

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS

CHRONIQUE SYNDICALE

TERME DE DÉLAI POUR LES RÈGLEMENTS DE COMPTE

COLLABORATION DES ENTREPRENEURS A L'ÉTABLISSEMENT DES SÉRIES

Nous extrayons d'une lettre adressée par la Chambre syndicale de la Menuiserie de Paris à la Société centrale des Architectes les passages suivants :

« Il est encore un autre point que nous prenons la liberté de vous soumettre.

« Devons-nous continuer à remettre à n'importe quelle époque les mémoires, et, d'un autre côté, l'architecte doit-il, lui, les régler n'importe quand ?

« Non, pour l'examen régulier des comptes, le mémoire devrait être remis et réglé aussitôt que possible.

« C'est à la fois une garantie pour le client et une grosse cause de difficulté supprimée.

« Il nous paraît que l'entrepreneur devrait produire ses mémoires au plus tard trois mois après l'exécution des travaux, et que l'architecte devrait avoir remis ces mémoires vérifiés au client dans les trois mois suivants.

« Après ces délais, et, à titre de sanction, les sommes dues devraient porter intérêt ; et, pour la durée des six mois compris entre l'achèvement des travaux et le paiement par le client, nous demandons qu'il nous soit tenu compte de l'intérêt des fonds engagés, et qu'en conséquence l'ancien article : *Avance de fonds* soit fixé à 3 pour 100.

« Il nous semble juste aussi que l'entrepreneur soit appelé au cabinet de l'architecte pour prendre connaissance du règlement de ses mémoires et faire une réclamation, s'il y a lieu, avant la remise des mémoires au client.

« Cette mesure éviterait, selon nous, de nombreuses contestations.

« Enfin, nous nous adressons à votre équité, en vous priant d'admettre notre collaboration pour l'établissement de vos séries de prix.

« Il est facilement admissible que les administrations, les compagnies, les villes, établissent elles-mêmes leurs séries de prix et leurs bordereaux ; elles mettent leurs travaux en adjudications sur ces prix ; libres sont les entrepreneurs de soumissionner ou non, rien ne les oblige à accepter ces prix.

« Il en est tout autrement de votre série.

« En fait, par suite de notre acceptation tacite, elle fait loi et est appliquée pour le règlement de tous nos travaux exécutés sans marché.

« Dans ces conditions, il ne nous paraît pas possible d'accepter, nous vendeurs, des prix que nous n'avons pas été admis à discuter.

« Nous regretterions bien vivement que vous ne voulussiez pas admettre le bien-fondé de cette réclamation, que nous considérons comme primordiale.

« Veuillez agréer, etc.

« Le Président, SIMONET. »

Nous applaudissons à l'intelligente initiative de nos confrères de Paris et nous espérons, qu'ainsi formulés, ces desiderata qui

sont aussi les nôtres, recevront un accueil bienveillant de la part de MM. les membres de la Société Centrale.

Nous ne doutons pas que si ces réclamations étaient prises en considération par la Société Centrale l'exemple ne soit suivi par MM. les Architectes de France dont on connaît l'esprit de justice et le libéralisme.

JURISPRUDENCE

Désireux de mettre à la disposition des lecteurs de la *Construction Lyonnaise* le plus grand nombre de documents utiles, nous publierons sous la dénomination : « La Quinzaine judiciaire », une courte analyse des décisions judiciaires et administratives de nature à intéresser nos abonnés.

COUR DE CASSATION

Caisse des retraites. — Le capital versé à la Caisse des retraites pour la vieillesse par un individu marié, mais qui s'est dit célibataire et qui a déclaré aliéner la somme versée contre la création d'une rente viagère à son profit exclusif n'est pas remboursable même pour moitié à sa femme commune en biens.

1^o Parce que l'administration de la Caisse des retraites restée complètement étrangère aux déclarations du créancier a rempli, en servant exactement la rente pendant la vie de ce dernier, toutes les obligations de son contrat ;

2^o Parce que la femme n'aurait droit à la moitié du capital que si la stipulation avait été faite à moitié pour son profit (*Bulletin* du 27 janvier 1892).

Compagnie d'assurance en cas d'accidents. — L'action par laquelle un patron assigné en responsabilité d'un accident par un de ses ouvriers se pourvoit contre la Compagnie à laquelle il est lui-même assuré ne constitue pas une simple demande d'appel en garantie, mais bien une demande directe qui doit être intentée par voie d'action principale devant les juges du domicile de la Compagnie.

NOTA. — Cette décision peut soulever une controverse très délicate (*Même Bulletin* du 27 janvier).

Expropriation pour cause d'utilité publique. — Le contribuable qui, en cette matière, se pourvoit dans l'intérêt de sa commune, peut agir à titre conservatoire, sauf à régulariser sa procédure, en mettant postérieurement en demeure et en cause la commune qui se trouve régulièrement représentée devant le jury d'expropriation, si l'élection du conseiller municipal délégué n'est pas attaquée devant l'autorité compétente (*Même Bulletin*).

Expropriation pour cause d'utilité publique. — Le magistrat directeur du jury a un pouvoir discrétionnaire pour excuser les jurés et les dispenser de prendre part à la délibération. L'usage de ce pouvoir et aucune de ses conséquences ne peut donner ouverture à cassation (*Bulletin* du 15 février 1892).

Expropriation pour cause d'utilité publique. — L'expropriation pour cause d'utilité publique est un mode de transmission de la propriété d'une nature spéciale. Ses effets ne sauraient être assimilés à ceux d'une vente ordinaire. Le locataire d'un immeuble exproprié ne saurait donc être privé de son droit à une indemnité alors même qu'il est stipulé dans le bail que ce locataire n'aura droit à aucune indemnité en cas de vente de l'objet loué (Cour de Paris, arrêt du 22 décembre 1891).

Expropriation pour cause d'utilité publique — Le bénéfice de l'imprescriptibilité des immeubles affectés à un service public, édicté par l'article 2226 du Code civil, n'existe qu'autant que les immeubles font en fait partie de ce domaine public. En conséquence une parcelle de terrain, quoique expropriée pour cause d'utilité publique, peut être prescrite, si n'ayant pas reçu la destination qui a motivé son expropriation elle est possédée par un particulier pendant un temps suffisant à prescrire (Tribunal civil d'Avènes, du 26 décembre 1891),

Société de secours mutuels. — Le président d'une société de cette nature peut la représenter en justice, si ce droit lui est conféré par les statuts, une clause pareille n'étant contraire ni à la loi, ni aux bonnes mœurs (Tribunal civil de Lyon, du 23 décembre 1891).

Voirie. — Aucune autorisation n'est exigée pour bâtir le long d'un chemin public rural.

1° Lorsqu'il n'existe dans la commune aucun plan général, aucun plan d'alignement ;

2° Lorsqu'aucun arrêté valablement pris ne prescrit la demande d'alignement, ni l'autorisation de bâtir.

L'édit de 1607 n'est applicable qu'à la voirie urbaine.

Et la loi du 21 mai 1836 qu'aux chemins vicinaux (*Bulletin de la Cour de cassation*, du 30 janvier 1892).

RÈGLEMENT DE VOIRIE

— SUITE —

ART. 95

Permissions périmées. — Les autorisations délivrées en vertu du présent règlement ne seront valables que pendant un an, à partir du jour de leur date, et seront périmées de plein droit, si l'on n'en a pas fait usage avant l'expiration de ce délai.

ART. 96

Droits de voirie. — Les droits de Voirie seront acquittés avant la délivrance de la permission.

ART. 97

Une permission de petite Voirie, accordée pour une propriété qui fait l'angle d'une route, ne préjuge rien sur les obligations qui peuvent être imposées par l'autorité compétente, en ce qui concerne la façade sur la route ressortissant des attributions de la grande Voirie.

ART. 98

Les prescriptions contenues dans le présent règlement sont applicables à la grande Voirie et aux chemins vicinaux de toutes classes, comme à la Voirie urbaine, dans toute l'étendue du territoire de Lyon, en tant qu'elles ne sont pas contraires aux règlements de la grande Voirie.

Les dispositions des anciens règlements, y compris les arrêtés du 19 novembre 1861 et 27 mai 1872 sont abrogées, en ce qu'elles ont de contraire au présent.

CHAPITRE XIII

Mode de constatation des délits

ART. 99

Les contraventions sont constatées par les maires ou adjoints, ingénieurs, conducteurs, piqueurs ou chefs-cantonniers de la Voirie municipale, les agents-voyers, les commissaires et agents de police, les gendarmes et gardes-champêtres et, en général, par tous les agents dûment assermentés.

Publication et exécution du présent règlement

ART. 100

Le présent arrêté sera déposé dans chacune des Mairies des six

arrondissements. Une affiche, apposée aux lieux accoutumés, en prévendra les intéressés et les invitera à prendre connaissance du présent règlement, qui aura pour tous force de loi.

Lyon, à l'Hôtel de Ville, le 25 février 1874.

Le Préfet du Rhône,
DUCROS.

Pour copie conforme :

Le Secrétaire général, délégué,
GRANDVAL.

Nous croyons intéressant pour nos lecteurs de compléter ce document par la publication des arrêtés, délibérations et tarifs suivants :

1° Arrêté préfectoral du 25 février 1874, autorisant la Ville de Lyon, à percevoir des droits de Voirie ;

2° Arrêté fixant la taxe sur les étalages, du 22 mars 1878 ;

3° Délibération du Conseil Municipal du 20 août 1879, au sujet de la taxation des occupations temporaires du sol, et l'installation des tables, chaises, etc. ;

4° Arrêté préfectoral du 14 janvier 1885, approuvant la délibération fixant les droits à percevoir sur les tentes-marquises fixes ;

5° La division en trois classes de l'agglomération lyonnaise ;

6° Enfin pour terminer, le tarif complet des droits de Voirie à percevoir par la Ville de Lyon, arrêté par délibération de la Commission municipale en date du 19 décembre 1873 et approuvé par arrêté préfectoral du 25 février 1874.

PRÉFECTURE DU RHONE. — VILLE DE LYON.

Droits de voirie

ARRÊTÉ. — Le Préfet du Rhône, Commandeur de la Légion d'honneur,

Vu le rapport de M. l'Ingénieur des ponts et chaussées, directeur du service de la Voirie urbaine de Lyon, en date du 31 octobre 1873 ;

Le projet des tarifs des droits de Voirie à percevoir dans la Ville de Lyon, tel qu'il a été arrêté par la délibération de la Commission municipale, en date du 19 décembre 1873 ;

L'arrêté, en date de ce jour, portant règlement permanent en matière de construction, de réparation et de saillies fixes ou mobiles des bâtiments riverains des voies publiques de la Ville de Lyon ;

Le règlement général de la grande Voirie, en date du 1^{er} décembre 1859 ;

Le budget de la Ville de Lyon ;

Les pièces de l'enquête à laquelle il a été procédé, du 20 janvier au 25 février 1873 ;

L'avis de M. l'Ingénieur en chef du département du Rhône, en ce qui concerne les rues formant traverses des routes nationales et départementales ;

L'avis de M. l'Agent voyer en chef du département du Rhône, relatif aux rues formant traverses de chemins vicinaux et aux voies publiques situées dans la banlieue de Lyon ;

L'avis du Conseil départemental des bâtiments civils, institué près la Préfecture du Rhône ;

La loi du 18 juillet 1837, art. 31.

Les décrets du 24 mars 1852, sur l'agglomération lyonnaise, du 25 mars 1852, sur la décentralisation administrative ;

La circulaire du Ministre de l'Intérieur, en date du 2 avril 1841, sur la marche à suivre pour la formation des tarifs des droits de Voirie ;

La loi du 4 avril 1873, relative à l'organisation municipale de la Ville de Lyon ;

Considérant que les droits de Voirie sont classés par la loi au nombre des ressources ordinaires des communes ; que, d'ailleurs les droits déterminés aux tarifs votés par la Commission municipale sont modérés,

ARRÊTÉ.

ARTICLE PREMIER. — La Ville de Lyon est autorisée à percevoir des droits de Voirie, suivant les tarifs adoptés par la Commission municipale dans sa séance du 19 décembre 1873, lesquels sont et demeurent approuvés pour être mis en exécution à dater du 1^{er} mars 1874.

Toutefois en ce qui concerne les lanternes à gaz, tentes, tables de café, caisses d'arbustes et jours de cave et de sous-sol occupant la voie publique, pour lesquels les droits sont dus pour l'année entière (du 1^{er} janvier au 31 décembre), les nouveaux tarifs seront appliqués à partir du 1^{er} janvier 1874.

ART. 2. — La perception des droits faisant l'objet des tarifs ci-annexés, en ce qui concerne les délivrances d'alignements, n'aura lieu qu'après que ces alignements auront été obtenus dans les formes déterminées par les lois et règlements sur la Voirie.

ART. — Le produit de ces droits sera versé dans la Caisse municipale et porté en recette dans le budget de la commune.

ART. 4. — M. le Receveur municipal de la Ville de Lyon, M. l'Ingénieur en chef du département du Rhône, M. l'Ingénieur, directeur du service de la Voirie municipale, et M. l'Agent-voyer en chef du département du Rhône sont chargés d'assurer, chacun en ce qui le concerne, l'exécution du présent arrêté, qui sera publié et affiché dans l'étendue de l'agglomération lyonnaise.

Lyon, à l'Hôtel de Ville, 25 février 1874.

Le Préfet du Rhône,
DUCROS.

Pour copie conforme :
Le Secrétaire général, délégué,
GRANDVAL.

(A suivre.)

L'ÉCLAIRAGE ARTIFICIEL

— SUITE —

Depuis l'apparition des puissants foyers électriques, soit depuis une dizaine d'années environ, les ingénieurs gaziers se sont efforcés de créer également des foyers de grande intensité, que l'on connaît sous le nom de becs intensifs.

Les premiers becs de ce genre, tels que le bec dit du « 4 septembre », produit par la Compagnie parisienne du gaz, étaient simplement constitués par la réunion de plusieurs becs dans la même lanterne.

Les becs de la Compagnie parisienne dépensaient 1.400 litres de gaz à l'heure, représentant la consommation de dix becs ordinaires de 140 litres et ne donnaient guère plus de lumière que ces dix becs brûlant séparément. C'étaient plutôt des foyers à consommation intensive que des brûleurs de grande intensité lumineuse. Leur seul mérite fut de provoquer de nouvelles recherches dans cette voie pour aboutir aux brillants résultats obtenus aujourd'hui.

Les différents becs intensifs que l'industrie sait produire actuellement reposent tous sur le principe de la récupération de la chaleur développée par la combustion du gaz.

On sait que les corps incandescents rayonnent une quantité de lumière d'autant plus grande qu'ils sont portés à une plus haute température. On cherche donc à augmenter la température de la flamme en chauffant au préalable l'air qui doit servir à son alimentation. Pour arriver à ce résultat, on dispose au dessus du brûleur une pièce métallique creuse, présentant une surface ondulée ou une forme étoilée par des conduits latéraux, de façon à offrir une grande étendue de contact aux gaz brûlés qui lui abandonnent une partie de leur chaleur en se refroidissant ; l'air nécessaire à la combustion passe à l'intérieur du récupérateur et s'échauffe au contact des parois élevées à une haute température. La flamme placée à l'intérieur d'une verrine parfaitement close ne peut être

alimentée que par l'air qui a traversé le récupérateur, elle brûle alors avec un éclat très intense et donne un rendement lumineux des plus intéressants au point de vue économique.

Il y a lieu de remarquer que ces appareils étant surmontés du récupérateur et de la cheminée destinée à produire le tirage nécessaire, ne peuvent projeter leur clarté dans toute l'étendue de la zone supérieure dont une partie reste dans l'obscurité.

On peut compter ainsi que le foyer placé au centre d'une sphère n'éclairerait que les deux tiers environ de sa surface, le tiers supérieur restant dans l'ombre.

D'ailleurs il ne faut accepter que sous bénéfice d'inventaire les intensités merveilleuses annoncées par les industriels intéressés au placement de ces appareils. On sera dans le vrai en estimant le rendement lumineux des becs intensifs de 50 à 60 litres par carcel, ce qui est déjà un superbe résultat.

Il en est de même des lampes à pétrole, qui sont douées, d'après les prospectus actuels, de pouvoirs éclairants absolument stupéfiants ; comptez une carcel ou dix bougies pour 33 grammes d'huile dépensés à l'heure ou 30 bougies par 100 grammes et vous serez dans la vérité !

Pour en revenir aux foyers intensifs, ils présentent l'inconvénient inhérent au principe même de la récupération, qui exige un tirage actif et par suite une haute cheminée susceptible de s'obstruer par la suie et de compromettre entièrement l'éclairage ; le fonctionnement de ces appareils est donc assez délicat, car on ne peut compter sur un tirage constant et régulier.

On a beaucoup reproché au gaz de vicier l'air, tout en le surchauffant par l'émission dans l'atmosphère des gaz chauds et irrespirables de la combustion. Les becs intensifs, comme les becs Schülke, Wenham et autres similaires, doivent réhabiliter le gaz à ce double point de vue. Grâce à leur cheminée, qui permet d'évacuer les gaz brûlés au dehors, ils se prêtent facilement à la ventilation des pièces éclairées. Il suffit de placer autour de la cheminée de l'appareil établi à la hauteur du plafond un manchon par lequel s'échappe, avec les produits de la combustion, l'air vicié entraîné par le tirage que détermine l'élévation de température.

Ainsi, non seulement les brûleurs à gaz ne rejettent aucun gaz délétère dans le local éclairé, mais ils servent encore à l'assainissement de l'habitation.

Depuis quelque temps ont paru les lampes à l'albo-carbon, pour ne pas dire simplement à la naphthaline. Cette matière, employée sous forme de bâtons prismatiques blancs et cristallins, n'est autre qu'un carbure d'hydrogène qui se dépose fréquemment dans les conduites de gaz jusqu'au point d'amener leur obstruction.

Depuis longtemps on s'est préoccupé d'enrichir les gaz livrés par les Compagnies, c'est-à-dire de les charger de vapeurs d'hydrocarbures lourds qui donnent à la flamme son plus grand pouvoir éclairant. Mais on n'avait employé précédemment que des hydrocarbures liquides, émettant des vapeurs de moins en moins abondantes au fur et à mesure de la distillation des parties les plus volatiles et donnant par suite un éclairage très irrégulier. Ces défauts ont disparu avec une substance solide, de composition simple et définie, telle que la naphthaline.

La lampe consiste simplement en un réservoir que traverse le gaz d'éclairage en se mêlant aux vapeurs de la naphthaline distillée par la chaleur même des brûleurs de l'appareil. On obtient ainsi des flammes d'un grand éclat et d'une intensité d'une carcel pour 50 litres environ.

On peut faire à ces lampes le reproche commun à toutes les lampes à réservoir d'huile, de pétrole ou de naphthaline ; il faut les garnir et prendre des soins assujettissants qui jurent, si l'expression est permise, avec le caractère de simplicité et de commodité que l'on reconnaît généralement au gaz d'éclairage. Il est

d'ailleurs difficile d'éviter l'odeur très pénétrante de la naphthaline dans l'emploi de ces appareils ; il ne faut pas oublier non plus que ce produit est très inflammable et n'est pas exempt de danger.

Au lieu d'employer directement le gaz à l'éclairage, on a imaginé de s'en servir pour porter à l'incandescence un corps solide qui devient la source lumineuse. Tels sont le bec Clamond et le bec Auer, dans lesquels le corps solide irradiant est constitué soit par un petit panier en fils de magnésie, soit par une fine toile en un métal rare, la zircone. Ces toiles métalliques, chauffées dans la flamme alimentée par un excès d'air produisant une haute température, prennent un vif éclat et donnent un rendement lumineux élevé.

On conçoit, d'après l'exposé que nous venons de faire, combien le prix de l'éclairage au gaz est variable suivant le genre de brûleur.

On peut toutefois rapporter les résultats moyens à trois types principaux :

Bec papillon ordinaire sans régulateur : 145 litres par carcel-heure ; prix 0 fr. 044.

Bec papillon avec régulateur : 125 litres par carcel-heure ; prix 0 fr. 037.

Bec Bengel à verre : 100 litres par carcel-heure ; prix 0 fr. 030.

Becs intensifs dans lesquels on peut comprendre les becs à l'albo carbon et les becs à incandescence d'Auer : 50 litres par carcel heure ; prix 0 fr. 015.

La quantité de chaleur dégagée par carcel et par heure peut être estimée en moyenne à 580 et 265 calories pour les becs ordinaires et les intensifs respectivement ; on a, pour les volumes d'acide carbonique correspondants, 74 et 32 litres.

L'éclat varie de 0,20 à 0,40 de carcel par centimètre carré.

(A suivre.)

R. BUSQUET,

Ingénieur des Arts et Manufactures.

L'IMPOT FONCIER ET LA LOI DU 8 AOÛT 1890

On sait que par la loi du 8 août 1890 les Chambres ont transformé en impôt de quotité l'impôt foncier qui grève les propriétés bâties, en indiquant que les évaluations servant de bases à cet impôt seraient immuables pendant dix années.

Cette loi, dont on n'a pas encore pu apprécier les effets, présente certaines objections sérieuses de la part des propriétaires fonciers.

Comme toujours, il n'est guère possible à ces derniers de faire entendre leur voix, et les pouvoirs publics, insuffisamment renseignés sur les doléances des intéressés, peuvent croire que tout est pour le mieux dans le meilleur des mondes.

Aussi, il faut savoir gré à la « Chambre syndicale des propriétaires de la rive gauche » d'avoir examiné sérieusement la question et d'avoir présenté à qui de droit, après un vœu adopté à l'unanimité, les considérants qui suivent :

Vœu. — La Chambre syndicale des propriétés immobilières de la ville de Lyon (rive gauche),

Considérant que la loi du 8 août 1890, en transformant en impôt de quotité l'impôt foncier qui grève les propriétés bâties, a déclaré que les évaluations qui servent de bases à cet impôt seraient immuables pendant dix années.

Considérant que cette loi donne lieu aux interprétations les plus diverses, tant sur le point de départ des évaluations, les déductions à opérer pour terrains, jardins, etc., que sur le mode d'évaluer la valeur locative des immeubles.

Considérant que la date relativement récente de la loi du 8 août 1890 n'a pas permis au Conseil d'Etat d'établir une jurisprudence à l'égard des diverses questions que soulève l'application de cette loi, et qu'ainsi les contribuables n'ont pu employer utilement les délais de réclamation qui leur étaient accordés.

Considérant, d'autre part, que les loyers étant, comme toutes choses, soumis à la loi de l'offre et de la demande, et, par suite, susceptibles de grandes fluctuations, la fixité décennale peut, dans beaucoup de cas, causer un préjudice considérable aux propriétaires en leur faisant payer l'impôt sur un revenu qu'ils ne perçoivent pas.

Emet le vœu que le droit de réclamation annuel qui existe pour tous les autres impôts de quotité soit rétabli pour l'impôt foncier des propriétés bâties.

Et subsidiairement : Attendu qu'en 1893, le Conseil d'Etat se sera sans doute prononcé sur les points litigieux de la loi de 1890,

Demande qu'il soit accordé, en 1893, un nouveau délai de trois mois pour réclamer contre les évaluations des revenus attribués aux propriétés bâties.

ÉLÉMENTS D'ÉLECTRICITÉ INDUSTRIELLE

— SUITE —

Exemple. — Reprenons le circuit de la figure 00, dans lequel nous supposons qu'il circule 90.000 lignes de force, et cherchons la résistance des deux pièces semblables ABC et FGH, qui sont en fer ; on a, pour chacune d'elles :

$$\text{Longueur du circuit ABC} = 5 + 15 - 3 = 17 \text{ } \frac{\text{cm}}{\text{m}}.$$

$$\text{Section du circuit ABC} = 3 \times 3 = 9 \text{ } \frac{\text{cm}^2}{\text{m}^2}.$$

$$\frac{\text{nombre de lignes de force}}{\text{section du circuit}} = \frac{90.000}{9} = 10.000.$$

En face de ce nombre, dans le premier tableau, nous trouvons :

$$\text{Coefficient de résistance} = 0,000.684,$$

et nous en déduisons :

$$\text{Résistance ABC} = \text{Résistance FGH} = \frac{17 \text{ } \frac{\text{cm}}{\text{m}}}{9 \text{ } \frac{\text{cm}^2}{\text{m}^2}} \times 0,000.684 = 0,001.292.$$

Coefficients de résistance de la fonte

La fonte a un coefficient de résistance plus grand que le fer, et qui varie, comme pour ce dernier, avec le nombre de lignes de force. On admet que la fonte a un coefficient deux fois plus grand que celui du fer. On procédera donc pour le calcul comme si on avait du fer, puis on multipliera le coefficient de résistance par 2.

Exemple. — Prenons la pièce CDEF (fig. 00) :

$$\text{Longueur du circuit CDEF} = 12 - 3 + 2 = 11 \text{ } \frac{\text{cm}}{\text{m}}.$$

$$\text{Section du circuit CDEF} = 3 \times 2 = 6 \text{ } \frac{\text{cm}^2}{\text{m}^2}.$$

$$\frac{\text{nombre de lignes de force}}{\text{section du circuit}} = \frac{90.000}{6} = 15.000,$$

et le tableau I donne pour 15.000 lignes de force :

$$\text{Coefficient de résistance du fer} = 0,00190.$$

donc — — de la fonte = $2 \times 0,00190 = 0,00380$,

$$\text{et : Résistance CDEF} = \frac{11}{6} \times 0,00380 = 0,00823.$$

Saturation magnétique. — En examinant les tableaux précédents on constate que la résistance magnétique augmente en même temps que le quotient des lignes de force par la section. Lorsque la résistance devient égale à 1, comme dans l'air, on dit que le fer est saturé de magnétisme. Cette *saturation magnétique* est pratiquement atteinte dans le fer, lorsque le quotient du nombre des lignes de force par la section est égal à 20.000.

Remarque. — Le calcul des résistances magnétiques exige qu'on mesure les longueurs et les sections en centimètres ; c'est un point qu'il ne faut jamais perdre de vue.

La résistance totale du circuit dont nous venons, à titre d'exemples, d'examiner les parties, sera :

$$0,222.222 + 0,001.292 + 0,008.23 = 0,231.744.$$

Loi de Ohm appliquée au magnétisme. — Résistance totale. — Il existe entre les trois quantités :

1° Nombre de lignes de force ;

2° Force magnéto-motrice ;

3° Résistance magnétique ;

une relation très simple, que voici :

Force magnéto-motrice = Nombre de lignes de force \times Résistance magnétique

Elle s'énonce en disant que la force magnéto-motrice nécessaire pour faire circuler un certain nombre de lignes de force sur un certain circuit, est égale au produit du nombre des lignes de force par la résistance magnétique du circuit.

Cette loi n'est autre que la loi de Ohm sur laquelle nous avons longuement insisté, et que nous rappelons ici pour bien faire saisir l'analogie :

Force électro-motrice = Intensité du courant \times Résistance électrique

On doit cette conception si simple du magnétisme aux travaux de Faraday¹, qui le premier a signalé les analogies des circuits magnétiques et électriques.

Analogies entre une pile et un aimant. — Il en résulte la plus grande ressemblance entre une pile électrique et un solénoïde magnétique ou un aimant.

Dans la pile il existe une force électro-motrice qui fait circuler un courant entre le pôle plus et le pôle moins.

Dans un solénoïde nous retrouvons une force magnéto-motrice qui fait circuler des lignes de force entre le pôle nord et le pôle sud.

Dérivations magnétiques. — Lorsque nous avons parlé du circuit électrique nous n'avons pas eu à nous occuper des pertes de courant par l'air, parce que l'air est extrêmement peu conducteur de l'électricité.

Pour le magnétisme il n'en est plus de même, l'air le conduit assez bien, en sorte qu'un circuit tel que celui considéré laisse perdre des lignes de force.

Les beaux travaux d'Hopkinson ont montré comment on pouvait tenir compte de ces pertes, mais les calculs deviennent très compliqués, et en pratique on peut admettre simplement qu'on perd $\frac{1}{5}$ des lignes de force.

Exemple. — Ainsi dans l'exemple précédent, dans lequel nous avons supposé 90.000 lignes de force formées, nous admettrons que nous en perdons $\frac{90.000}{5} = 18.000$ en sorte qu'il ne faudra pas compter en recueillir uniquement plus de

$$90.000 - 18.000 = 72.000$$

D'autre part, pour produire ces 90.000 lignes de force dans le circuit il faudra une force magnéto-motrice que nous savons calculer.

Puisque résistance du circuit = 0,231.744,

Force magnéto-motrice = 90.000 \times 0,231.744 = 20.856,96.

Nous pouvons même aller plus loin, car on a vu que :

Ampères-tours = 0,796 \times Force magnéto-motrice

Ici, par suite, il faudra :

$$0,796 \times 20.856,96 = 16.602 \text{ ampères-tours.}$$

Excitation magnétique. — Le nombre d'ampères-tours nécessaire pour produire une force magnéto-motrice dans un circuit donné s'appelle l'excitation de ce circuit.

Nous avons montré, avec exemples numériques à l'appui, comment on pouvait calculer l'excitation ou le nombre d'ampères-tours nécessaire pour faire passer utilement dans un circuit donné un nombre convenu de lignes de force. Nous résumons ici le calcul.

Nombre de lignes de force utiles.

Nombre de lignes de force total.

Résistance du circuit magnétique.

Force magnéto-motrice.

Ampères-tours de l'excitation.

On peut réaliser de mille façons différentes une excitation donnée. On pourra prendre ou beaucoup d'ampères et peu de tours, ou beaucoup de tours et peu d'ampères.

Ainsi, dans notre exemple, on pourrait prendre

soit 100 ampères et 166 tours donnant 16.600 ampères-tours.

soit 10 — et 1.660 — 16.600 —

Électro-aimant. — On appelle d'une manière générale électro-aimant un circuit magnétique dans lequel on fait naître au moyen d'un certain nombre d'ampères-tours une force magnéto-motrice et, par suite, des lignes de force.

Ainsi le circuit que nous avons étudié plus haut est un véritable électro-aimant.

Cependant on réserve plus spécialement ce nom à ceux de ces appareils qui sont destinés à attirer des morceaux de fer ou à porter des charges.

Les électro-aimants comportent toujours un circuit magnétique et un certain nombre d'ampères-tours.

Circuit magnétique d'un électro-aimant ou carcasse. — Le circuit magnétique d'un électro-aimant s'appelle sa carcasse; il se décompose en plusieurs parties, dont chacune a un nom spécial.

Ainsi, sur le croquis ci-après :

AB s'appelle la culasse en fer doux.

CD et EF s'appellent les noyaux d'électro, en fer doux.

DG et FH s'appellent les pièces polaires, en fer doux.

GI et HJ s'appellent les entrefers dans l'air.

IJ s'appelle l'armature, en fer doux.

C'est sur les noyaux d'électro que l'on place les bobines sur lesquelles est enroulé le fil, en sorte que l'appareil terminé à l'aspect de la figure

Lorsqu'on place les bobines M et N il faut avoir bien soin de les placer de manière à avoir un pôle nord et un pôle sud dans les pièces polaires, sans cela les lignes de force se contrarieraient et on n'obtiendrait pas les résultats que l'on cherche; en se reportant à la règle du tire-bouchon de Maxwell, il n'y aura pas d'erreur possible.

Force portante des électro-aimants. — Nous avons dit qu'on appelait en général électro-aimant un appareil destiné à attirer son armature ou à porter un poids suspendu à cette dernière lorsqu'elle est au contact des pièces polaires.

Les phénomènes d'attraction des armatures qui commencent dès que le courant passe et cessent avec lui, servent de base à une foule d'appareils comme les télégraphes, les sonneries électriques, etc.; nous y reviendrons.

On conçoit facilement que l'attraction diminue très vite lorsque l'armature s'éloigne des pièces polaires, ou que les entrefers augmentent. Elle est la plus grande possible lorsque l'armature vient au contact des pièces polaires, et on mesure alors cette attraction par le poids en grammes que l'électro-aimant peut porter, c'est ce qu'on appelle sa force portante.

Il est très intéressant de pouvoir calculer le nombre d'ampères-tours ou l'excitation nécessaire à une carcasse donnée pour obtenir un électro-aimant ayant une force portante donnée. Nous allons indiquer comment on doit pratiquement procéder.

On commencera par calculer la section des noyaux d'électro; pour cela on prendra autant de fois 1 cm. qu'on voudra porter de fois 10 kilogrammes. On aura donc :

Section d'un noyau = 0,05 \times Force portante en kilogrammes
puisqu'il y a deux noyaux.

Les noyaux d'électro sont en général ronds; connaissant leur section on en déduira leur diamètre.

$$\text{Diamètre des noyaux} = 1,128 \sqrt{\text{section d'un noyau}}$$

On se donne alors la longueur des noyaux et la longueur de la culasse, la longueur du circuit magnétique se trouve déterminée
Longueur du circuit = 2 \times longueur des électro \times 2 \times longueur de la culasse

Lorsqu'on n'a pas de motifs spéciaux pour donner à ces pièces

¹ Faraday, célèbre physicien anglais, mort en 1867.

telles ou telles longueurs, on peut prendre dans de bonnes conditions :

Longueur d'un noyau d'électro = 3 fois le diamètre d'un noyau et :

Longueur de la culasse = 3 fois le diamètre d'un noyau

Le nombre d'ampères-tours ou l'excitation nécessaire sera dans tous les cas :

Nombre d'ampères-tours = $42 \times$ longueur du circuit

On voit par ce qui précède que le calcul d'un électro-aimant ayant une force portante donnée est des plus simples ; nous donnons néanmoins dans le tableau suivant et à titre d'exemples un certain nombre de calculs.

FORCE PORTANTE	SECTION	LONGUEUR DES NOYAUX OU LONGUEUR DE LA CULASSE			EXCITATION OU NOMBRE D'AMPÈRES-TOURS
		DIAMÈTRE	NOYAUX	CULASSE	
	c. m. 2	c. m.	c. m.		
1/2 kilog.	0,0250	0,18	0,54		91
1 —	0,0500	0,26	0,78		131
2 —	0,1000	0,36	1,08		182
3 —	0,1500	0,44	1,32		222
4 —	0,2000	0,51	1,53		257
5 —	0,2500	0,57	1,71		287
6 —	0,3000	0,62	1,86		313
7 —	0,3500	0,67	2,01		338
8 —	0,4000	0,72	2,16		363
9 —	0,4500	0,76	2,28		383
10 —	0,5000	0,80	2,40		403
100 —	5,0000	2,5	6,50		1.092
200 —	10,0000	3,6	9,80		1.647
300 —	15,0000	4,4	13,20		2.218
400 —	20,0000	5,1	15,30		2.571
500 —	25,0000	5,7	17,10		2.873

Lorsqu'on connaît le nombre d'ampères-tours de l'excitation on se fixe le courant qu'on veut employer et on en déduit le nombre de spires à enrouler.

Pour l'électro qui doit porter 100 kilogrammes, par exemple, si on choisit un courant de 2 ampères il faudra $\frac{1092}{2} = 546$ spires ; ces 546 spires seront placées sur deux bobines, chacune recevra $\frac{546}{2} = 273$ spires.

Renseignements pratiques sur la construction des électro-aimants. — Pour compléter ce qui nous reste à dire sur le magnétisme, nous donnerons quelques renseignements pratiques sur la construction des électro-aimants.

Choix du fer. — Le fer qui constitue la carcasse d'un électro-aimant doit être très doux ; le fer préparé au bois est indispensable pour cet usage et on se sert le plus généralement de celui provenant du Berry.

Façon de travailler le fer. — Après l'avoir travaillé pour lui donner sa forme définitive on le recuit à plusieurs reprises, et on achève le travail à la lime et non au marteau, pour éviter de l'écrourir.

Forme de la carcasse. — On peut donner à la carcasse telle forme que l'on désire ; les plus courantes sont indiquées ci-dessous :

Nous ferons remarquer néanmoins, qu'une carcasse d'électro-aimant doit être telle que le circuit magnétique soit le plus court possible, cela résulte du calcul des ampères-tours, qui doivent être d'autant moins nombreux que ce circuit est moins grand. La forme en U est donc toujours préférable à celle du fer à cheval. Il faut encore avec la forme en U rapprochée le plus possible les bobines.

Construction des bobines. — Voici d'après le formulaire pratique de l'électricien, les soins à prendre dans la construction des bobines d'électro-aimants. Il vaut mieux les construire en buis ou en ébonite qu'en cuivre ou en laiton ; dans ce dernier cas la bobine

doit être fendue ; on a aussi avantage à creuser les noyaux d'une rainure de 2^{mm} de largeur et de 2^{mm} de profondeur pour hâter la désaimantation. Pendant l'enroulement il faut bien isoler les tours du fil et éviter les limailles métalliques, qui percent la soie. Si on fixe un disque au milieu de la bobine et qu'on enroule les deux moitiés du fil à partir de son milieu, des deux côtés de ce disque comme plan de séparation, les deux extrémités du fil aboutiront à la surface de la bobine, et on évitera l'inconvénient qui se produit si souvent lorsqu'on agit autrement et que l'extrémité du fil terminant la couche intérieure vient à se rompre.

(A suivre.)

A. Bussy.

A L'HOTEL DE VILLE

Nous empruntons à notre confrère l'*Express* les renseignements suivants sur le nouvel aménagement de notre Hôtel de Ville :

« On sait que, l'année dernière, par suite des exigences du service et de la nécessité, depuis longtemps reconnue, de donner un emplacement plus vaste aux bureaux et aux cabinets des adjoints, le conseil municipal a voté un crédit prévisionnel de 150.000 fr. pour installer dans l'aile sud de l'Hôtel de Ville une partie des services administratifs.

« Avec les nouvelles dispositions, voici quelles seraient les modifications accomplies :

« La salle des adjudications, ainsi que le grand escalier d'honneur resteraient ce qu'ils sont.

« A partir de cet escalier et au point où se trouvent actuellement le secrétariat et la bibliothèque du conseil, ainsi qu'une partie des anciens bureaux du service préfectoral de la police, l'entresol serait supprimé sur cinq fenêtres de façade, et la salle du Conseil établie sur les dimensions suivantes : longueur, 22^m,25 ; largeur, 9 m. ; hauteur, 7^m,50 ; soit une superficie de 200 mètres carrés et un cube de 1.500 mètres cubes.

« Deux murs seraient à supprimer : l'un, parallèle aux façades, n'a pas d'importance, car il n'existe pas au premier étage ; le second, qui est un mur de refend et qui soutient la séparation des grand et petit salons rouges du premier étage, serait remplacé par un sommier de fer.

« Le plafond du conseil serait voûté en briques pour obtenir le maximum de sonorité, une acoustique convenable. Le conseil, établi en hémicycle sur deux rangs, ferait face à l'administration et tournerait le dos à la rue Lefont.

« L'estrade réservée au public et établie en gradins occuperait sur toute la largeur le fond ouest de la salle, sur une longueur de 6 mètres ; elle pourrait contenir une centaine de personnes.

« De la salle du conseil, un couloir ayant vue sur la cour haute desservirait la salle des Pas Perdus où seraient installés la buvette, les bureaux du secrétariat du conseil et la bibliothèque. Cette dernière serait établie sur l'emplacement des anciens cabinets de MM. le secrétaire général et le chef de division pour la police.

« La partie est, sur la cour basse, jusqu'à la place de la Comédie, comprendrait un vestibule et un dégagement pour le public, les bureaux de l'instruction publique et de la police municipale, composés de trois pièces successives jusqu'à l'escalier du pavillon oriental.

« Sur la place de la Comédie, les deux pièces actuelles (ancien cabinet du préfet) seraient réservées.

« Au premier étage, les salles de commissions et leurs annexes seraient disposées comme suit :

« En face du grand escalier, vers l'hémicycle, une antichambre servant de salle d'attente au public convoqué par les commissions et de salle de réunion aux conseillers.

« A l'ouest, et contiguë à cette antichambre, la salle de la commission des intérêts et travaux publics (ancienne grande salle à manger).

« A l'est, deux salles successives pour les commissions des finances et de l'instruction publique.

« La partie restante, du côté de la place de la Comédie et, autrefois, affectée à l'appartement de M. le préfet, serait conservée dans l'état actuel et réservée pour servir, à l'occasion, comme logement à donner. »

L'EXPOSITION LYONNAISE ET L'ÉLECTRICITÉ

Le silence continue à se faire sur cette importante entreprise, et rien n'indique aux intéressés où en est la marche de l'affaire.

Le Conseil municipal, déjà constitué depuis un mois, ne semble pas s'être préoccupé de la question, aucune délibération n'étant venue renseigner le public lyonnais.

Nous savons bien que l'Exposition nationale de 1894 est chose décidée, et que M. Claret est désigné pour mener à bien cette œuvre grandiose, on ne pouvait d'ailleurs faire un meilleur choix, mais nous nous étonnons de l'inertie apparente de nos élus.

Ainsi que nous l'avons maintes fois répété, d'accord en cela avec nos confrères de la presse lyonnaise et la grande majorité de nos compatriotes, cette manifestation nationale a besoin de l'appui moral des corps constitués. Il faut donc que notre municipalité l'encourage franchement de tout son pouvoir, sans chercher à se tenir en dehors d'une entreprise dont elle doit assurer le succès.

L'Exposition de 1894, tout en faisant profiter la Ville et les intéressés, si sa réussite est complète, doit avoir un but industriel et scientifique nettement déterminé, nous dirons même que ce sera sa seule raison d'être.

Nous ne connaissons pas encore le programme définitif des organisateurs, mais on nous permettra de donner notre simple avis au point de vue particulier auquel nous nous plaçons.

La grandiose manifestation de 1889 a nettement attesté la supériorité de l'industrie française, elle a marqué un progrès considérable en ce qui concerne l'utilisation pratique des nouvelles découvertes de la science. Elle a démontré que la métallurgie marchait à pas de géant dans notre beau pays de France, et que les difficultés matérielles n'arrêtaient plus les conceptions hardies de nos ingénieurs.

Ce triomphe du métal, véritable caractéristique de l'ère nouvelle qui commence pour l'art du constructeur, n'a pu être obtenu qu'avec l'aide de capitaux considérables.

Il ne faut donc pas songer, dans notre modeste tentative lyonnaise, de souligner encore une fois l'éclatant succès des grandes constructions métalliques.

Les dépenses seraient hors de proportion avec les faibles ressources relatives dont disposeront les organisateurs.

Mais il est des applications, d'une découverte déjà ancienne, qui commencent à devenir réellement pratiques dans leur utilisation, et dont les merveilleux emplois bouleversent déjà le monde.

Nous voulons parler de l'électricité, la reine du jour, et nous estimons qu'elle doit tenir la place d'honneur dans notre Exposition de 1894.

Le moment semble bien choisi pour l'étude complète des avantages industriels de l'électricité, notre ville étant à la veille d'aborder l'examen de grands projets destinés, soit à lui donner une force motrice colossale, par l'emprunt des forces naturelles, soit à lui procurer une lumière abondante et à bon marché, ou, enfin, à lui assurer des relations et communications faciles pour le grand bien de son activité commerciale.

Ces trois modes généraux d'emplois demandent la solution d'une foule de problèmes dont une grande partie est déjà résolue. Il convient de mettre en relief ces découvertes récentes, la plupart inconnues du public qui s'y intéresse, et de montrer les nouvelles applications qui se déterminent nettement chaque jour.

Nous saurions donc gré à l'honorable concessionnaire de l'entreprise de vouloir bien examiner cette nécessité, indiscutable selon nous, d'accorder une des premières places, dans les bâtiments du parc de la Tête-d'Or, à l'électricité industrielle.

Si l'on convie les électriciens dans un pavillon spécial, assez vaste pour le but qu'on se propose, ils accepteront en foule l'invitation, désireux de mettre en lumière les progrès considérables qu'ils ont accomplis.

Mais, à notre simple avis, il conviendrait de diviser ce pavillon en trois catégories bien distinctes, si l'on veut faciliter l'étude pratique de leurs envois, c'est-à-dire : 1° Moteurs fixes, locomotives, tramways et transport de force ; 2° Éclairage et chauffage ; 3° Communications, télégraphes et applications diverses.

En outre, l'organisation générale de l'Exposition devrait comporter l'emploi en grand de l'électricité, éclairage, tramway, téléphone, bateau électrique sur le lac, etc., etc. Nous sommes certains d'ailleurs que l'exécution de ces installations serait fort bien conduite par l'habile concessionnaire et les distingués ingénieurs spécialistes qu'il s'est attaché en vue de l'entreprise.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette opinion personnelle, nous réservant de développer plus tard, s'il y a lieu, les arguments qui précèdent.

DOCUMENTS

RELATIFS A LA RECONSTRUCTION DU QUARTIER GRÔLÉE

COMMUNICATION DE L'ADMINISTRATION AU SUJET DE LA COMMISSION DE CONTRÔLE DE LA RUE GRÔLÉE

— SUITE —

Voici cette lettre :

« Lyon, le 30 juin 1891.

« Monsieur le Maire,

« Répondant à la demande que vous m'en avez faite, j'ai l'honneur de vous confirmer mes déclarations au sujet de mon entreprise des travaux de transformation du quartier Grôlée.

« Si la Société du quartier Grôlée m'a choisi comme entrepreneur général des travaux à exécuter, c'est qu'elle avait besoin de s'assurer le concours d'un directeur général ayant l'habitude des travaux lyonnais, et parce qu'elle a espéré que je pourrai mener à bien une œuvre de cette importance.

« C'est en cette qualité que j'ai déjà traité, non à forfait, mais avec des rabais consentis sur la série de prix de la ville de Lyon (édition 1889-1890) une grande quantité de travaux ; je me suis efforcé de distribuer par petits lots les divers ouvrages, et de traiter avec des entrepreneurs m'offrant le plus de garantie pour leur bonne exécution. La liste des demandes que j'ai reçues est longue, et malheureusement, je ne pourrai satisfaire tous ceux qui m'ont sollicité ; mais, dans tous les cas, j'occuperai un nombre d'entrepreneurs bien supérieur à celui que l'Administration municipale occupe dans ses travaux donnés par adjudication, évidemment toute proportion gardée. Ainsi, si l'Administration, pour l'École de santé militaire, a réparti un chiffre de 3.000.000 de francs de travaux entre huit entrepreneurs, je donnerai à plus de quatre-vingts de mes collègues des travaux ne s'élevant pas à 12.000.000 de francs.

« Vous avez pu vous convaincre, Monsieur le Maire, d'après la liste que je vous ai fait parvenir, que tous les entrepreneurs qui ont passé ou sont en train de passer des marchés avec moi, sont choisis dans la région lyonnaise. Me conformant à la convention passée entre la Ville et la Société de la rue Grôlée, je leur impose à tous l'obligation de ne pas employer plus d'un dixième d'ouvriers étrangers, et de régler les salaires d'après les tarifs établis contradictoirement entre les chambres syndicales patronales et ouvrières, comme aussi je les oblige à renoncer à faire inscrire leur privilège sur les maisons à édifier.

« Enfin, grâce au concours que me prête une des principales sociétés financières de notre Ville, presque tous les paiements des travaux exécutés seront faits aux entrepreneurs à une date antérieure à celle fixée par la Ville elle-même. De ce chef, les entrepreneurs auront donc une première garantie ; ils conserveront toujours d'ailleurs leur droit de mettre opposition aux sommes à verser, dans le cas où les paiements ne seraient pas faits aux époques indiquées.

« J'ajouterai à ces déclarations que les rabais qui me sont consentis sont inférieurs à ceux faits communément dans les adjudications ; mes sous-traitants peuvent donc faire des travaux aussi irréprochables que tout adjudicataire de travaux publics, tout en réalisant de plus beaux bénéfices.

« Soyez convaincu, Monsieur le Maire, que les entrepreneurs qui ont traité avec moi ou ceux qui sont sur le point de le faire et qui ont accepté toutes mes conditions de prix et de paiement, ne sont pas avec ceux qui réclament et qui cherchent à mettre des entraves dans l'affaire ; ceux-là, bien convaincus qu'ils ne pourront avoir une part des travaux, parce que je ne peux en donner à tout le monde, essayeront de me créer des embarras et chercheront, par tous les moyens possibles, à mettre des entraves à la réalisation du projet, dans le but de satisfaire des sentiments peu dignes.

« Veuillez agréer, etc.

« Signé : DUCHEZ. »

M. LE MAIRE. Relativement au point qui touche directement la question de salaire, je me suis demandé si les conditions spécifiées par M. Duchez étaient bien celles qu'il indiquait. Or, voici la déclaration de M. Ferrand :

« Lyon, le 30 juin 1891.

« Monsieur le Maire,

« Votre administration s'est préoccupée des garanties de paiements offertes aux entrepreneurs appelés à exécuter les travaux du quartier Grôlée.

« Permettez-moi de vous expliquer que les garanties résultent des traités intervenus entre ma Société et M. Duchez, et entre M. Duchez et les entrepreneurs dont une première liste vous a été fournie.

« En effet, ma Société ne paye M. Duchez qu'aux époques où la Ville doit effectuer elle-même ses propres versements, c'est-à-dire en trois paiements, savoir :

« 1° A la couverture des bâtiments ;

« 2° A l'achèvement ;

« 3° Au tiers des locations.

« Or, il résulte des contrats qui vous ont été communiqués, que M. Duchez doit payer les entrepreneurs bien avant ces diverses époques. La garantie absolue et légale de ces derniers résulte justement de cette différence dans les modes de paiements.

« Il est clair et de droit commun que, si pour des motifs impossibles à prévoir, ces entrepreneurs n'étaient pas payés aux époques prévues à leurs marchés, ils pourraient placer des oppositions entre les mains de la Société, qui s'oblige à en tenir compte et à n'effectuer alors aucun paiement à M. Duchez.

« Les droits des entrepreneurs se trouvent donc ainsi, de fait et de droit, absolument sauvegardés.

« Veuillez agréer, etc.

« L'Administrateur délégué,

« Signé : Stanislas FERRAND. »

D'autre part, voici l'extrait du contrat passé entre M. Duchez et la Société financière dont il est question dans sa lettre, et qui est ainsi conçu :

« La Société X ouvrira à M. Duchez un ou plusieurs crédits pour la construction des maisons du quartier Grôlée, conformément au traité du 21 avril 1888, passé entre la ville de Lyon et MM. Delamarre et Ferrand, mais dont il ne pourra user qu'au fur et à mesure de la reconnaissance des travaux par la ville de Lyon, et sur la justification d'une délégation régulière consentie par MM. Delamarre et Ferrand.

« Les fonds provenant de ces crédits seront payés par la Société X aux entrepreneurs et fournisseurs du quartier Grôlée, sur chèques délivrés par M. Duchez, lesquels serviront d'acquits.

« M. Duchez devra porter à la connaissance de la Société X les noms de ses entrepreneurs, au fur et à mesure de ses réalisations de marchés. »

Il résulte donc de ces documents :

1° Que M. Duchez ne touchera aucune des sommes que la Ville délivrera à M. Ferrand, sur les onze millions prévus pour les constructions ;

2° Que ces sommes seront versées directement à M. Ferrand, sur le vu de l'avancement des travaux et aux époques indiquées ;

3° Qu'à son tour, M. Ferrand les verse à M. Duchez par l'intermédiaire d'une Société financière ;

4° Qu'enfin cette dernière n'effectue les paiements que sur des chèques délivrés par M. Duchez aux entrepreneurs, qui viennent toucher eux-mêmes au siège de la Société les sommes qui leur sont dues.

Ces sommes sont avancées de la façon suivante :

Pour les terrassiers, le premier acompte se paye après le deuxième plancher. Il leur est alloué 70 pour 100 ; après la toiture, 10 pour 100. Le solde ne se paye qu'après la réception définitive des travaux. Pour les maçons, charpentiers, le premier acompte se paye après le deuxième plancher, le deuxième après la couverture. Il en est de même des menuisiers. Après la pose des aisseliers, des chambranles, des portes et des plinthes, il leur est alloué 75 pour 100, et il leur est retenu 25 pour 100 à payer à la liquidation. Il en est également de même des plâtriers, serruriers, etc.

Dans ces conditions, comme vous le voyez, la Ville ne paye le premier tiers qu'après la couverture hors d'eau.

Le deuxième tiers, qu'après l'achèvement des travaux.

Le troisième tiers, qu'au tiers de la location des immeubles.

Il y a longtemps que les délais seront écoulés, lorsque les entrepreneurs auront touché leur argent, et ils ne le toucheront que sur des chèques souscrits par M. Duchez. L'argent de la Ville, donné à M. Ferrand, ne servira qu'à rembourser. Par conséquent, autant qu'une chose en dehors du droit commun est permise, toutes les mesures sont prises d'une façon assez correcte pour que les intérêts des entrepreneurs soient sauvegardés dans la proportion de 80 pour 100, c'est-à-dire pour que les entrepreneurs soient payés bien avant que la Ville effectue les versements auxquels elle est astreinte envers les concessionnaires.

On pourrait craindre que les créanciers de M. Duchez fissent mettre des oppositions sur les sommes qui lui sont avancées par la Société financière ; mais, pour les motifs indiqués dans le traité, ces sommes ne peuvent être touchées que pour les travaux de la rue Grôlée. C'est donc là une sauvegarde, une garantie dans l'avenir, pour les entrepreneurs.

(A suivre.)

LA MUNICIPALITÉ

Par les élections du mois dernier la Municipalité lyonnaise a été définitivement constituée.

Nous donnons ci-dessous, à titre documentaire, sa composition exacte.

Maire. M. GAILLETON.

ADJOINTS A LA MAIRIE CENTRALE

Premier adjoint. | MM ROSSIGNEUX.

Deuxième adjoint. CHEVILLARD.

Troisième adjoint. DEBOLO.

Quatrième adjoint. BERTHÉLEMY.

Cinquième adjoint. CLAVEL.

ADJOINTS D'ARRONDISSEMENTS

Premier arrondissement. . MM. MÉRA et SERIN.

Deuxième arrondissement . PENELLE et BOUILLIN.

Troisième arrondissement. . ROUSSET et BOUVIER.

Quatrième arrondissement.. GRINAND et DUPONT.

Cinquième arrondissement. BALLET-GALLIFET et ARNOUS.

Sixième arrondissement. . BRUYAS et FABRE.

Indiquons maintenant les noms et adresses des conseillers. Les nouveaux élus sont marqués en italique.

PREMIER ARRONDISSEMENT

Bessières, professeur, quai Saint-Vincent, 16.

Chavent, soieries, rue du Théâtre, 1.

Clavel, professeur, cours Morand, 43.

Coste-Labaume, journaliste, cours Vitton, 1.

Faure, professeur, cours Morand, 26.

Méra, propriétaire, rue des Capucins, 1.

Serin, comptable, boulevard de la Croix-Rousse, 117.

Vignet, appréteur, rue Montbernard, 34.

DEUXIÈME ARRONDISSEMENT

Affre, mécanicien, cours Suchet, 46.
Augagneur, docteur-médecin, rue Saint-Dominique, 15.
Bouillin, négociant, rue Bât-d'Argent, 9.
Clermont, architecte, rue de la République, 71.
Deholo, rentier, rue Franklin, 22.
Gailleton, docteur-médecin, quai Saint-Antoine, 32.
Penelle, sculpteur, rue Franklin, 57.
Rivière, avocat, rue de la Charité, 38.
Roussel, colonel-retraité, rue Franklin, 57.

TROISIÈME ARRONDISSEMENT

Bedin, mécanicien, rue du Champ-Fleuri, 10.
Berthélemy, professeur, quai de la Guillotière, 10.
Bœuf, négociant, rue Paul-Bert, 29.
Bonard, peintre-décorateur, rue Garibaldi, 212.
Bouvier, rentier, cours Gambetta, 29.
Charbonnier, mécanicien, avenue de Saxe, 157.
Coquet, marchand de bois, cours Gambetta, 73.
Florent, cultivateur, chemin des Ballonniers.
Masson, docteur-médecin, cours de la Liberté, 33.
Regodiat, marchand de vins, rue Rabelais, 85.
Sauret, négociant, avenue de Saxe, 260.
Roussel, retraité du P.-L.-M., place du Pont, 11.
Valensaut, architecte, route de Grenoble, 250.

QUATRIÈME ARRONDISSEMENT

Berney fils, vins en gros, grande rue de la Croix-Rousse, 18.
Clatel, tisseur, rue Dumenge, 15.
Dupont, représentant, rue Villeneuve, 4.
Grinand, graveur, rue du Chariot-d'Or, 5.
Rossigneux, comptable, cours d'Herbouville, 3.
Thévenet (L.), vins, rue du Chariot-d'Or, 27.

CINQUIÈME ARRONDISSEMENT

Arnoud, négociant, quai Tilsitt, 16.
Ballet-Galliffet, liquoriste, quai Pierre-Scize, 12.
Bourdin, rentier, rue des Trois-Maries, 3.
Despeignes, comptable, quai de Bondy, 16.
Lavigne, avocat, place des Célestins, 5.
Mille (Cl.), employé au gaz, chemin de la Demi-Lune, 157.
Montvert, tisseur, rue Basses-Verchères, 19.
Rieublanc, entrepreneur, rue Juiverie, 23.
Thévenet (Paul), marchand de bois, rue de Saint-Cyr, 24.

SIXIÈME ARRONDISSEMENT

Brizon, serrurier, rue de Sèze, 118.
Bruyas, rentier, rue de la Madeleine, 22.
Chevillard, soieries, quai de l'Est, 13.
Colliard, négociant en vins, cours Morand, 44.
Fabre, soieries, rue de l'Enfance, 27 bis.
Ferra, passementier, rue Amédée-Bonnet, 6.
Hemmel, horloger, avenue de Noailles, 67.
Rive aîné, rentier, chemin des Petites-Sœurs, 22.
Robin, comptable, rue Cuvier, 13.

AVIS & RENSEIGNEMENTS DIVERS

Le Pont de la Boucle. — En suite d'une réunion tenue hier soir, un groupe important de citoyens considérant combien l'exécution d'un pont rigide de grande communication à passage gratuit rendrait de services au sixième arrondissement en reliant le Boulevard du Nord aux quartiers si peuplés de la rive droite du Rhône ont pris l'initiative de signer des pétitions en vue de l'exécution immédiate du Pont de la Boucle. Ils invitent tous nos concitoyens à aller signer les pétitions qui sont déposées.

Brasserie de l'Avenue du Parc, 5, Café-Restaurant Combe, boulevard du Nord, 6, Café Grégoire, 2, rue Garibaldi, Brasserie du Parc, Bar du Parc et Bar du Moulin-Rouge à l'angle du boulevard des Brotteaux et du cours Vitton, Café de la Tête d'Or, angle du cours Vitton et de la rue Tête d'Or, Café Chanal, 22, boulevard du Nord, et comptoir Brunet, 12, Cours Vitton.

Prolongement de la rue de la République jusqu'au jardin du Grand-Séminaire. — Nous publierons dans notre prochain numéro une

importante étude de M. Cumin, architecte, sur le prolongement de la rue de la République jusqu'à la place Croix-Pâquet.

Nous donnerons également un plan des travaux à exécuter pour la nouvelle percée.

— Sur la demande d'un certain nombre de nos abonnés, nous donnerons prochainement une étude complète des fours crémateurs et des règles qui doivent présider à leur construction et à leur installation.

COURS DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

NATURE DE LA PROPRIÉTÉ	SITUATION DE LA PROPRIÉTÉ	prix		date de
		total	m. carré la vente	
		surface	fr.	
Maison	Grand chemin des Pins.	m. q.	30.200	28 mai
—	Rue du Commerce, 18.	»	19.200	—
—	Rue de la Charité, 4.	»	327.000	—
Terrain	Rue Garibaldi, quartier de la Buire	2.154	53.100	24,65
Maison	Rue de l'Oiselière, 6.	»	12.600	—
—	Rue des Capucins, 7.	»	4.200	4 juin
Terrain	Avenue des Ponts, 26 mètres de			
—	façade sur l'avenue.	1.200	3.050	2,55
—	Avenue des Ponts, 26 mètres de			
—	façade sur l'avenue.	1.200	3.050	2,55
—	Avenue des Ponts, 29 mètres de			
—	façade sur l'avenue.	1.371	4.950	3,61
—	Avenue des Ponts, 19 mètres de			
—	façade sur l'avenue.	860	2.622	3,05
—	Avenue des Ponts, 19 mètres de			
—	façade sur l'avenue.	860	2.700	3,14
Maison	Rue Tête-d'Or, 57.	»	141.500	—
—	Rue de la Vilette, 88.	»	23.000	—
Maison et terrain	Cours Gambetta prolongé, 165 et			
—	167.	615	21.500	34,95
Maison	Rue des Machabées.	»	575	—
M. jard. 2m, 9 h. clos	Cours Lafayette prolongé, 112. .	»	2.900	11 juin
Terrain	Quartier de la Buire en face de la			
—	rue de l'Abondance.	511	8.200	15,15
M. et terr. h. clos.	Rue Saint-Clair, 76.	136	12.200	89,70
Terrain	Boulevard du Nord, près des rues			
—	Masséna et de Sully.	460	18.100	39,35

FLUATATION

Un chimiste de Clermont-Ferrand, M. L. Kessler, a trouvé le moyen pratique, longtemps cherché infructueusement, de durcir à souhait les pierres tendres et même les enduits, les mortiers et ciments calcaires et de leur donner la dureté et l'inaltérabilité du marbre naturel le plus dur. Plus de rupture de pierre, plus d'érailement des arêtes et d'effritement des sculptures délicates.

M. L. Kessler a résolu ce problème en trouvant le moyen de fabriquer facilement et à bon compte les fluosilicates de magnésie, de zinc, fer, plomb, chrome, etc.

Ces liquides sont simplement passés en deux ou trois couches au moyen d'un pinceau sur la surface des matériaux qu'il s'agit de durcir, et cela, soit avant la pose des matériaux, soit lorsqu'ils sont en place, comme cela a eu lieu notamment à l'église de Fourvière, à Lyon; on laisse sécher et l'inaltérabilité est acquise.

L'inventeur a donné à ce procédé le nom de fluatation.

La fluatation s'applique aussi bien aux constructions anciennes qu'aux neuves. Combien de monuments historiques, souvenirs précieux de l'art français, que notre climat humide tend à détruire, peuvent ainsi être préservés des outrages des ans!

Et cela moyennant une dépense revenant au plus de 1,20 à 1,80 le mètre carré, main d'œuvre et fournitures comprises.

Il convient de remarquer que ce procédé, qui a reçu de nombreuses applications tant en France qu'à l'étranger, a été honoré d'un grand nombre de récompenses et est maintenant consacré par l'usage.

TRAVAUX EN COURS D'EXÉCUTION

Cabinet de M. BOIRON, rue Constantine, 8.

Rue de Savoie. Extension de la station électrique. Propr., La Compagnie du gaz de Lyon; entrepreneurs: MM. Paufigue frères. Aux fondations.

Cabinet de M. BOUILLÈRES et J. TEYSSEIRE

Rue d'Avignon. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Rivière, 4, rue Bossuet; entrepreneurs: maçonnerie, M. Rivière. Au 1^{er} étage.

Rue Tronchet, 40. Installation de bains résineux. Propr., M. Dufour, rue Vendôme; entrepreneur général, M. Maignon fils, 10, quai Saint-Vincent; maçonnerie, M. Pichou; menuiserie, M. Pardou. Couverture.

Rue Cuvier, 34. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Poul march, rue de Sully, 117; entrepreneurs: maçonnerie, M. Rochon; menuiserie, MM. Galant et Thion; ciment, M. Montagnon; plâtrerie et peinture M. Vindendon. Aménagements intérieurs.

Rue Cuvier, 33. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Jaussaud, rue Centrale, 42; entrepreneurs: maçonnerie, M. Lauvergne; charpente, M. Henry. Rez-de-chaussée.

Rue du Peyrat. Transformation de l'hôtel de Rome. Propr., M. Gerdon, rue du Peyrat, 4; entrepreneurs: maçonnerie et ciments, M. Maréchal; serrurerie, M. Boyer; menuiserie, MM. Bouilhères et Leroux; plâtrerie et peinture, M. Margo. Travaux intérieurs.

Vaise. Constructions de magasins et entrepôts. Propr., M. Fenaille-Dupeaux, de Paris; entrepreneurs: maçonnerie, M. Vitton; charpente, M. Filiolau; menuiserie, MM. Bouilhères et Leroux. Couverture.

Cabinet de M. CADET, 77, rue Ney.

Construction d'une maison et atelier. Propr., M. Charbonnier; entrepreneurs: maçonnerie, M. Leduc; charpente, M. Bonnaud; menuiserie, MM. Pausu et fils; serrurerie, M. Charbonnier. Au 1^{er} plancher, bas haut du 3^e étage.

Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Guinaud; entrepreneurs; maçonnerie, M. Riu-Blanc; charpente, M. Bonneau; serrurerie, M. Beguin; pierre, MM. Motte et Portalis; plâtrerie, M. Labasse. Toiture.

Construction d'une maison et usine. Propr., MM. Desroyaud et Miraillet; entrepreneurs: maçonnerie, M. Joseph Vassivière; charpente, M. Gagnieu; serrurerie, M. Brunard; zinguerie, MM. Landier et David. Toiture.

Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Cessieux; entrepreneurs: maçonnerie, Société des maçons; charpente, M. Richard; serrurerie, Société des serruriers; menuiserie, M. Janin. Distribution intérieure.

Construction d'une maison. Propr., M. Viannay; entrepreneurs: maçonnerie, M. Martinaud; charpenterie, M. Henri; plâtrerie, MM. Martinaud et Chéneau. Distribution intérieure.

Cabinet de M. CHOMEL, 10, quai de Retz.

Rue Molière. Construction d'une maison de rapport. Propr., « Salut Public »; Vial, entrepreneur général; Hall vitré, M. Traverse. Toiture.

Cabinet de M. COROMPT, 2, petite rue des Charpennes.

Exhaussement d'un étage. Propr., M. Laurent, rue Tronchet, 93; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Vialatoux et Pichon; charpenterie, M. Anselme; serrurerie, M. Herletan. En exécution.

Cabinet de M. COURT, ingénieur, 1, cours d'Herbouville.

Rue de la Rize, à Villeurbanne. Construction d'une usine de teinture. Propr., M. Picot, teinturier; entrepreneurs: MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Au rez-de-chaussée, cheminée terminée. Couvert. Installations intérieures.

Villeurbanne. Construction de bâtiments pour chaudières à vapeur et haute cheminée. Propr., MM. Gillet, Kœchlin et C^{ie}, teinture et impression; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. En exécution.

Cabinet de M. CURIEUX, 16, rue des Remparts-d'Ainay.

Construction d'une usine de teinture. Propr., M. Couturier, 16, rue des Remparts-d'Ainay; entrepreneur: maçonnerie, M. Vassivière fils. En construction.

Cabinet de M. DESJARDINS, 28, rue d'Enghien.

Rue d'Alger, rue Dugas-Montbel et cours Rambaud. Construction d'ateliers. Propr., M. Henri Satre, constructeur; entrepreneurs: MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Partie en fondations et partie terminée prête à recevoir la charpente.

Cabinet de M. Louis FANTON, 90, rue Vendôme.

Boulevard de la Part-Dieu. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Guille, boulevard de la Part-Dieu. Entrepreneur, M. Durand. 1^{er} étage.

Rue Paul-Bert. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Thibaud, rue Victor-Hugo. Entrepreneur, M. Durand. 1^{er} étage.

Angle des rues Barème et Créqui. Propr., M^{me} Dumolard; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Chatoux et Pétavitt; charpente, M. Henry. Réfection entière du 1^{er} étage.

Cabinet de M. GERMAIN, avenue de l'Archevêché, 2.

Rue du Parfait-Silence. Construction de logements économiques; entrepreneurs: maçonnerie, M. Montagnon; charpente, M. Faye; ciment, M. Montagnon; menuiserie, M. Delangle; serrurerie, M. Pirault; quincaillerie, M. Gauthier; peinture et plâtrerie, M. Tavernier, Caves.

Rue Charpenay. Enseignement professionnel; entrepreneur: maçonnerie, M. Durand; charpente, M. Faye; ciment, M. Vernay; menuiserie, M. Delangle; peinture et plâtrerie, M. Perolari; serrurerie, M. Paire; quincaillerie, M. Gauthier. Couverture.

Cabinet de M. LAURENÇON, 13, place du Pont.

Rue du Gazomètre, 6. Propr., M. Truchot, 16, rue Voltaire; entrepreneur: MM. Brouhard père et fils. Couverture.

Rue Paul-Bert, 70. Propr., M. Truchot, rue Voltaire, 16; entrepreneurs: MM. Brouhard père et fils. Au 3^e étage.

Rue Duguesclin, en face le Mont-de-Piété. Propr., M. Décultil, 9, cours Lafayette; entrepreneurs: MM. Santour père et fils. Couvert.

Ruelle de la Vitriolerie, 12. Propr., M. Carron, rue de Marseille, 24; entrepreneurs: MM. Nauche frères. Au 4^e étage.

Rue Rachais, 14. Propr., MM. Nauche frères, y demeurant; entrepreneurs: MM. Nauche frères. Au 1^{er} étage.

Cours Lafayette prolongé, 103. Propr., MM. Rémy frères; entrepreneurs: MM. Rémy frères. Au rez-de-chaussée.

Rue de Vendôme, 166. Propr., M. Gigot; entrepreneur: M. Védrine. Terrassements.

Cabinet de M. MONCORGÉ.

Transformation de la maison d'arrêt de justice de Lyon, 1^{er} et 2^e lot. Propr., département; entrepreneur: M. Ch. Nann. En exécution.

Hôtel des Invalides du travail, 1^{er} et 2^e lot. Propr., ville de Lyon; entrepreneur: M. Ch. Nann. En exécution.

Cabinet de M. MOREAU, 5, rue Servient.

Avenue du Château. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. François Gay, avenue de Saxe, 322. Entrepreneur, M. Gay, maçonnerie et charpente, pierre blanche, Besson. 4^e étage.

Rue Boileau. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Coulan, 1, rue des Augustins. Entrepreneur, M. Gay. 4^e étage.

Rue Boileau. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Boudard, rue de Créqui, 10; entrepreneur, M. Gay. 5^e étage.

Cabinet de M. Claudius PORTE, 27, rue Saint-Pierre.

Cours Vitton. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Lagoutte, rue Molière, 157. Entrepreneur de maçonnerie, M. Chaize. Rez-de-chaussée.

Rue d'Enghien. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Chaize, avenue de Saxe, 284. Entrepreneur, M. Chaize. 3^e étage.

Angle des rues d'Enghien et de Penthièvre. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Motto, rue Paul-Bert, 27. Entrepreneur, M. Chaize. Rez-de-chaussée.

Rue de Penthièvre. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Chaize, avenue de Saxe, 284. Entrepreneur, M. Chaize. 2^e étage.

Cabinet de M. RIPERT, 48, cours Morand.

Cours Vitton. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneurs: maçonnerie, M. Chaize; fondations: Rez-de-chaussée.

Rue Godefroy, 20 bis. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneur: maçonnerie, M. Sautour, rue Bossuet. Au 2^e étage, exhaussement.

Rue de Sèze et rue Bossuet. Construction d'ateliers. Propr., M. Depigny, rue de Sèze; entrepreneur: maçonnerie, M. Sautour, rue Bossuet. Aménagement intérieur.

Rue Garibaldi. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Sautour, rue Bossuet; entrepreneur: maçonnerie, M. Sautour, rue Bossuet. Rez-de-chaussée.

Cabinet de M. THOUBILLON, 32, rue de la République.

Construction d'une maison de rapport, rue Chevreul, angle de la rue Béchvelin. Propr., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneur: maçonnerie, M. Ch. Nann. Au 4^e plancher.

Construction d'une maison de rapport, cours Vitton. Propr., M. Lagoutte, 157, rue Molière; entrepreneur: M. Nann. Rez-de-chaussée.

Construction d'atelier, 78, rue du Bourbonnais et bureaux. Propr., M. Ch. Kung, fondeur, même adresse; entrepreneurs: MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Aux fondations.

Construction de bâtiments pour chaudières à vapeur, haute cheminée, à Villeurbanne. Propr., MM. Gillet, Kœchlin et C^o; entrepreneurs: MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. En construction.

Construction de deux maisons de rapport, chemin des Culattes, angle du chemin de la Scarone. Propr., M. Arbaretaz, 81, rue de Marseille. Construites par le propriétaire. 1^{er} étage, rez-de-chaussée.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Cabinet de MM. BOUILHÈRES et TEYSSEIRE, 33, rue de l'Hôtel-de-Ville.

Rue de la Duchère, 16 (mur de clôture). Propr., MM. Fenaille et Despeaux, Paris; 25 mai 1892.

Cabinet de M. Pierre COURT, 6, rue de la Barre.

Rue Robert, angle rue de Créqui. Propr., M. Sander, 8, place Saint-Pothin; 20 mai 1892.

Rue d'Avignon. Propr., M. Mériat, quai des Brotteaux, 11; 20 mai 1892.

Cabinet de M. LAURENÇON, place du Pont, 13.

Ruelle de la Vitriolerie, 12. Propr., M. Carron; 2 mai 1892.

Cabinet de M. PRAS, rue Fournet, 4 bis.

Rue Moncey, angle des rues Servient et Duguesclin. Propr., MM. Garaude, rue Charpenay, 10; 16 mai 1892.

Cabinet de M. (non désigné).

Rue Duguesclin, 331. Propr., M. Charnous, rue de Coudé, 37; 16 mai 1892.

Rue de Créqui, 179 (exhaussement). Propr., M^{me} veuve Gueyhat, 179, rue Vendôme 179; 2 mai 1892.

Rue Sully, 120 (exhaussement). Propr., M. Gallien, rue Sully, 120 ; 11 mai 1892.
 Rue Moncey, 220. Propr., M. Vacher, rue de la Vierge, 3 ; 19 mai 1892.
 Rue de Crillon, 73 (annexe sur cour). Propr., M. Journet, 73, rue de Crillon ; 18 mai 1892.
 Rue Chinard, 6 (sur cour). Propr., M. Henrie, rue Chinard, 6 ; 28 mai 1892.
 Rue Chazière, 13 (annexe). Propr., M. Richard, rue Chazière, 13 ; 31 mai 1892.
 Rue Servient, 90. Propr., M. Nann, cours de la Liberté, 3 ; 30 mai 1892.
 Rue Boileau, angle rue de l'Abondance. Propr., MM. Oddoux et Co, rue de l'Abondance, 1 ; 30 mai 1892.
 Rue Garibaldi, 16 (exhaussement). Propr., M. Montpeyroux, rue Montesquieu, 17 ; 2 juin 1892.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Rhône. — Le 16 mai. — Sous-préfecture de Villefranche. Travaux sur chemin de grande communication. 1^{er} lot. M. Michel Graud, à Quincié, adjud. à 17 p. 100. — 2^e lot, au même, adjud. à 15 p. 100.
Ardèche. — Le 4 mai. — Préfecture. Ponts-et-chaussées. Route nationale n° 102. Construction du pont de Ville. Mont., 195.000 fr. M. Philippe Valla, à Cheylard, adjud. à 16 p. 100. — Routes nationales. Cylindrage à vapeur des chaussées. Mont., 11.000 fr. M. Raoul Coutout, à Champeaux (Seine-et-Marne), adjud. à 7 p. 100. — Routes nationales. Entretien des ponts suspendus. Mont., 26.000 fr. M. Bousquinaud, à La Voult-sur-Rhône, adjud. à 13 p. 100. — Routes départementales. Cylindrages à vapeur des chaussées. Mont., 6.500 fr. M. Raoul Coutout, à Champeaux (Seine-et-Marne), adjud. à 13 p. 100. — Routes départementales. Entretien des ponts suspendus. Mont., 6.000 fr. M. Gabriel Philippe, à Pont-de-Labeaune, adjud. à 11 p. 100. — A Saint-Etienne-de-Serres. Construction du chemin vicinal n° 2. Mont., 4.700 fr. M. Chabanas, à Privas, adjud. à 1 p. 100.
Isère. — Le 8 mai. — Mairie de Vatilieu. Construction d'un presbytère et d'un clocher. M. Jean-Antoine Orloret, à Saint-Blais-de-Buis, adjud. au prix du devis.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — 22 juin, 2 h. — Mairie de Lyon (hôtel de ville) Entretien de la fontainerie du 1^{er} juillet 1892 au 30 juin 1901. Montant annuel, 26.380 fr. 97. Frais, 1.000 f. Travaux neufs, 2 000 fr. Total, 29.380 fr. 97. Cautionnement, 3.500 fr.
 Renseignements à la mairie, hôtel de ville de Lyon.
Rhône. — 25 juin, 2 h. — Hôtel de ville de Lyon. Génie militaire. Adjudication de l'entreprise de vidanges des latrines dans tous les établissements militaires de Lyon, y compris les forts extérieurs.
 Renseignements dans les bureaux du génie, quai de la Charité, 44, Lyon.
Ain. — 19 juin 2 h. — Mairie de Pugieu. Rectification du chemin vicinal ordinaire n° 7 et construction en maçonnerie d'un pont de 12 mètres d'ouverture, d'un ponceau et d'un aqueduc, divisés en 2 lots, 1^{er} lot. Terrassements et empiérement. Mont., 2.600 fr. 56. A valoir, 99 fr. 44. Cautionnement, 85 fr. — 2^e lot. — Construction du pont du ponceau et de l'aqueduc. Mont., 5 770 fr 50 A valoir, 629 fr. 41. Cautionnement, 215 fr. Renseignements à la mairie.

Allier. — 27 juin, 2 h. — Préfecture de Moulins. Travaux donnés à l'entreprise. Amélioration du canal latéral à la Loire entre Digoin et Mainbray, constituant le troisième lot. Première section. Voie courante, hors compris les ouvrages d'art. Mont., 301.890 fr. 01. — Deuxième section. Ecluses. Mont., 157 402 fr. 83. — Troisième section. Ponts aqueducs. Mont., 60.600 fr. 63. — Quatrième section. Ponts par dessus le canal. Mont., 398.862 fr. 76. — Cinquième section. Aqueducs sous le canal et déversoirs. Mont., 48.629 fr. 45. Montant total, 1.005 475 fr. 68. A valoir, 145.524 f. 32. Total, 1.130.000 fr.

Pour renseignements s'adresser à Moulins, bureaux de la préfecture, ou à Nevers chez l'ingénieur ordinaire, rue des Innocents.

Loire. — 19 juin, 11 h. — Mairie du Crozet. Construction du chemin vicinal ordinaire n° 8 entre les places Cornu et la limite de la commune de Saint-Martin-d'Estreux. Longueur, 1.317 mètres 60. Terrassements. Mont., 2.883 fr. 50. Ouvrages d'art. Mont., 404 fr. 11. Empiement. Mont., 2.676 fr. A valoir, 335 fr. 30. Cautionnement, 200 fr.

Renseignements à prendre d'urgence dans les bureaux de l'agent-voyer de l'arrondissement de Roanne et de l'agent-voyer cantonal de la Pacaudière.

Marne. — 23 juin, 2 h. — Hôtel de ville de Reims. Service des eaux et fontaines publiques, fourniture de tuyaux en fonte et de Bouches à clef, pour canalisation d'un poids évalué de 200.000 à 250.000 k. Renseignements à la mairie de Reims (bureau de la comptabilité). Cautionnement, 500 fr.

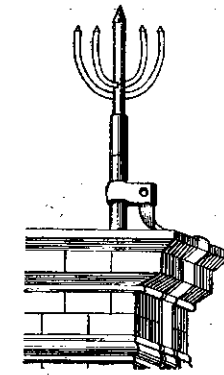
Marne. — 23 juin, 2 h. — Hôtel de ville de Reims. Fournitures et installation de quatre générateurs de vapeur à l'usine des fontaines.
 Renseignements à la mairie de Reims, bureau de la comptabilité.

Saône-et-Loire. — 19 juin, 2 h. — Mairie de Romanèche-Thorins. Chemin ordinaire n° 8 du bourg aux Thorins. Construction sur une longueur de 441 mètres entre le chemin vicinal ordinaire n° 15 et la partie déjà construite. Mont., 9.412 fr. 33. Somme à valoir, 887 fr. 67. Total, 10.000 fr. Cant., 200 fr.

Renseignements à la mairie de Romanèche-Thorins et dans les bureaux de l'agent-voyer cantonal à Mâcon.

Le Propriétaire-Gérant : ALEXANDRE REY.

Lyon. — Imp. PITRAT, A. Rey successeur, 4, rue Gentil, — 4002



Paratonnerres Economiques

A COURTES TIGES ET A POINTES MULTIPLES

Système brevetés S. G. D. G. adopté par la commission technique du département du Rhône pour l'asile des aliénés de Bron.

DÉLOGÉ ET TOURNIER

CONSTRUCTEURS

6 et 8, rue de Fleurieu, Lyon

La plus forte récompense obtenue à l'Exposition Industrielle de SAINT-ETIENNE, 1891.

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

ARDOISES, TUILES, BRIQUES, POTERIE & SABLE

ARDOISES, DALLES, J. GUICHARD FILS, chemin de Serin, 3, Lyon. — Représentant de la Commission des Ardoisiers d'Angers.

MONCHANIN (Grande tuilerie de), anciens établissements Ch. Avril. Entrepôt général de Lyon : quai Saint-Vincent, 8, Bureau et magasin d'échantillons : rue du Commandant-Duhois, 1 (près de la nouvelle préfecture). Tuiles, briques poterie de bâtiment. Tuyaux en terre cuite vernis intérieurement, etc. — P. BOUCHE, seul représentant à Lyon.

CANALON FRANÇOIS, Entrepôt central et direction à ROANNE, rue de l'Entrepôt, 47, 49. Dépôt de Lyon, cours Gambetta, 61. Entrepôt de Saint-Etienne, rue de la République, 55. Tuiles garanties contre le vent et la gelée, de tous systèmes et toutes dimensions. Briques, Carreaux ordinaires rouge et carreaux fantaisie. Tuyaux grès et tuyaux poterie. Fontaines, ornements divers. Grande fabrication de la tuile de montagne cannelée n° 2, terre molle, dite tuile de montagne, 40 années d'épreuves.

MAZARD PIERRE, fabricant de tuiles mécaniques et creuses, à Tassin (Rhône), près Lyon. — On trouve es anciens modèles de la Maison Humbert Fox tuilier à la Demi-Lune.

LA FRATERNELLE PARISIENNE fondée en 1837, Société d'Assurances mutuelles contre l'incendie, l'explosion et le chômage. Valeurs assurées : Un milliard 600 millions. Garantie générale et réserves : 4 millions. Agence générale de Lyon : 2, Rue du Bât-d'Argent, 2.

BOIS DE CONSTRUCTION, SCIAGES & PARQUETS

POYET (J.-A.), à Saint-Bonnet-le-Château (Loire). Fourniture de charpente expédiées sur commande à Messieurs les entrepreneurs et charpentiers. Fabrication spéciale de lames de parquets en pin. Sciage de toutes dimensions.

BATY, (J.) Scieries à Bulle (Suisse), bureau à Lyon, 217, avenue de Saxe

JUMEAU (E.) rue Cuvier, 87, LYON. Sculpture, Peinture, Mosaïque, Céramique. Dessins et Décorations sur commandes. Nouveaux genres de décorations mosaïques pour plafonds et cloisons, syst. Bté. S. G. D. G. en France et à l'Étranger. Expéditions, Déplacements.

PRODUITS CERAMIQUES

PROST FRÈRES, fabricants à la Tour-de-Salvagny (Rhône). — Magasins et bureaux à Lyon, 16, quai de Bondy. — Spécialité de tuyaux en terre cuite et 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.

CARRELAGES

SANDROT (J.), Manufacture de Carrelages mosaïques perfectionnés brevetés s. g. d. g. Fabrique et magasin : rue de la Pépinière (avenue Thiers), GBENOBLE (Isère). Envoi franco de l'albun

VEUVE ANDRÉ DURET, 83, cours Lafayette, LYON Sculpture, Marbrerie et Fumisterie, Dallages en tous genres, Balustrades, Comptoirs, Cheminées, Tables pour cafés, Autels, Chaires, Bénitiers, Tombeaux, Fonts Baptismaux. Scierie hydraulique à Pont-de-Chéru (Isère) boîtes : place des Cordeliers, 3, place Bellecour, 19 place des Terreaux, 6.

CIMENTS, CHAUX, PLATRE, CARRELAGES

PONCET (C), A. FERBEUF Successeur, quai de Vaise 37, 38, Lyon, entrepositaire des ciments de Vassy et de Grenoble, chaux hydraulique Portland. Entreprise spéciales des travaux hydrauliques de revêtement et d'ornementation. Carrelages en tous genres, entrepôts de carreaux mosaïques de la maison GARAIT-ROUX de Marseille.

VERCHÈRE (J.), Ardoises de toutes provenances Tuiles vernies et autres. Bureau : 114, quai Pierre-Scize (en face la passerelle Saint-Vincent). Entrepôts et boîte 15, rue Juiverie

SINGLY (P. DE) & Co, Tuyaux en tôle et Bitume à joints précis pour conduites de Gaz et d'Eau, Tuyaux galvanisés, B. S. G. D. G. pour irrigations, submersions des Vignes. Chauffage. Tuyaux noirs ou galvanisés pour cheminées, conduites de Turbines, etc Petite chaudronnerie. Siège social : Paris, 196, rue d'Allemagne Succursale et usine à Lyon : 287, cours Gambetta. Directeur, J.-E. GAILLIARD, ingénieur des Arts et Manufactures.

SONNERIES ÉLECTRIQUES

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DES TÉLÉPHONES, Agence régionale de Lyon, 31, rue de l'Hôtel-de-Ville, Lyon Vente et installation de sonneries électriques, téléphones, domestiques, porte-voix, etc., câbles pour lumière électrique, appareils téléphoniques admis dans les réseaux de l'État depuis 80 francs. Exposition et essai de tous nos types d'appareils.

COMPAGNIE CONTINENTALE ÉDISON — Eclairage électrique. Transport de force. Electrolyse. AGENCE DE LYON, 68, rue de l'Hôtel-de-Ville.

MAISON BRÉGUET, Installations électriques, éclairage transport de force, électrolyse, téléphones spéciaux dynamaux Desroziers, machines à vapeur à grande vitesse Jules BUFFAUD, Ingénieur ECP 27, rue de l'Hôtel-de-Ville, Lyon.

BAT-JOUR A ROULEAU & A POULIE AUTOMATIQUE, Avec câbles en fils de fer galvanisés inoxydables remplaçant les cordes en chanvre. A. MICHEL, rue Cuvier, 27, à Lyon.

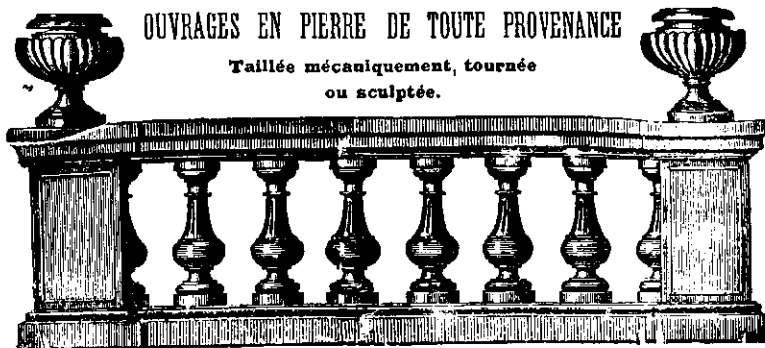
Les Annonces sont reçues exclusivement à l'Agence Fournier, 14, rue Confort.

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

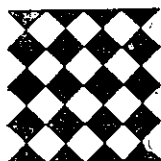
OUVRAGES EN PIERRE DE TOUTE PROVENANCE

Taillée mécaniquement, tournée
ou sculptée.

ENVOI FRANCO DE L'ALBUM

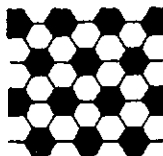
GRANDE MANUFACTURE DE CARRELAGES

DALLAGES



C. PONCET

ORNEMENTS



A. FERBEUF, SUCCESEUR

37-38, Quai de Vaise. — LYON

La plus importante et la plus grande de la région, plus de 100 modèles différents en ciments comprimés.

Dépôt de tous genres : Mosaïques, Grès de Maubeuge, Terre cuite de Marseille. Dépôt exclusif pour la région des mosaïques vénitiennes CARRIT-ROUX.

CIMENTS ET CHAUX HYDRAULIQUES, LÉGÈRE ET LOURDE, DE TOUTES PROVENANCES

PLATRE BLANC DE SAVOIE ET ROUGE DE MARSEILLE

SEUL DÉPOT DU CIMENT GABRIEL DE VASSY (pour le Rhône et la Loire).

TRAVAUX EN CIMENTS ET HYDRAULIQUES DE TOUTES SORTES A PORFAIT ET GARANTIS

MAISON A SAINT-ÉTIENNE

VITRAUX D'ART

Maison Paulin CAMPAGNE

Fondée en 1847, la plus ancienne de Lyon,

10, rue Saint-Pierre-le-Vieux
près de l'Archevêché

Médailles de Bronze à Annecy,
d'Argent à Lyon et de Bronze à Bordeaux

Cette dernière spécialement décernée pour les vitraux d'appartements

V. VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)

350 premiers Prix et Médailles — Décoration
du Mérite agricole

Pulvérisateur « ÉCLAIR »

CONTRE LE MILDIU

et la maladie des Pommes de terre



ÉCLAIR, n° 1 — 40 fr.

ÉCLAIR, n° 2 — 30 fr.

La "TORPILLE"

(de 1892)

Nouvelle Souffreuse

DEMANDER LES TARIFS

Dépôt à Lyon chez MM. Rivoire père et fils,
16, rue d'Algérie — Lyon

AVIS

MM. les Entrepreneurs trouveront à leur disposition, chez M. HUGUET, rue Dunois, 43, les fournitures pour bâtiment : échafaudages, banches, tréteaux et divers articles, à des prix modérés.

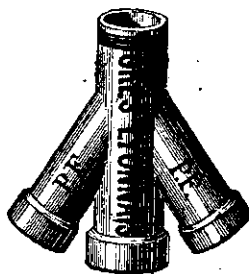
GRÈS LYONNAIS

FABRICATION SPÉCIALE DE

TUYAUX EN GRÈS VITRIFIÉ

POUR

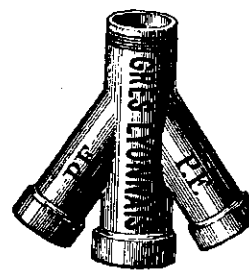
CONDUITES D'EAU ET D'ACIDE, ÉGOÜTS, COLONNES DE FOSSES



MARQUE DÉPOSÉE

PROST FRÈRES

16, quai de Bondy. — LYON



MARQUE DÉPOSÉE

Usine à la TOUR-DE-SALVAGNY (Rhône). — Dépôt à SAINT-ÉTIENNE, rue de Roanne (Loire)