT FAVORABLE DES PRINCIPALES
SOCIÉTÉS D'ARCHITECTES FRANÇAIS

RENSEIGNEMENTS :

TUILERIES CANCALON FRANÇOIS, ROANNE (LOIRE)

E. BUFFET, représentant pour la Région, Cours
Gambetta, 84, LYON.

J.-B. BERNOUX, dépositaire, 3, rue Lorraine,
LYON-VILLEURBANNE (Télép. 20.91, et rue de
Sèze, 63, LYON (Télép. 20.92).

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

CHARPENTES EN FER

J. EULER & FILS

24, Rue de la Part-Dieu, LYON

TÉLÉPHONE 11-04

Serrurerie pour
Usines et Bâtiments

J. Joblot

8, cours Charlemagne, LYON

SPÉCIALITÉS DE CARRELAGES

Céramique, Mosaïque et Plotets
pour décoration de Chalets et Villas

CHEMINÉES HAUTS FOURNEAUX POUR USINES

DALLAGE DE CIMENT

Toitures en tous genres
et emploi de briques

PRIX MODÉRÉS