

# LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS

## LE BLANC DE CÉRUSE

*Projet de loi, rapporté par M. BRETON, portant interdiction de l'emploi des composés du plomb dans les travaux de peinture en bâtiment (Chambre des députés, séance du 30 Juin 1903).*

Article premier. — Dans les ateliers, chantiers, bâtiments en construction ou en réparation, et généralement dans tout lieu de travail où s'exécutent des travaux de peinture en bâtiment, les chefs d'industrie, directeurs ou gérants sont tenus, indépendamment des mesures prescrites, en vertu de la loi du 12 juin 1893, sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs, de se conformer aux prescriptions suivantes :

Art. 2. — Dans un délai de deux ans, à partir de la promulgation de la présente loi, l'emploi de la céruse et de l'huile de lin lithargirée sera interdit dans tous les travaux d'impression, de rebouchage et d'enduisage.

Art. 3. — Dans un délai de trois années à partir de la même date, l'interdiction édictée par l'article précédent s'étendra à tous les travaux de peinture, de quelque nature que ce soit, exécutés à l'intérieur des bâtiments.

Un règlement d'administration publique, rendu après avis du Comité consultatif des arts et manufactures et de la Commission d'hygiène industrielle instituée auprès du Ministre du commerce, pourra étendre cette interdiction aux travaux exécutés à l'extérieur des bâtiments.

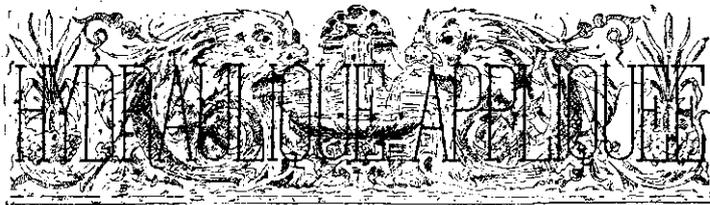
L'interdiction totale ou partielle des autres produits à base

de plomb employés dans l'industrie de la peinture en bâtiment pourra être également prononcée par un règlement d'administration publique rendu dans les mêmes conditions.

Art. 4. — L'autorisation d'employer la céruse ou d'autres produits à base de plomb pourra, par dérogation aux dispositions qui précèdent, être accordée exceptionnellement par le Ministre du commerce, après avis du Comité consultatif des arts et manufactures et de la Commission d'hygiène industrielle pour chaque cas particulier.

Art. 5. — Les inspecteurs du travail sont chargés d'assurer l'exécution de la présente loi. A cet effet, ils ont entrée dans tous les établissements spécifiés à l'article premier. Toutefois, dans le cas où les travaux de peinture sont exécutés dans des locaux habités, les inspecteurs ne pourront pénétrer dans ces locaux qu'après y avoir été autorisés par les personnes qui les occupent.

Art. 6. — Les articles 5, 7 paragraphes 1 et 3, 9 et 12 de la loi du 12 juin 1893 sont applicables à la constatation des contraventions prévues par la présente loi, ainsi qu'à leur répression.



CRÉATION D'UNE CHUTE D'EAU

Nous avons étudié longuement les moteurs hydrauliques, c'est-à-dire les appareils destinés à recueillir l'énergie des chutes d'eau et à la transformer en énergie mécanique. Mais les forces hydrauliques, bien que désignées sous le nom de forces naturelles, ne sont pas utilisables d'emblée, et sans des aménagements importants.

Il nous reste donc à étudier la création des chutes d'eau au point de vue de leur aménagement industriel. Cette question comporte la construction des canaux d'arrivée et de fuite de l'usine utilisant la chute et les ouvrages régulateurs indispensables.

Nous supposons que l'on dispose d'une portion d'un cours d'eau sur lequel on projette de créer une chute destinée à alimenter une usine. Nous disons, d'une portion, et non pas d'un cours d'eau, car, en général, le parcours dans lequel on a le droit d'agir est limité. Il est évident, en effet, que, d'une part, on ne peut établir les canaux d'amenée et de fuite sur les propriétés voisines, et que ce dernier canal lui-même ne peut déboucher en aval, dans la ri-

vière, que dans le périmètre de la propriété de l'usine, d'où une première limite en aval. D'autre part, il est non moins indispensable que l'établissement du barrage de retenue ne puisse occasionner aucun remous ni aucune surélévation du niveau de l'eau, en amont, au delà des limites supérieures de la même propriété.

Ainsi, l'établissement de l'usine projetée doit, en principe du moins, ne rien modifier dans le régime des eaux d'amont au delà de l'emprise de l'usine, ni empiéter, bien entendu, par ses installations, sur les propriétés voisines.

Dans l'étude du projet, il faudra, tout d'abord, dresser un plan à grande échelle de la portion du cours d'eau sur laquelle on peut agir dans la plénitude de ses droits. Ce plan topographique comportera les lignes de niveau dans les régions voisines des rives, ce sera un plan coté en un mot.

Il faudra, ensuite, tracer le profil en long du cours d'eau suivant son axe; enfin, il faut relever également le profil longitudinal de la surface du courant pour les crues ordinaires et pour l'étiage.

Pour étudier ces questions, nous rappellerons le principe que nous avons établi antérieurement quand nous avons étudié l'écoulement des liquides dans les canaux découverts. A ce propos, nous avons fait remarquer que lorsqu'il s'agit, en réalité, non d'un canal, mais d'un cours d'eau naturel, la section transversale, ainsi que la pente du fond du lit, varie d'un point à un autre du parcours. Il en résulte que le mouvement de l'eau dans le lit de la rivière n'est pas uniforme et que la vitesse est différente dans les diverses sections du parcours.

Une autre conséquence, c'est que la surface de l'eau n'est pas parallèle au fond du lit et que son niveau peut varier sur le parcours, de telle sorte que la profondeur du liquide peut augmenter ou diminuer d'une section à l'autre.

Étant donné le profil en long du lit du cours d'eau, on relèvera des profils en travers, à des distances à peu près égales, mais en ayant soin de choisir de préférence ces profils sur les points hauts et bas du profil en long. On reconnaîtra facilement à l'examen de ce dernier profil que la pente du fond du lit est variable dans les différents intervalles entre deux profils consécutifs. La différence des cotes du fond du lit entre deux profils, divisée par la distance qui les sépare, donnera la pente dans chaque intervalle. Si cette pente dépasse généralement 0,004 par mètre, le cours d'eau sera dit à régime torrentiel.

La première question à résoudre est le calcul du débit du cours d'eau. Il y a lieu de considérer deux débits, savoir le débit pour l'étiage et le débit pour les crues ordinaires.

Il est bien évident que le débit  $Q$  est le même dans toutes les sections, mais si l'on calculait ce débit pour une section seulement, on s'exposerait à trouver pour  $Q$  une valeur trop grande ou trop petite. Le mieux est de choisir un certain nombre de sections parmi les profils en travers les plus caractéristiques et de prendre la moyenne des résultats obtenus en appliquant la formule du débit à ces diverses fractions.

Bien que nous n'ayons pas traité directement ce problème dans nos études antérieures, il se déduit immédiatement de l'étude que nous avons exposée en vue de rechercher la différence de niveau de la surface de l'eau dans deux sections limitant la portion considérée d'un cours d'eau irrégulier<sup>1</sup>.

Cette différence de niveau était donnée par la relation :

$$y_3 - y_2 = \frac{Q^2}{2g} \times \left( \frac{1}{S_2^2} - \frac{1}{S_3^2} \right) + \frac{Q^2 \times b_1}{2} \times \left( \frac{P_2}{S_2^3} + \frac{P_3}{S_3^3} \right) \times d$$

Dans cette formule,  $y_3 - y_2$  désigne la différence de niveau entre les deux sections considérées;  $Q$  le débit du cours d'eau;  $S_2$  et  $S_3$  les aires des sections données par les profils en travers aux points correspondants;  $b_1$  le coefficient de Darcy afférent à la résistance provenant du frottement de l'eau sur les parois;  $P_2$  et  $P_3$  les périmètres mouillés des deux sections et  $d$  la distance entre celles-ci.

Actuellement, nous connaissons le profil en long et par suite la quantité  $y_3 - y_2$  que nous désignerons pour simplifier par  $y$ ; c'est la valeur de  $Q$  que nous voulons calculer. Nous tirerons donc cette quantité de l'expression précédente; soit :

$$Q^2 = \frac{y}{\frac{1}{2g} \times \left( \frac{1}{S_2^2} - \frac{1}{S_3^2} \right) + \frac{1}{2} \left( \frac{P_2}{S_2^3} + \frac{P_3}{S_3^3} \right) \times b_1 \times d}$$

Or le facteur  $\frac{1}{2} \left( \frac{P_2}{S_2^3} + \frac{P_3}{S_3^3} \right)$  représente la moyenne de deux

quantités se rapportant aux deux sections consécutives considérées et cela revient à considérer une section  $S$ , comprise entre ces dernières et pour laquelle on aurait :

$$\frac{P}{S^3} = \frac{1}{2} \left( \frac{P_2}{S_2^3} + \frac{P_3}{S_3^3} \right)$$

Portant cette égalité dans l'expression principale, celle-ci se simplifiera et l'on pourra écrire :

$$Q^2 = \frac{y}{\frac{1}{2g} \left( \frac{1}{S_2^2} - \frac{1}{S_3^2} \right) + \frac{P}{S^3} \times b_1 \times d}$$

Mais nous remarquerons que cette relation a été établie dans l'hypothèse où les sections  $S_2$  et  $S_3$  étaient très rapprochées,

c'est-à-dire assez voisines pour que les profils transversaux entre ces deux sections n'aient pu varier sensiblement et que la pente sur ce faible parcours puisse également être considérée comme uniforme. Or, pratiquement, nous envisageons des sections distantes de 40 à 50 mètres l'une de l'autre, c'est dire qu'entre ces deux sections, l'aire  $S$  des profils intermédiaires et leur périmètre  $P$  peut varier dans une grande mesure d'un point à l'autre du parcours; il en est de même des valeurs de  $b_1$ .

Ainsi, toutes les quantités entrant dans le terme relatif à la résistance de frottement, soit dans l'expression :

$$\frac{P}{S^3} \times b_1 \times d$$

varient constamment dans l'intervalle considéré.

Nous admettrons cependant que  $b_1$  reste constant et égal à 0,0004, bien qu'en réalité il varie avec la forme et la pente du lit, car les variations de ce coefficient sont assez faibles en pratique et, d'ailleurs, cette hypothèse a le grand avantage de simplifier considérablement les calculs.

Quoi qu'il en soit, on ne peut plus calculer d'un seul bloc, pour ainsi dire, la perte de charge dont il s'agit; il faut la calculer théoriquement pour chaque longueur  $d$  du parcours suffisamment petite pour rester dans l'hypothèse qui a servi de base à l'établissement de cette relation. En un mot, il faut faire la somme de toutes les résistances élémentaires échelonnées sur le parcours considéré.

Dans ces conditions, on n'a plus à se préoccuper de la longueur du parcours envisagé et il est préférable pour l'exactitude des résultats de calculer successivement l'expression de  $Q$  en prenant d'abord non les profils 1 et 2, mais les profils 1 et 3, la suite des profils étant numérotée à partir de l'amont par exemple. De cette manière, on prendra pour  $S_2$  la valeur du profil numéro 1, pour  $S_3$  la valeur du profil numéro 3 et pour  $S$  celles des profils intermédiaires. On ne connaît pas ces profils ni les diverses valeurs de  $\frac{P}{S^3}$  pour tous les points intermédiaires, mais on peut les calculer par les formules d'intégration telles que celle de Simpson.

Supposons par exemple que la distance entre les profils extrêmes considérés 1 et 3, soit de 79<sup>m</sup>37<sup>l</sup>. Nous désignerons maintenant la section par des indices correspondant à leur ordre numérique. Nous calculerons d'abord  $S_1$ ,  $S_2$  et  $S_3$ . Ce calcul se fera aisément en décomposant en triangles et trapèzes la surface des profils transversaux; nous calculerons de même d'après ces profils les périmètres mouillés  $P_1$ ,  $P_2$  et  $P_3$  et nous en déduirons les rapports  $\frac{P_1}{S_1^3}$ ,  $\frac{P_2}{S_2^3}$ ,  $\frac{P_3}{S_3^3}$ .

Supposons que l'on ait trouvé les résultats suivants :

$$\frac{P_1}{S_1^3} = 0,0295$$

$$\frac{P_2}{S_2^3} = 0,0464$$

$$\frac{P_3}{S_3^3} = 0,0370$$

Nous aurons alors, d'après la formule de Simpson, pour la somme de toutes les résistances échelonnées sur le parcours de 79<sup>m</sup>37 entre les trois sections considérées :

$$\text{Somme des quantités } \frac{P}{S^3} \times b_1 \times d = \frac{79,37 \times 0,0004}{3 \times 2} \times (0,0295 + 0,0370 + 4 \times 0,0464) = 0,001334$$

On effectuera ensuite les mêmes calculs pour les intervalles de 2 à 4, de 3 à 5 et ainsi de suite jusqu'au dernier profil. Après avoir dressé le tableau de ces diverses valeurs pour l'étiage, on en

<sup>1</sup> Voir la Construction lyonnaise du 16 septembre 1899.

<sup>1</sup> Nous empruntons cet exemple numérique et ceux qui suivront à l'ouvrage de M. Vigreux.

dressera un second pour les crues ordinaires, en calculant les surfaces et périmètres mouillés des profils pour ce second cas.

L'expression de Q comporte aussi les calculs des quantités :

$$\frac{1}{2g} \times \left( \frac{1}{S_3^2} - \frac{1}{S_1^2} \right)$$

Nous trouverons, dans le cas de l'étiage et pour le premier parcours, entre les profils 1 et 3, la valeur suivante :

$$\frac{1}{2g} \times \left( \frac{1}{S_3^2} - \frac{1}{S_1^2} \right) = 0,000\ 096.$$

On peut alors calculer la valeur correspondante de Q.

L'expression de Q comprend la quantité  $y$  qui est la différence des niveaux de l'eau, aux profils 1 et 3, soit :  $y = 0,415$ .

On aura donc :

$$Q^2 = \frac{0,415}{0,000096 + 0,001334} = \frac{0,415}{0,00143}$$

D'où l'on tire finalement dans le cas de l'étiage :

$$Q = 17^m30$$

En procédant de même pour les autres intervalles, on trouvera d'autres valeurs de Q qui différeront généralement entre elles d'une manière très notable, alors que le débit doit être évidemment le même dans toutes les sections. Mais ces anomalies s'expliquent par les erreurs possibles dans les nivellements et le relevé des profils transversaux et aussi par les variations de débit du cours d'eau et les changements qui peuvent s'opérer dans la forme et la section du lit pendant le laps de temps assez long qui doit être employé à relever successivement le profil longitudinal et les divers profils transversaux.

Il convient de ne tenir compte que des résultats qui concordent suffisamment entre eux et choisir notamment les intervalles dans lesquels les profils transversaux ne présentent pas de variations brusques. On prendra alors la moyenne de quelques-uns des résultats trouvés, parmi ceux qui paraissent les plus concordants.

Pour la suite de notre étude, nous adopterons les chiffres suivants :

1° Pour l'étiage :

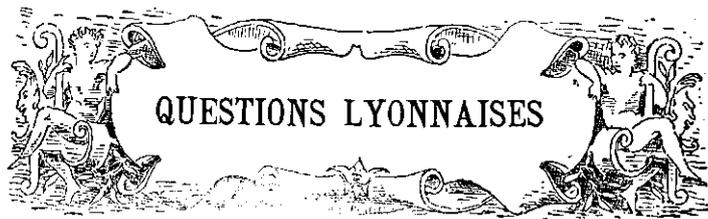
$$Q = 10^m3800$$

2° Pour les crues ordinaires :

$$Q = 38^m200$$

(A suivre.)

DYNAMIDOR.



## LYON ET LES GRANDS TRAVAUX PUBLICS

Il est un reproche que l'on peut faire à la grande majorité des Lyonnais, reproche bien mérité, qui n'éveillera, d'ailleurs, aucune susceptibilité exagérée parmi nos compatriotes.

En général, nous ne nous préoccupons pas assez des idées d'ensemble dont l'application permettrait sans doute d'accroître considérablement la prospérité de notre ville, et nous nous attachons, par contre, beaucoup trop aux questions mesquines ou considérations de clocher, qu'il s'agisse de politique, de travaux d'intérêt public ou de conceptions commerciales et industrielles.

Nous possédons bien, il faut le reconnaître, l'admirable organisme qu'est notre Chambre de commerce, qui, composée

d'hommes d'une grande compétence, aux idées larges et élevées, s'occupe avec une sollicitude éclairée de toutes les questions lyonnaises, en prodiguant ses conseils aux divers intéressés, mais, dans la plupart des cas, les avis autorisés des représentants de l'industrie et de haut commerce lyonnais sont à peine entendus d'une façon distraite.

Les études complètes que nos distingués compatriotes ont entreprises sont cependant nombreuses, et la plupart, d'une grande envergure, mériteraient qu'un grandiose mouvement d'opinion en imposât l'examen immédiat de la part des pouvoirs publics.

Pour ne citer qu'une des principales questions soulevées depuis déjà de longues années, nous rappellerons que le projet d'amélioration des voies navigables françaises, et en particulier celles aboutissant ou partant de Lyon, qui deviendrait ainsi un véritable port de mer, laisse indifférents la plupart des habitants de notre ville, lesquels s'imaginent peut-être qu'il n'y aura rien à espérer par la réalisation d'une œuvre aussi grandiose.

Evidemment, il n'est pas possible de démontrer à chacun qu'il aurait de très grands avantages directs à retirer de l'exécution de ces travaux, car peu de gens sont capables d'apercevoir clairement le gain particulier qu'ils pourraient tirer d'une entreprise pareille, mais il est hors de doute que l'achèvement du programme d'amélioration des voies navigables donnerait un essor considérable au développement et à la prospérité de notre antique cité.

Lyon deviendrait ainsi, grâce à la rectification et à l'approfondissement du cours du Rhône, qui permettrait l'arrivée de bateaux de fort tonnage, le grand entrepôt français de toutes les marchandises étrangères ou indigènes ayant les ports de la Méditerranée comme point d'embarquement et le fameux canal de jonction de l'Océan à la Méditerranée serait pratiquement réalisé.

Il est certain que la France est merveilleusement placée pour drainer à son profit les produits d'exportation de ses voisins et que, si son outillage économique, trop négligé jusqu'ici, avait été complété en temps utile, elle pourrait avoir en quelque sorte le monopole des transports d'une quantité colossale de marchandises qui afflueraient, pour le plus grand avantage de notre pays, vers nos ports du Nord, de l'Ouest et du Sud.

Mais nous préférons consacrer nos ressources à des gaspillages inutiles et, lorsque nous nous décidons cependant à dépenser, certaines années, de fortes sommes pour les travaux publics, nous éparpillons nos efforts sur divers points, au lieu d'achever d'urgence les œuvres d'un réel intérêt général.

Ainsi, par exemple, aucun de nos ports n'est suffisamment outillé, et cela parce que des considérations électorales ont conduit à distribuer la manne gouvernementale à une foule de petites villes maritimes sans importance, alors que les grandes cités ont des installations inachevées, ce qui les met en état d'infériorité manifeste vis-à-vis de leurs rivales, lesquelles grandissent à leurs dépens.

Or, nous devrions concentrer uniquement nos efforts sur un petit nombre d'entreprises, mais qui seraient alors poussées à fond, d'une manière très complète et dans le plus bref délai possible. Puis, plus tard, on verrait à poursuivre dans le même sens les travaux plus secondaires, si les révolutions de la science n'apportaient pas des changements de programme.

Donc, pour les ports, bornons-nous à en achever complètement un sur chaque mer, Marseille au sud, La Rochelle ou Bordeaux à l'ouest, Le Havre sur la Manche et Dunkerque au nord, et laissons carrément les autres de côté, au moins pendant plusieurs années.

Pour les canaux, il faudrait poursuivre de suite les jonctions à grande section, pour relier les pays voisins à nos grands ports et joindre les deux mers. Lyon pourrait être choisi comme aboutissant de ce réseau et, par la transformation du cours du Rhône, le système serait en communication commode avec Marseille.

Le développement que prendrait alors notre ville serait colossal ; de vastes entrepôts et des industries nouvelles s'y établiraient en grand nombre, surtout avec les facilités qu'apporteront bientôt les installations électriques qui, grâce à la houille blanche, déverseront sur Lyon des torrents de force et de lumière.

SINED.

## LE CHAMPIGNON DES MAISONS

### Destructeur des bois de charpentes

— SUITE —

Un autre mode de propagation est le suivant : Il arrive trop souvent, lorsque l'on procède aux réparations d'une maison atteinte de *Merulius*, qu'on laisse des bois, plus ou moins couverts du champignon frais ou sec, des jours entiers dans la rue ou dans les cours, exposés au vent ou à la pluie. Pour certaines pauvres gens, les matériaux de la plus faible valeur sont encore désirables ; aussi arrive-t-il que ces bois soient enlevés avec ou sans autorisation ; ils sont transportés dans les rues et jusque dans les maisons habitées par ces personnes ; d'innombrables spores peuvent être disséminées de cette façon. Ces faits devraient être surveillés et, d'ailleurs, la destruction immédiate par le feu des bois atteints devrait les rendre impossibles.

Nous venons de parler de la contamination par les spores, elle peut encore se réaliser par le *mycelium*. Alors que les peaux et filaments qui existent à l'extérieur des pièces de bois se détruisent promptement par la dessiccation, le mycelium qui est à l'intérieur de ces pièces peut conserver longtemps toute sa vitalité. C'est pourquoi de vieux bois, ayant l'apparence de bois sains, employés concurremment avec des bois neufs, peuvent les contaminer, pour peu que le milieu soit humide. Il faut donc rejeter l'emploi de tous les bois ayant appartenu à une maison où s'est développé le *Merulius*, alors même qu'ils présentent une apparence saine.

Lorsque le champignon est introduit dans une maison, il ne s'y développe et devient dangereux que s'il y rencontre les conditions qui favorisent son développement. Nous allons les étudier maintenant.

#### CONDITIONS QUI FAVORISENT LE DÉVELOPPEMENT DU MERULIUS. —

Les substances alcalines, même à l'état de traces, favorisent la germination des spores ; il faut donc éviter avec soin que les bois ou matériaux de remplissage ne soient mis en contact avec de l'urine, qui donne bientôt naissance à un dégagement d'ammoniaque. On a observé plusieurs fois la contamination rapide de bois de parquets souillés sous le lit de malades ; il en est de même dans le cas de suintement le long des murs, provenant de latrines. Le simple voisinage de celles-ci favorise la germination des spores de *merulius*, par suite de la production d'ammoniaque. On voit combien sont exposées aux atteintes de ce fléau des bois les maisons où l'on méconnaît les règles de l'hygiène la plus élémentaire.

La potasse est une autre substance alcaline qui favorise la germination des spores. C'est ainsi qu'il est dangereux d'utiliser comme matériaux de remplissage les escarbilles de charbon de terre ou de coke, très employées, d'ailleurs, à cause de leur richesse en sulfate de potasse ; de plus, ces matériaux,

s'ils sont mis en place après avoir été, même peu de temps, exposés à la pluie, contiennent de grandes quantités d'eau. A ce titre encore, ils favorisent le développement du *merulius*. On recouvre parfois la couche supérieure des scories par un lit de lehm, forcément un peu humide lorsqu'on le met en place ; cette pratique est nuisible, car cette terre suffit à produire une humidité qui permettra la germination des spores, dont les filaments germinatifs iront bientôt contaminer les solives.

L'existence, sous les planchers des rez-de-chaussée, de substances riches en humus ou autres matières organiques, certaines terres, le plus souvent, est une chose très dangereuse, non seulement à cause de leur richesse en eau, mais encore parce qu'elles peuvent donner lieu à un dégagement d'*AzH<sup>3</sup>*.

Les alcalis, qui sont si utiles pour la germination des spores, le sont moins lors du développement du mycelium. Il faut à ce moment une grande quantité d'eau. L'humidité des matériaux permet l'extension du champignon, et il est de toute nécessité de veiller à leur dessiccation préalable ; d'ailleurs, si bien desséchés qu'ils soient, ils peuvent généralement récupérer en milieu humide une quantité d'eau plus ou moins grande, suivant qu'ils sont plus ou moins hygroscopiques ; on voit donc qu'il y a lieu de considérer l'hygroscopicité des matériaux, particulièrement de ceux que l'on emploie pour le remplissage des planchers. On a fait, à ce sujet, les expériences suivantes : diverses substances, servant à l'usage que nous venons de mentionner, étaient immergées dans l'eau pendant quelque temps, puis on les retirait et on laissait le liquide s'égoutter sur papier filtre, jusqu'à ce qu'il ne s'en échappe plus du tout ; on mesurait alors avec soin la quantité d'eau restée adhérente aux substances solides. Hartig donne les résultats suivants :

100 centimètres cubes de matériaux de remplissage contiennent en eau :

1. Gravier lavés . . . . .	1,9 grammes.
2. Sable blanc avec gypse . . . . .	19,9 —
3. Décombres (plâtras, sable, ciment) . . . . .	20,0 —
4. Scories charbon de terre . . . . .	23,1 —
5. Décombres (plâtras, terre, humus, sable) . . . . .	23,2 —
6. Sable . . . . .	39,4 —
7. Mâchefer . . . . .	40,3 —

On voit que les graviers présentent le plus de garanties, tandis que les substances 6 et 7 sont susceptibles de retenir beaucoup d'eau si, par malheur, elles sont exposées à son contact.

Une des causes qui font que le *merulius* est plus fréquent aujourd'hui qu'autrefois, c'est la grande hâte que l'on apporte à l'édification des maisons modernes, que l'on construit souvent en moins d'une année. Les poutres sont le plus souvent attaquées au niveau de leur portée, parce que, dans cette zone, elles reçoivent l'humidité des murs ; cette humidité se communique aux lambris, aux bois des fenêtres, des portes, des planchers, etc.

Le faux luxe, qui sévit dans les maisons les moins élégantes, veut que l'on recouvre d'une couche de peinture à l'huile les planches des planchers. L'humidité est ainsi retenue dans les bois de charpentes et, bien souvent, les calamités dues au *merulius* proviennent de cette circonstance.

Il faut citer encore, comme circonstance favorable au *merulius*, l'insuffisante protection de la maison contre les eaux de pluie ou d'écoulement à la surface du sol. Ces eaux, par leur contact ou leur infiltration, maintiennent les sous-sols et les rez-de-chaussée dans un continuel état d'humidité. Les planchers et les boiseries du rez-de-chaussée seront bien vite atteints dans ces conditions.

Trop souvent, les maisons pauvres manquent d'aération ; parfois, la même chambre sert comme habitation, comme chambre à coucher, cuisine, lavoir, etc., et une humidité constante y règne dans une atmosphère mal renouvelée. Bien souvent, le plancher est rendu constamment humide par les eaux provenant des lavages. On ne s'étonnera pas que de telles demeures soient une proie facile pour le champignon des maisons. On pourrait en dire autant des chambres de bain mal installées et des latrines défectueuses. Il est encore certaines usines dont l'atmosphère est maintenue constamment humide par suite du dégagement de vapeurs d'eau.

Trop de plantes dans un appartement peuvent aussi y entretenir une humidité dangereuse, surtout si un copieux arrosage, mal distribué, y maintient mouillées certaines boiseries.

Dans le cas de locaux où l'atmosphère doit être constamment humide, le mieux est encore d'employer le moins de bois possible et de le remplacer par le fer et les autres métaux, concurremment avec le béton, le plâtre, le ciment, l'asphalte, etc. Dans le cas de constructions très simples, sans sous-sol de fondation, ou bien lorsque les caves, souterrains, etc., qui constituent les substructions, sont très humides, on fera bien de se servir, comme d'une couche isolante, de l'asphalte ou d'une substance analogue. On se servira de ces substances isolantes, imperméables et imputrescibles dans les cas cités ci-dessus, où l'on ne peut éviter que l'eau ne soit répandue ou que l'atmosphère ne se maintienne trop longtemps humide.

Nous pouvons maintenant passer à l'étude de la première question que nous posions en tête de la partie technologie :

PEUT-ON RECONNAÎTRE, A SA LIVRAISON, QU'UN BOIS EST ATTEINT PAR LE MERULIUS ? — A cette question, nous répondrons oui, mais nous ajouterons que les méthodes préconisées ne sont pas toujours d'une réalisation facile dans la pratique, et que, si elles permettent de dire qu'un bois est attaqué par un champignon, elles sont généralement insuffisantes pour autoriser à affirmer que ce champignon est le *Merulius lacrymans* ou bien une autre espèce.

Nous allons exposer successivement les diverses méthodes proposées. Elles sont au nombre de quatre : 1° Observation directe au moyen du microscope ; 2° méthode des cultures ; 3° examen des propriétés polarisantes ; 4° emploi des réactifs chimiques.

1° *L'observation directe au moyen du microscope* permet de trouver les filaments de champignon dans le bois ou à sa surface, ainsi que les spores, dont la forme, chez le merulius, est caractéristique. Le mycelium trouvé appartient-il au merulius ou à une autre espèce ? Il n'est pas très facile de répondre, car plusieurs champignons Basidiomycètes s'attaquant au bois présentent les boucles que nous avons signalées. Cependant, d'après Hartig, la production, au niveau de ces boucles, d'une ramification latérale est un fait tout à fait particulier, spécial au *Merulius lacrymans*, et qui permet de le diagnostiquer de suite, dans le plus petit fragment de bois. S'il existe des cordons mycéliens, il est facile de reconnaître s'ils ont la structure dont nous avons parlé. Enfin, si l'appareil fructifère existe, il n'est plus possible d'hésiter. Il ne faut pas oublier que, dans un fragment de bois très altéré, le mycelium peut ne plus exister, parce qu'il s'est désorganisé lui-même. On reconnaîtra alors si l'altération est d'origine cryptogamique en employant les réactifs chimiques indiqués plus loin. Parfois, le champignon est si peu abondant qu'il pourrait échapper à l'observation directe du bois ; il faut alors recourir à la méthode des cultures pour obtenir un supplément d'information.

2° *Méthode des cultures.* — On prend des petits fragments des bois destinés aux essais et on les place dans un récipient

dont l'atmosphère est saturée de vapeur d'eau, comme, par exemple, sous une cloche de verre ou dans une boîte de fer-blanc à herborisation ; ces fragments de bois sont soutenus par un substratum de sciure de bois ou de terre ou de papier-filtre ; le tout est placé dans une étuve à 25-30 degrés. Le mycelium, s'il existait dans le bois, apparaîtra dans peu de jours à sa surface et s'étendra alentour. Plusieurs auteurs recommandent, en outre, d'arroser le bois avec de l'urine, qui favorise beaucoup le développement du champignon. On peut étudier alors aisément la structure de ce mycelium et voir s'il présente les boucles caractéristiques, mais, pour acquérir une certitude absolue, il faudra pousser l'expérience jusqu'à la réalisation de l'appareil fructifère.

Voici la méthode que préconise Marpmann. On procède d'abord comme nous venons de le dire, on place ensemble des fragments de bois sains et de bois altérés dont on veut déterminer le champignon qui les atteint, dans une atmosphère très humide, on les arrose d'urine. Dans l'intervalle d'un jour à une semaine, on voit apparaître des filaments mycéliens qu'il est facile de saisir et d'ensemencer sur un milieu constitué par de la gélatine additionnée de peptone et d'urine, où l'accroissement se fait rapidement. Il est possible d'obtenir ainsi le mycelium à l'état pur. On l'ensemence alors sur du bois sain de sapin, par exemple, que l'on place sous cloche et que l'on arrose avec de l'eau stérilisée. Cette culture permettra d'observer :

1° La production d'une odeur spécifique ;

2° Le développement des hyphes dans le bois sain, et particulièrement dans les rayons médullaires ; ses caractères morphologiques : boucles, etc. (coupes minces observées au microscope ;

3° Le développement d'un appareil fructifère, qui permettra de déterminer avec certitude l'espèce de champignon.

(A suivre.)

J. BEAUVÉRIE.

## SUBSTITUTION DES PEINTURES A BASE DE ZINC

### aux Peintures à base de Plomb

Ayant soumis à des actions diverses et attaqué par de nombreux réactifs puissants toute une série de peintures à base de céruse, d'oxyde de zinc et de lithopone, nous avons pu établir expérimentalement les faits suivants :

La céruse résiste mieux que les succédanés à l'action de certains acides concentrés et, dans certains cas particuliers et d'une façon momentanée, à la pénétration des efflorescences du salpêtre ; elle se montre, en revanche, très inférieure sous l'action de la chaleur, des variations brusques de température, des émanations sulfhydriques et de certains oxydants énergiques, comme l'hypochlorite de soude.

De plus, les peintures à la céruse sont sensiblement moins adhérentes que les autres aux supports sur lesquels elles sont appliquées et ont une tendance très marquée à se boursoufler.

Si l'adjonction d'essence de térébenthine diminue la solidité de toutes les peintures, l'addition de sulfate de baryte à la céruse, tout en amoindrissant notablement son pouvoir couvrant, ne semble pas rendre la peinture moins résistante ; de même, l'adjonction de siccatif à l'oxyde de zinc, dans la proportion nécessaire pour donner aux peintures une siccativité équivalente à celle de la céruse, ne nuit en rien à la résistance de la peinture et paraît au contraire, dans certains cas tout au moins, augmenter cette solidité.

La céruse forme avec l'huile de lin, non pas une combinaison, mais un simple mélange, moins homogène que celui formé par l'oxyde de zinc.

Par toute une série de méthodes différentes et qui nous ont donné des résultats remarquablement concordants, nous avons comparé les pouvoirs couvrants de la céruse, du lithopone et de l'oxyde de zinc ; nous avons pu établir que, à poids égal, le pouvoir couvrant de l'oxyde de zinc est à peu près le double de celui de la céruse, et que le lithopone possède lui-même un pouvoir couvrant supérieur d'un tiers environ à celui du carbonate de plomb.

A volume égal, le pouvoir couvrant de l'oxyde de zinc reste très supérieur à celui de la céruse ; mais comme, à quantités égales, le premier de ces corps forme avec l'huile des mélanges beaucoup moins fluides, il est nécessaire, dans la pratique, de tenir plus épaisses les peintures au blanc de zinc pour obtenir le même résultat.

Enfin, nous avons démontré que les peintures fraîches à la céruse émettent des émanations plombiques, pouvant parfois présenter des inconvénients graves pour la santé des personnes amenées à les respirer.

Nous pensons que cette série d'expériences constitue de nouveaux et décisifs arguments en faveur de la substitution des peintures à base de zinc aux peintures à base de plomb, substitution si souhaitable au point de vue hygiénique et qui ne peut présenter que des avantages au point de vue purement technique.

(*Moniteur Industriel.*)

J.-L. BRETON.

### Vêtement protecteur contre l'Electricité

Un physicien russe, M. Artemiev, vient d'exposer à l'Association allemande des électriciens un nouvel appareil de son invention, destiné à assurer une protection efficace contre les courants à haute tension. Le but de l'auteur était de remplacer les gants de caoutchouc, qu'il considère comme toujours gênants, et très souvent même dangereux. En effet, non seulement ils ne protègent qu'une faible partie du corps, mais encore ils doivent être pour cela d'une épaisseur telle qu'elle gêne souvent les mouvements. Enfin, le moindre défaut dans la trame peut passer inaperçu et n'en faire que d'illusoire protecteurs, ainsi que cela a été prouvé dans les discussions qu'a soulevées leur usage en chirurgie. L'auteur a voulu protéger non seulement les mains, mais tout le corps, grâce à une véritable cote de mailles, qui permet de dériver vers la terre un courant à haute tension qui aurait accidentellement pris contact avec la personne munie de ce vêtement. Cette cote met en court-circuit deux parties du corps qui peuvent prendre contact avec deux courants à haute tension, mais de potentiel différent. A l'aide de ce protecteur, un homme, placé dans un circuit secondaire à la tension de 150.000 volts, peut impunément faire éclater l'étincelle entre sa main et un des pôles de l'appareil. Le courant se perd ensuite dans le sol par le contact des pieds.

Il était important, au point de vue de la sécurité de l'expérimentateur, de savoir si le passage d'un courant à travers le vêtement protecteur produisait un dégagement appréciable de chaleur. Or, celui-ci existe, mais paraît négligeable. Toutes les expériences tentées avec cet appareil ont été couronnées d'un plein succès, puisqu'on a pu sans danger faire passer par le vêtement un courant de 250 ampères ; et même un courant de 1000 ampères peut le traverser sans causer de dégât, mais pendant quelques secondes seulement.

Deux théories ont été proposées pour expliquer l'immunité ainsi produite. La première assimile le vêtement protecteur à la cage de Franklin ; le corps enfermé à l'intérieur ne peut laisser pénétrer une charge électrostatique.

L'autre hypothèse, basée sur la loi des courants dérivés, admet que la majeure partie du courant doit traverser la cote de mailles, tandis qu'une faible partie passe par le corps humain, dont la résistance est très supérieure à celle du protecteur ; en un mot, le courant suit la voie de moindre résistance.

### Villa à Izieux

L'intéressante villa que nous publions aujourd'hui est destinée à un usinier de cette région riche en industrie de toute sorte qui avoisine Saint-Etienne et Saint-Chamond.

L'usine est située sur le même terrain où va s'élever la villa, mais à gauche et un peu en arrière, ce terrain est aménagé en parc d'un très agréable aspect.

Pour réduire la dépense au minimum, tout en donnant à la villa un aspect pittoresque, la construction se fera très simplement en mâchefer et application de ciment. Le soubassement sera en grès houiller de Saint-Chamond.

La dépense, d'après devis de l'architecte, doit s'élever à 40.000 francs.

Le plan, étudié d'après le programme imposé par le propriétaire, comporte au rez-de-chaussée : salon, salle à manger, chambre à coucher d'hiver, salle de bains et cuisine s'ouvrant sur un hall central, une petite véranda vitrée pour les jeux des enfants, sous la surveillance de la bonne. Au premier étage, chambres diverses et lingerie. Telle est la villa exposée au Salon de cette année par M. Robert, et dont l'exécution est en cours.

### Omnibus à pétrole et Electricité à Londres

A Londres vient de faire son apparition un omnibus à pétrole du genre Fisher, mis en service par la « London General Omnibus Company », et ses essais ont été, dit-on, de nature à révolutionner le service des transports par omnibus à Londres.

L'étroitesse et l'encombrement des rues assurent encore la prédominance à ce mode de transport, car il est difficile d'établir des lignes de tramways dans la cité.

D'autre part, le sous-sol étant encombré et les fondations des bâtiments menacées par la construction de souterrains à faible profondeur, on a fait usage d'un souterrain profond ou tube très coûteux et peu pratique par les faibles parcours. Il ne remplacera donc pas, pour la rapidité, les omnibus à Londres, et le public verra se généraliser avec plaisir le nouveau mode de traction des omnibus.

Il est à traction électrique, mais comporte un groupe électrogène à pétrole de 20 Cv : on sait que des voitures de ce genre ont été essayées en France par plusieurs Compagnies, et qu'une au moins, « l'Electrogenia », construit des voitures à traction électrique.

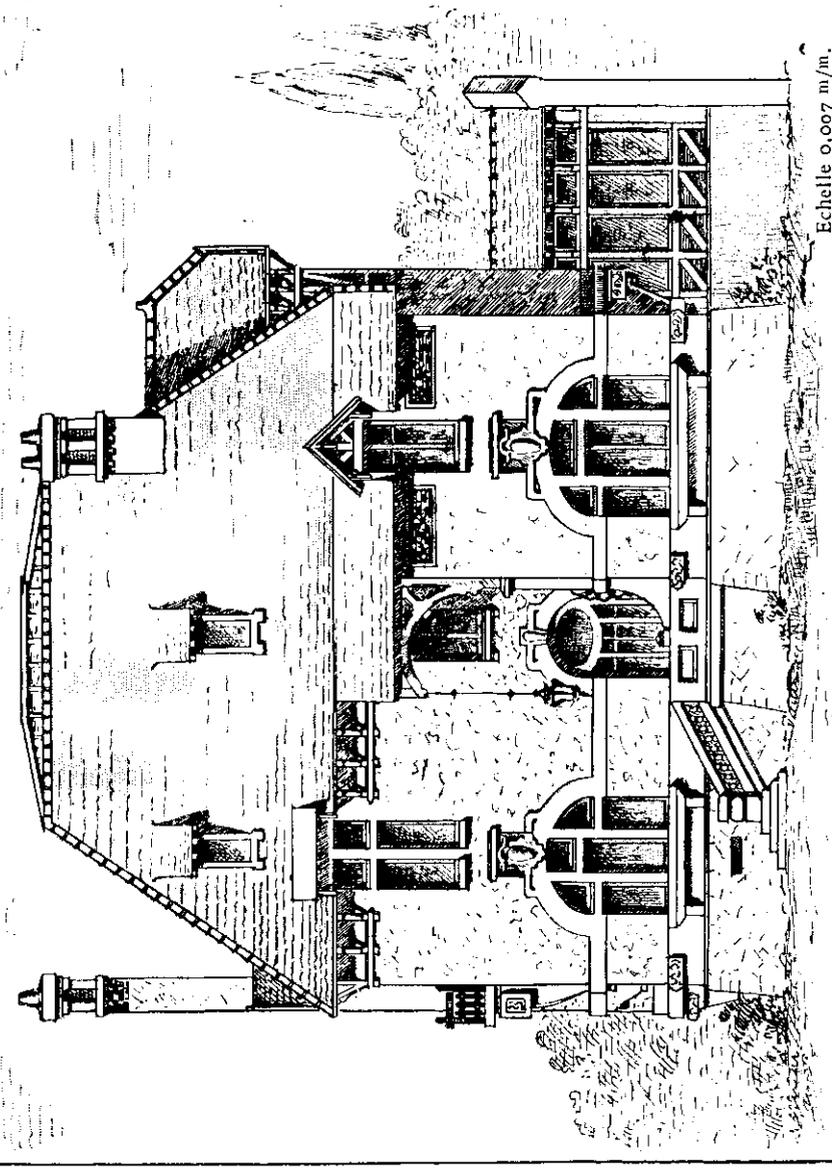
Les avantages qu'on pourrait en retirer, et qui ont été constatés au cours des essais, seraient les suivants :

Extrême facilité de démarrage et d'arrêt.

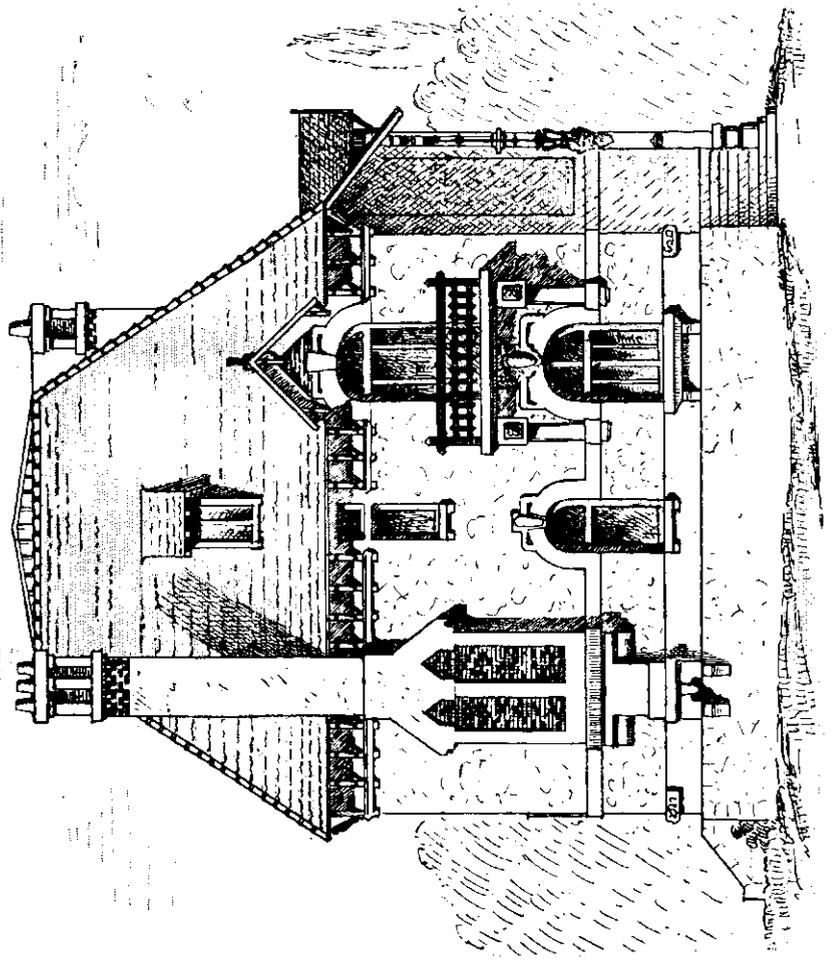
Emmagasinement de la puissance disponible dans les pentes, et son utilisation dans les rampes ou dans tous les cas où la vitesse peut être grandement augmentée.

Le moteur est, ainsi que nous l'avons dit, de 20 Cv. Les dépenses sont réduites au quart des dépenses de traction par chevaux.

Le poids de la voiture étant élevé, on ne l'a pas portée sur pneumatiques, mais sur caoutchoucs pleins. Elle a le même aspect que l'omnibus ordinaire, on a conservé les impériales : 12 places à l'intérieur, 9 bancs de 2 places à l'impériale.



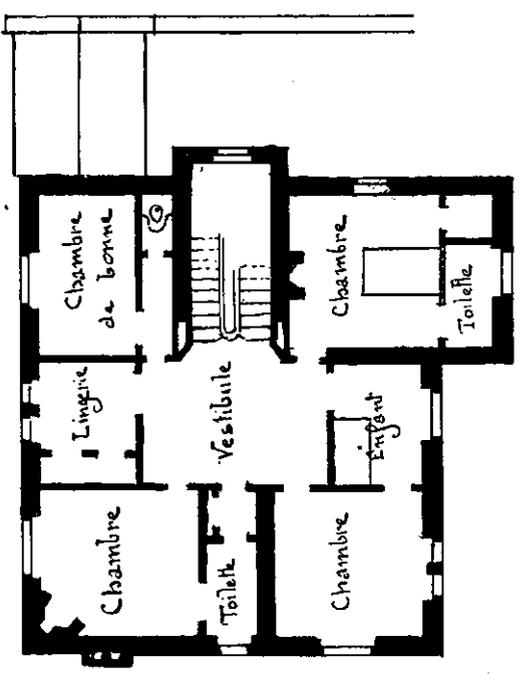
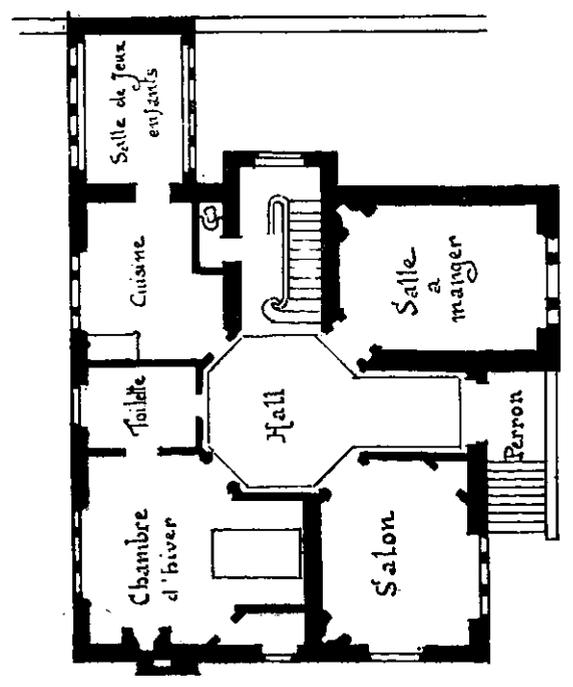
Echelle 0,007 m/m.



VILLA DE M. J...

A IZIEUX (LOIRE)

Victor-Adrien ROBERT, arch. 17, rue Duhamel, Lyon



Echelle 0,005 m/m

Les essais faits récemment ont montré l'extrême facilité de direction, la grande vitesse, la facilité du véhicule à gravir les rampes, et on n'a relevé à sa charge aucune odeur appréciable: la seule amélioration qu'on ait jugée nécessaire est celle de la suspension, car on a constaté des vibrations pénibles pour les voyageurs, et qui pourraient, à la longue, devenir préjudiciables pour le matériel.

La « London General Omnibus Company » n'a en commande qu'une seule de ces voitures, mais la « London Road Car Company » en a commandé trois et se propose de les essayer bientôt.

## CONCOURS

### TARBES (Résultats)

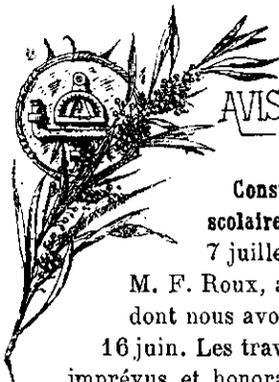
C'est M. Gabarret, architecte à Pau, qui a obtenu la première prime dans le concours ouvert par la ville de Tarbes pour la reconstruction de son hôtel de ville.

## TRAVAUX DU P.-L.-M.

**Ligne de Lyon-Saint Paul à Montbrison.** — *Agrandissement des installations G. V. et P. V. à la gare de Charbonnières.* — M. Moser, ingénieur de la Compagnie P.-L.-M., chargé de la direction du XII<sup>e</sup> arrondissement de la voie à Lyon, va procéder, sous peu, à la mise en adjudication des travaux concernant l'entretien, la modification et l'agrandissement des installations G. V. et P. V., à l'établissement d'un pont tournant de 17 mètres et à l'installation de l'éclairage à l'acétylène à la gare de Charbonnières-Bains. Ces travaux sont évalués à 65.000 francs environ.

**Ligne de Paris à Lyon.** — *Suppression des passages à niveau dans la traversée de Lyon.* — M. Dessier, ingénieur de la Compagnie P.-L.-M. chargé de la direction du III<sup>e</sup> arrondissement de la voie, à Lyon, prépare le dossier relatif à la mise en adjudication des travaux de suppression des passages à niveau de la ligne de Paris à Lyon dans la traversée de cette ville.

Ces travaux sont évalués à 3.000.000 de francs environ.



## AVIS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS

**Construction d'une cantine scolaire au groupe scolaire de Monplaisir.** — Dans sa séance du 7 juillet, le Conseil municipal, sur le rapport de M. F. Roux, a décidé la construction de cette cantine, dont nous avons exposé le projet dans notre numéro du 16 juin. Les travaux, s'élevant à 7900 francs, non compris imprévus et honoraires de l'architecte, feront l'objet d'une adjudication publique en sept lots.

**Mise en état de viabilité de la rue Turbil.** — Dans notre numéro du 1<sup>er</sup> juillet, nous avons analysé le projet se rapportant à ces travaux; le Conseil vient également d'en décider l'exécution et la mise en adjudication publique.

**Les « Gloires lyonnaises » en cartes postales.** — Un de nos compatriotes, dessinateur de talent, M. Ch. Martin, a eu l'heureuse idée de publier une série de cartes postales de nos « Gloires lyonnaises » dessinées d'après les collections du Musée et de la Bibliothèque de la Ville. Ce sont Philibert Delorme, Puvis de Chavannes, Paul Chenavard, Meissonier, Soulayr, Pierre Dupont, Ampère, M<sup>me</sup> Ré-

camier, etc., etc. Autour du portrait sont artistement groupés des motifs tirés de l'œuvre des personnages ou des monuments qui leur sont consacrés, ainsi qu'une notice biographique et une mention de leurs principaux travaux. Alors que la vogue des cartes postales a donné naissance à des séries d'un goût si souvent douteux, il était intéressant de signaler l'apparition de cette collection qui répond à un but instructif digne d'être encouragé.

**Le chauffage du Conservatoire.** — M. Huguet, architecte, vient de dresser un projet, en vue de l'installation d'un système de chauffage à vapeur, à basse pression, au Conservatoire de musique. Cette installation doit faire prochainement l'objet d'une adjudication restreinte.

La dépense est évaluée à 75.000 francs et le cautionnement est fixé à 4000 francs.

**Exposition internationale d'objets d'art en métaux et en pierre, à Saint-Petersbourg, 1903.** — Une Exposition internationale d'objets d'art en métaux et en pierre sera organisée à la fin de l'année 1903 à Saint-Petersbourg par la curatelle des enfants pauvres et malades, placée sous le patronage de S. A. I. la Grande Duchesse Elisabeth Mavrikiévna.

Une circulaire du Département Impérial des Douanes, en date du 18 mai dernier, autorise l'importation en franchise de droits des articles destinés à cette Exposition, à la condition que le Comité de l'Exposition verse préalablement un cautionnement couvrant le montant de ces droits de douane et qui sera restitué à qui de droit, au fur et à mesure de la réexportation à l'étranger des articles non vendus à l'Exposition. Cette restitution pour réexportation aura lieu seulement dans le délai de deux mois, à partir du jour de la clôture de l'Exposition.

**Projet d'adduction des eaux potables d'Aïn Figh à Damas.** — Le Consul de France à Damas vient de faire savoir que Nazim Pacha, Gouverneur général de la Syrie, a nommé une Commission de notables pour rechercher les voies et moyens d'amener l'eau potable d'Aïn Figh à Damas par des tuyaux de fonte.

Ces eaux, dérivées de la rivière Barada qui prend sa source dans l'Anti-Liban, sont actuellement conduites à Damas par cinq canaux à découvert, et exposées ainsi à toutes les contaminations.

La Commission de notables se propose de capter l'eau à Aïn Figh, à 20 kilomètres de Damas. Les tuyaux de fonte de la canalisation d'adduction auraient 25 centimètres de diamètre, et devraient pouvoir résister à une pression de dix atmosphères; ceux de la canalisation de distribution en ville, 3 centimètres de diamètre.

Les industriels français, que cette affaire pourrait intéresser, devront adresser leurs offres au Gouverneur de la Syrie à Damas.

**Débouchés pour les accessoires électriques.** — Dans son dernier rapport, le Consul anglais à la Corogne déclare qu'en présence des grands progrès accomplis par l'industrie électrique dans cette ville, les fabricants d'appareils et accessoires devraient se mettre à l'étude de ce marché; seraient spécialement susceptibles de débouchés importants les moteurs, les lampes à arc, les projecteurs et tous appareils nécessaires à l'installation de l'éclairage électrique ou la production d'une force motrice.

## LISTE DE BREVETS

déjà délivrés du 29 mai au 11 juin 1903, communiquée par l'Office Henri BOETSCHER, 2, boulevard Bonne-Nouvelle, Paris, pour l'obtention des brevets en tous pays.

329.993. — 6 mars 1903. — BLAKE. Composition à base d'asphalte et de bitume destinée au pavage et à d'autres usages.

329.888. — 2 mars 1903. — KOLSTER. Dispositif d'appareil de chasse de siphon.

329.898. — 6 mars 1903. — TALLET. Perfectionnements aux tentes-stores.

329.900. — 5 mars 1903. — GUY. Appareil à siphon mobile pour cabinet d'aisance.

329.911. — 3 mars 1903. — MARTINI junior. Dispositif de fixation des tuiles.

329.955. — 4 mars 1903. — COIGNET. Système d'armature pour tuyaux, pilots, poteaux, entretoises, etc., en ciment armé.

330.045. — 7 mars 1903. — KULANEK. Nouveau mode de construction des murs.

330.050. — 7 mars. — Société RAYMOND CONCRETE PILE Company. Pilotis perfectionnés pour fondations.

330.089. — 9 mars 1903. — MOBUS. Nouveau système de pilotis ou pieux en béton.

330.021. — 10 mars 1903. — STROLL. Dispositif à plate-formes tournantes.

330.145. — 11 mars 1903. — PLUCKER. Cage incombustible pour ascenseurs.

330.160. — 11 mars 1903. — Société Fonderies et Ateliers des Forges de la COURNEUVE (chaudières Babcock et Wilcox). Grille à chaîne métallique.

330.146. — 11 mars 1903. — ARBEL. Poulie mixte.

330.171. — 12 mars 1903. — Société STERNE frères. Perfectionnements aux graisseurs.

## DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Du 2 au 15 juillet.

### LYON

*Rue Tronchet, 36-38.* — Bâtiment industriel. — Propriétaires, MM. Bonneton et Armand. — Architecte, M. Desplagnes, 44, rue Dubois.

*Rue de la Guillotière, 139.* — Bâtiments industriels. — Propriétaire, M. Bouvier. Architecte, M. Rogniat, 279, avenue de Saxe.

*Chemin Saint-Denis-de-Bron.* — Maison. — Propriétaire, M. Barre. — Architecte, M. Pinet.

*Avenue des Ponts, 146 bis.* — Maison. — Propriétaire, M<sup>me</sup> veuve Jimber.

*Chemin de l'Asile.* — Maison. — Propriétaire, M<sup>me</sup> veuve Bacquet. — Architecte, M. Pinet.

*Rue des Rivières, 22.* — Maison. — Propriétaire, M. Condemine (Claude).

*Cours Charlemagne, 72.* — Maison et atelier. — Propriétaire, M. Ansoud.

*Rue Nouvelle (côté sud).* — Immeubles. — Propriétaire, Société Immobilière du 1<sup>er</sup> arrondissement. — Architectes, MM. Clermont et Riboud, 14, place de la Martinière.

*Rue Longefer.* — Maison. — Propriétaire, M. Bessotte.

*Impasse Lamartine.* — Maison. — Propriétaires, MM. Béraud et Césa.

*Rue Saint-Pierre-de-Vaise et place Nouvelle.* — Deux maisons. — Propriétaires, MM. Fessetaud et Mollo.

*Rue de la Claire, 31.* — Maison. — Propriétaire, M. Paccoud.

*Rue Boileau, 107.* — Exhaussement. — Propriétaire, M. Pinquely. — Entrepreneur, M. Sautour (Ed.).

### SAINT-ÉTIENNE

*Rue Bernard-Palissy, 22.* — Maison. — Propriétaire, M<sup>me</sup> veuve Morel, rue Bernard-Palissy, 22.

*Place Raspail, 1 bis.* — Maison. — Propriétaire, M. Chaloyer, place Raspail, 1 bis.

*Rue du Soleil, 102.* — Maison. — Propriétaire, M. Roure, au Marais.

*Rue Liogier.* — Maison. — Propriétaire, M. Meunier (Denis), rue Villebœuf, 14.

*Rue des Passementiers, 75.* — Exhaussement de maison. — Propriétaire, M. Gras, rue des Passementiers, 75.

*Rue du Cimetière, 12.* — Maison. — Propriétaire, M. Reynaud, rue du Cimetière, 12.

*Grange-Neuve.* — Maison. — Propriétaire, M<sup>me</sup> veuve Bourcier, rue de l'École professionnelle, 3.

*Rue Martin-Bernard, 26.* — Maison. — Propriétaire, M. Colombar, 26, rue Martin-Bernard.

*Rue du Quartier-Gaillard.* — Maison. — Propriétaire, M. Louison, au quartier Gaillard.

## RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

**Rhône.** — 7 juillet. — *Mairie de Lyon.* — Entretien des bâtiments communaux, du 1<sup>er</sup> juillet 1903 au 31 décembre 1905. — Première série. Grands édifices. 1<sup>er</sup> lot. Terrasse, maçonnerie. Montant des travaux, 8.000 fr. Adjud., M. Clavel, à Lyon, 24,12 p. 100 de rabais. — 2<sup>e</sup> lot. Menuiserie et charpente. Montant des travaux, 12.000 fr. Adjud., M. Martin fils, à Lyon, 18,15 p. 100 de rabais. — 3<sup>e</sup> lot. Serrurerie. Montant des travaux, 8.000 fr. Adjud., M. Vigneron, à Lyon, 25,15 p. 100 de rabais. — 4<sup>e</sup> lot. Plâtrerie, peinture et vitrerie. Montant des travaux, 12.000 fr. Adjud., Société « La Renaissance », à Lyon, 37,55 p. 100 de rabais. — 5<sup>e</sup> lot. Ferblanterie, zinguerie, plomberie et couverture, eau et gaz. Montant des travaux, 10.800 fr. Adjud., M. Clément, à Lyon, 32 p. 100 de rabais. — 6<sup>e</sup> lot. Ameublement. Montant des travaux, 10.000 fr. Adjud., M. Drevon, à Lyon, 13 p. 100 de rabais. — Bâtiments communaux et locaux en location. — 1<sup>er</sup> lot. Terrasse, maçonnerie. Montant des travaux, 15.000 fr. Adjud., M. Védrine, à Lyon, 33 p. 100 de rabais. — 2<sup>e</sup> lot. Menuiserie et charpente. Montant des travaux, 12.000 fr. Adjud., M. Graillat, à Lyon, 22,36 p. 100 de rabais. — 3<sup>e</sup> lot. Serrurerie. Montant des travaux, 7.000 fr. Adjud., MM. Angier et Labbé, à Lyon, 26,60 p. 100 de rabais. — 4<sup>e</sup> lot. Plâtrerie, peinture et vitrerie. Montant des travaux, 12.000 fr. Adjud., M. Seguin, à Lyon, 29,60 p. 100 de rabais. — 5<sup>e</sup> lot. Ferblanterie, zinguerie, plomberie et couverture, eau et gaz. Montant des travaux, 15.000 fr. Adjud., M. Lelaquay, à Lyon, 32,15 p. 100 de rabais. — 6<sup>e</sup> lot. Ameublement. Montant des travaux, 6.000 fr. Adjud., M. Flachet, à Lyon, 12,50 p. 100 de rabais. — Troisième série. Bâtiments et locaux affectés à l'enseignement. 1<sup>er</sup> lot. Terrasse, maçonnerie. Montant des travaux, 12.000 fr. Adjud., M. Piquiaud, à Lyon, 26 p. 100 de rabais. — 2<sup>e</sup> lot. Menuiserie et charpente. Montant des travaux, 14.500 fr. Adjud., M. Secret, à Lyon, 23,15 p. 100 de rabais. — Serrurerie. Montant des travaux, 10.000 fr. Adjud., M. Perron, à Lyon, 28,15 p. 100 de rabais. — 4<sup>e</sup> lot. Plâtrerie, peinture et vitrerie. Montant des travaux, 30.000 fr. Adjud., L'Union Lyonnaise, à Lyon, 36,10 p. 100 de rabais. — 5<sup>e</sup> lot. Ferblanterie, zinguerie, plomberie et couverture, eau et gaz. Montant des travaux, 18.500 fr. Adjud., M. Lacarrière, à Lyon, 29,60 p. 100 de rabais. — Lots généraux. 1<sup>er</sup> lot. Vitrerie. Montant des travaux, 6.000 fr. Adjud., M. Fatou Guitta, à Lyon, 33,50 p. 100 de rabais. — 2<sup>e</sup> lot. Electricité. Montant des travaux, 8.000 fr. Adjud., Lelaquay, 37,65 p. 100 de rabais. — 3<sup>e</sup> lot. Pavage. Montant des travaux, 1.000 fr. Adjud., M. Cavarnier, à Lyon, 17 p. 100 de rabais. — 4<sup>e</sup> lot. Asphalte. Montant des travaux, 1.000 fr. Adjud., M. Pavy, à Lyon, 12 p. 100 de rabais. — 5<sup>e</sup> lot. Ramonage. Montant des travaux, 2.000 fr. Adjud., M. Bochet, à Lyon, 14 p. 100 de rabais. — Fumisterie ordinaire. 6<sup>e</sup> lot. I<sup>er</sup> arrondissement. Montant des travaux, 1.000 fr. Adjud., M. Petit, à Lyon, 30,50 p. 100 de rabais. — 7<sup>e</sup> lot. II<sup>e</sup> arrondissement. Montant des travaux, 1.200 fr. Adjud., M. Gouveau, à Lyon, 25,10 p. 100 de rabais. — 8<sup>e</sup> lot. III<sup>e</sup> arrondissement. Mont. des travaux, 1.800 fr. Adjud., M. Laborde, à Lyon, 25,30 p. 100 de rabais. — 9<sup>e</sup> lot. IV<sup>e</sup> arrondissement. Montant des travaux, 1.000 fr. Adjud., M. Larribe, à Lyon, 21,30 p. 100 de rabais. — 10<sup>e</sup> lot. V<sup>e</sup> arrondissement. Montant des travaux, 1.000 fr. Adjud., M. Lathelize, à Lyon, 15,10 p. 100 de rabais. — 11<sup>e</sup> lot. VI<sup>e</sup> arrondissement. Montant des travaux, 1.000 fr. Adjud., M. Delort, à Lyon, 25 p. 100 de rabais.

**Alpes-Maritimes.** — 5 juillet. — *Mairie de Luceram.* — Adduction des eaux de Peira-Cava. Montant des travaux, 100.000 fr. Renvoyée à une date ultérieure.

**Savoie.** — 30 juin. — *Mairie de Chambéry.* — Agrandissement du groupe scolaire de la rue de Picardie. — 1<sup>er</sup> lot. Terrasse, maçonnerie. Montant des travaux, 51.128 fr. 77. — Adjud., M. Bernasconi, à Chambéry, 11 p. 100 de rabais. — 2<sup>e</sup> lot. Charpente en bois et couverture. Montant des travaux, 22.047 fr. 48. Adjud., M. Francony, à Chambéry, 13 p. 100 de rabais. — 3<sup>e</sup> lot. Plomberie et zinguerie. Montant des travaux, 3.241 fr. 81. Adjud., M. Porraz, à Chambéry, 5 p. 100 de rabais. — 4<sup>e</sup> lot. Menuiserie. Montant des travaux, 9.829 fr. 14. Adjud., M. Davignon, à Chambéry, 15 p. 100 de rabais. — 5<sup>e</sup> lot. Serrurerie. Montant des travaux, 8.466 fr. 10. Adjud., M. Laurent Fontana, à Chambéry, 17 p. 100 de rabais. — 6<sup>e</sup> lot. Plâtrerie, peinture, vitrerie. Montant des travaux, 9.435 fr. 36. Adjud., M. Nocca, à Chambéry, 15 p. 100 de rabais.

## MISES EN ADJUDICATION

**Rhône.** — Samedi 25 juillet, 2 h. — *Préfecture.* — Chemins de grande communication n<sup>o</sup> 4 bis, du département du Rhône, et n<sup>o</sup> 17, du département de l'Ain. Reconstruction du pont de Belleville, sur la Saône. Etablissement d'un pont fixe à trois travées métalliques. — 1<sup>er</sup> lot. Démolition de la pile, d'une partie des culées, du tablier du logement du gardien du pont actuel et du magasin en face de ce logement. Creusement du nouveau chenal navigable. Etablissement des rampes d'accès du nouveau pont, modification des culées et construction des piles. Montant des travaux, 196.478 fr. 92. A valoir, 19.021 fr. 08. Total, 215.500 fr. Cautionnement, 7.500 fr. — 2<sup>e</sup> lot. Tablier du pont, partie métallique. Montant des travaux, 362.812 fr. 29. A valoir, 16.187 fr. 71. Total, 379.000 fr. Cautionnement, 12.500 fr. — 3<sup>e</sup> lot. Tablier du pont, travaux de superstructure (pavage en bois sur béton. Montant des travaux, 21.593 fr. 73. A valoir, 1.806 fr. 27. Total, 23.400 fr. Caution., 700 fr. Visa, par l'agent voyer en chef du département du Rhône, huit jours avant l'adjudication.

Renseignements à la préfecture, 3<sup>e</sup> division, 1<sup>er</sup> bureau.

**Rhône.** — Samedi 26 juillet, 4 heures. — *Mairie de Villeurbanne.* —

Service vicinal. — Chemin vicinal ordinaire n° 16 de l'Egalité. — Réfection sur forme de béton des rigoles et bordures de trottoirs en cailloux roulés et rechargement cylindré du chemin entre la route de Vaulx et la rue Neuve. Montant de la dépense prévue, 4909 fr. 57. Somme à valoir, 590 fr. 43. Total, 5500 fr. Cautionnement, 200 fr.

Les devis ou détails estimatifs des travaux sont déposés à la Mairie, où ils seront communiqués aux entrepreneurs concurrents.

Tout concurrent est tenu de joindre à sa soumission un certificat de capacité, délivré depuis moins de trois ans de date, par un ingénieur des ponts et chaussées ou par un agent voyer. Ce certificat devra être visé huit jours au moins avant l'adjudication, par l'agent voyer de l'arrondissement de Lyon-Est dont le bureau est à la préfecture.

**Rhône.** — Lundi, 3 août, 2 h. 1/2. — *Mairie de Lyon.* — Service municipaux. — Elargissement du chemin vicinal ordinaire n° 47, « des Quatre-Maisons » et du chemin d'intérêt commun n° 7 « de la Guillotière à Marennes ». — Plantations d'arbres le long desdits chemins et dans le cimetière. — 1<sup>er</sup> lot. Plantation d'ormes dans le cimetière de la Guillotière et dans le chemin des Quatre-Maisons. Montant, 4.087 fr. 46. Cautionnement, 500 fr. — 2<sup>e</sup> lot. Plantation de platanes dans le cimetière et le long du chemin de la Guillotière à Marennes. Montant, 2109 fr. 60. Cautionnement, 300 fr.

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

**Ain.** — Mercredi 29 juillet, 2 h. 1/2. — *Préfecture.* — Construction d'un port à Trévoux. — Travaux à l'entreprise, 7731 fr. 45. Somme à valoir, 768 fr. 55. Total, 8500 fr. Cautionnement provisoire: 150 fr., déf.: 300 fr.

Chaque concurrent sera tenu de présenter: 1° Un certificat de capacité, n'ayant pas plus de trois ans de date, délivré par un homme de l'art et visé, huit jours au moins avant l'adjudication, par M. H. Tavernier, ingénieur en chef des ponts et chaussées, 11, rue d'Enghien, à Lyon. Les travaux mentionnés audit certificat devront avoir été faits dans les dix dernières années et exécutés sous la direction de l'homme de l'art qui le délivrera; 2° Une note indiquant les travaux que le soumissionnaire aura exécutés depuis la délivrance de ce certificat et visée légalement huit jours au moins avant l'adjudication par M. H. Tavernier, ingénieur en chef des ponts et chaussées; 3° Un certificat du directeur de la caisse des dépôts et consignations ou de ses préposés, constatant le versement dans sa caisse du montant du cautionnement provisoire exigé. Ce cautionnement, fixé à 150 francs, pourra être fait en numéraire, en rentes sur l'Etat et valeurs du Trésor au porteur ou en rentes sur l'Etat nominatives ou mixtes. Il devra être réalisé dans le dép. de l'Ain.

Les pièces du projet seront communiquées aux entrepreneurs tous les jours, excepté les dimanches et jours fériés: 1° Dans les bureaux de la préfecture (3<sup>e</sup> division), de neuf heures du matin à cinq heures du soir. 2° Dans les bureaux de M. Bardot, ingénieur, quai Claude-Bernard, n° 23, à Lyon, de 8 heures à 11 heures du matin, et de 1 heure à 5 heures du soir.

**Loire.** — Samedi, 25 juillet, 10 heures. — *Hôtel de Ville de Saint-Etienne.* — Alimentation en eau de la ville de Saint-Etienne. — Projet d'exécution de la dérivation des eaux du Lignon. — Ouvrages accessoires des siphons de l'Echappre, de la Valchérie, de Jamelard, du Cotatay et de l'On-denat. — Le samedi 25 juillet 1903, à 10 heures du matin, il sera procédé en l'Hôtel de Ville de Saint-Etienne, à l'adjudication, sur soumissions cachetées, des travaux ci-dessus énoncés. — Ces travaux sont évalués comme il suit: Travaux à l'entreprise, 148.781 fr. 50. Somme à valoir, 15.218 fr. 50. Total général, 164.000 fr.

**Loire.** — Samedi, 25 juillet, 11 heures. — *Mairie de Saint-Etienne.* — Travaux de réparations et d'aménagement de l'Hôtel de Ville. — 1<sup>er</sup> lot. Maçonnerie, ciment et charpente en bois. Montant, 24.873 fr. 21. Cautionnement, 1500 fr. — 2<sup>e</sup> lot. Menuiserie et serrurerie. Montant, 36.494 fr. 13. Cautionnement, 2200 fr. — 3<sup>e</sup> lot. Plâtrerie, peinture et vitrerie. Montant, 36.965 fr. 54. Cautionnement, 2.200 fr. — 4<sup>e</sup> lot. Zinguerie, couverture, plomberie et appareils sanitaires. Montant, 29.669 fr. 76. Cautionnement, 1.800 fr. — 5<sup>e</sup> lot. — Fumisterie. Montant, 15.467 fr. Cautionnement, 900 fr. Renseignements à la mairie.

**Saône-et-Loire.** — Vendredi 24 juillet, 2 h. — *Sous-préfecture de Chalon.* — Saint-Jean-des-Vignes. Construction d'un bureau de poste. Montant des travaux, 12.570 fr. 60.

Renseignements à la sous-préfecture.

**Saône-et-Loire.** — Dimanche 26 juillet, 10 h. — *Mairie de Marcigny.* — Prolongement d'une voûte en maçonnerie du ruisseau « Le Merdasson ». Montant des travaux, 3.813 fr. 06. A valoir, 486 fr. 94. Total, 4.300 fr. Cautionnement, 250 fr. — Renseignements à la mairie.

**Saône-et-Loire.** — Dimanche 26 juillet, 2 h. — *Mairie de Chagny.* — Droits de place et de pesage pour une durée de cinq années avec effet du 28 août 1903.

Renseignements à la mairie.

**Saône-et-Loire.** — Dimanche 2 août, 1 h. — *Mairie de Bussières.* — Captage de la source des Biefs-Sandrins et alimentation des hameaux des grand et petit Bussières. Montant des travaux, 20.989 fr. 22. A valoir, 1.606 fr. 93. Total, 22.596 fr. 15. Cautionnement, 753 fr. 20.

Visa par l'architecte huit jours avant l'adjudication.

Renseignements à la mairie ou au bureau de M. Guérin, 14, quai Sud, à Mâcon.

**Savoie.** — Lundi 20 juillet, 10 h. — *Sous-préfecture de Moutiers.* — Peisey. Construction d'une école à Nancroix. Montant des travaux, 5.180 fr. 73. A valoir, 819 fr. 27. Total, 6.000 fr. Cautionnement, 260 fr.

Renseignements à la sous-préfecture.

**Ministère de la Guerre.** — Samedi 25 juillet. — *Mairie d'Avignon.* — Service du génie. Chefferie d'Avignon. Travaux de construction d'un casernement neuf pour un régiment d'infanterie. — 1<sup>er</sup> lot. Terrassement, maçonnerie, couverture en tuiles. Montant, 790.700 fr. — 2<sup>e</sup> lot. Charpente. Montant, 30.800 fr. — 3<sup>e</sup> lot. Menuiserie. Montant, 107.400 fr. — 4<sup>e</sup> lot. Ferronnerie, serrurerie, quincaillerie. Montant, 98.000 fr. — 5<sup>e</sup> lot. Couverture en métal, cuivrierie, zinguerie, plomberie, fontainerie. Montant, 56.400 fr. — 6<sup>e</sup> lot. Peinture et vitrerie. Montant, 21.900 fr.

Le cahier des charges et les pièces du marché sont déposés à la chefferie du génie d'Avignon, rue Joseph-Vernet, 32, où on peut en prendre connaissance.

## OFFRES ET DEMANDES D'EMPLOI

Les avis insérés sous cette rubrique sont gratuits. Tous nos abonnés et lecteurs sont invités à nous communiquer leurs offres ou demandes.

**DESSINATEUR** ayant travaillé chez architectes et ingénieurs, au courant des travaux de construction et pouvant aller sur les chantiers, demande emploi. Ferait également travail chez lui: copies, devis, etc. Bonnes références. — S'adresser à M. Laurent, 16, rue Boileau.

**EMPLOYÉ d'architecte**, au courant de la construction et du dessin, est demandé à Saint-Claude (Jura). — Sérieuses références exigées. — S'adresser à MM. Pétavit et Bénassy, rue Godefroy, 5, à Lyon.

## LIQUIDATIONS

NOMS, PROFESSIONS, DOMICILES	SYNDICS	
	MM.	
Joseph-Salomon Colombier, fournitures pour filatures et moulages, rue Saint-Polycarpe, 10	J. Pitre.	Convocation mercredi 15 juillet 8 h. 3/4.
Charles Coupier-Randu, fabricant de produits chimiques, à St-Fons (Rhône)	H. Feys.	— mercredi 15 juillet 10 h. 1/2.
Constant Bogey, liqueurs et spiritueux, rue Tronchet, 40-42.	J. Verney.	— mardi 21 juillet 10 h. 1/2.
Pierre Ravizza, meubles, rue Servient, 34	Eug. de Villeneuve.	Vérification, mardi 21 juillet 9 heures.
Jean-Benoît Lacombe, articles pour boucheries et charcuteries, chemin de Saint-Just à Saint-Simon, 31	J. Verney.	— vendredi 17 juillet 9 heures.
Jean-Joseph Manjot, place Croix-Pâquet, 7.	—	— vendredi 17 juillet 10 h. 1/4.
Louis-Joseph Perrin, tapissier, grande rue de la Croix-Rousse, 87.	H. Feys.	Convocation, vendredi 17 juillet 9 h. 1/2.
Marius-Lambert Dumortier, cartonnages pour canalisations électriques, rue de Marseille, 23-25.	Eug. de Villeneuve.	— mardi 21 juillet 8 h. 1/2.
François Goudin, vins, à Villeurbanne, cours Emile-Zola, 2	J. Pitre.	— mardi 21 juillet 9 h. 1/4.
Gabriel Bibiloni, vins porte-pôt, rue Grillet, 22.	J. Verney.	— mardi 21 juillet 9 h. 1/2.
Louis Moine, épicerie, cours Morand, 18	Eug. de Villeneuve.	— mardi 21 juillet 10 heures.
Nicolas-Régis Paret, maître charpentier, rue Sébastopol, 64.	J. Pitre.	Vérification, mercredi 22 juillet 8 h. 1/2.
Jean Roure, articles ecclésiastiques, rue Grenette, 26.	H. Feys.	— mercredi 22 juillet 10 heures.
Pierre Marron, plomberie-zinguerie, grande rue de Monplaisir, 69.	—	Convocation, mercredi 22 juillet 10 heures.
Aimé-Pierre Thevenet, horticulteur-grainier, quai des Celestins, 12	J. Pitre	Vérification, vendredi 24 juillet 8 h. 1/2.
Marius-François Beraud, tourneur sur bois, rue Jangot, 10	Eug. de Villeneuve.	— vendredi 24 juillet 10 heures.
Pierre Constantin, vins et liqueurs, grande rue des Charpenes, 22, à Villeurbanne.	H. Feys.	— vendredi 24 juillet 10 h. 1/2.
Camille Texier, café « Monte-Carlo », cours Vitton, 67.	Eug. de Villeneuve.	
François Chapuis, marchand de chaussures, Grande-Rue, 70, à Oullins.	H. Feys.	Jugement du 30 juin 1903.
Armand Finiel, chaussures, place de la Victoire, 3	J. Pitre.	— du 30 juin 1903.
		— du 3 juillet 1903.

### Conversion de Liquidations en Faillites.

FAILLITES

NOMS, PROFESSIONS, DOMICILES	SYNDICS		JUGES-COMMISSAIRES	
	MM.		MM.	
E. Duclaux, fabricant de sièges, cours Lafayette, 231 . . . . .	J. Verney.		Loras.	Convocation vendredi 17 juillet 10 heures.
Veuve Brondelle, machines à coudre, rue Romarin, 12 . . . . .	Eug. de Villeneuve.		Ginon.	— mercredi 15 juillet 10 h. 1/2.
P. Charvet, rue Dubois, 6 . . . . .	H. Feys.		Brunier.	Vérification, vendredi 31 juillet 9 h. 1/2.
Jnstine Cheucle, rue Masséna, 115 . . . . .	J. Verney.		Gontard.	— vendredi 10 juillet 10 h. 1/2.
Claude Petit, bateau-javoir, quai de l'Hôpital, en amont du pont de l'Hôtel-Dieu. . . . .			Brunier.	Convocation, vendredi 17 juillet 9 h. 1/2.
François Chapuis, marchand de chaussures, Grande-Rue, 70, Oullins.			Ginon.	Jugement du 30 juin 1903 (report d'ouverture).
Jules Gauthier, engrais chimiques, à St-Fons (Rhône) . . . . .	II. Feys.		Celle.	Vérification, vendredi 17 juillet 10 h. 1/2.
Bonneton, marchand de charbons, rue Magenta, 52 . . . . .	—		Pradel.	— mardi 21 juillet 9 heures.
Gourd et Dubois, place Carnot, 15-14 . . . . .	—		Rollet.	— mercredi 22 juillet 8 h. 1/2.
H. Thollet, rue Burdeau, 39 . . . . .	Eug. de Villeneuve.		Brunier.	Convocation, mercredi 17 juillet 9 h. 1/2.
François Pachoud, rue Duquesne, 26 bis . . . . .	J. Verney.		Devèze.	— mardi 21 juillet 10 heures.
Joseph-Francois-Elysée Gonnessiat, parfumerie, rue Tronchet, 10.			—	— mardi 21 juillet 10 heures.
François Burnat, café-comptoir, rue Burdeau, 7. . . . .			Micha.	— mardi 28 juillet 10 h. 1/2.
François Chapuis, marchand de chaussures, Grande-Rue, 70, Oullins.			Ginon.	— mercredi 15 juillet 10 h. 1/2.
Félix Libercier, moulures, rue Ternois, 20 . . . . .			Pradel.	— mercredi 15 juillet 9 heures.
Antoine-Charles-Eugène Thomas, entrepreneur de menuiserie, à Villeurbanne, rue de la Reconnaissance, 4. . . . .			Godard.	— mardi 21 juillet 9 h. 1/2.
Veuve Pringault, rue Jean-Claude-Vivant, 64, à Villeurbanne . . . . .	J. Pitre.		Thevenet.	— mardi 21 juillet 9 h. 1/4.
Gachet-Lelay, représentant de commerce, avenue Félix-Faure, 27. . . . .	H. Feys.		Godard.	— mardi 21 juillet 9 h. 1/2.
Ferdinand Launay, serrurier et maréchal-ferrand, à Craponne (Rhône)			Lozas.	— vendredi 17 juillet 10 heures.
				<b>Réouvertures de Faillites.</b>
Jean-Claude Perrin, cafetier, cours Morand, 48 . . . . .	H. Feys.		Celle.	Vérification, vendredi 31 juillet 10 h. 1/2.

L'Imprimeur-Gérant: ALEXANDRE REY.

Lyon - Imprimerie A. REY, 4, rue Gentil. — 33431

CALORIFUGES  
à base d'Amiante

ASBESTIC

AMIANTE  
en poudre et en fibres

Ses emplois à la Construction

COMPAGNIE GÉNÉRALE FRANÇAISE D'ASBESTIC

Société anonyme au capital de 300.000 francs

TÉLÉPHONE 21-56
Siège Social : 7, rue du Bât-d'Argent à LYON
TÉLÉPHONE 21-56

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

CARREAUX EN CIMENT

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

PRODUITS REFRACTAIRES & GRÈS

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

ARDOISES, TUILES, BRIQUES, POTERIE & SABLE

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

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

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

CIMENTS, CHAUX, PLATRE, 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.

**CHAUX ET CIMENTS**. — **Chevrot et Deleuze**, 64, rue de Marseille. — Seuls concessionnaires des Ciments Vicat pour le Rhône et la Loire, ainsi que des Usines de Trept (Isère); du Val d'Amby (Isère). Seuls vendeurs des Chaux de Cruas (Valette-Viillard) succursale à Saint-Etienne (Loire); Saint-Fons (Rhône).

PEINTURE & PLATRERIE

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

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

CÉRAMIQUE

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

**PRODUITS CÉRAMIQUES**. — **Chevrot et Deleuze**, 64, rue de l'Abondance. — Dépositaires des Tuileries de Roanne, Sainte-Foy-l'Argentière, Bourgogne et Saint-Vallier. Spécialité de Boisseaux pour cheminées. Tuyaux en grès. Fabrication de tuyaux en poterie pour bâtiments et conduites d'eau. Carreaux de Marseille, de Verdun. Plots en ciment à prix réduits qualité exceptionnelle. Succursales: Saint-Etienne, 43, rue d'Annonay; Saint-Fons, 9, quai Saint-Gobain.

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

**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-Scize, 15, LYON**

Ciments, Chaux hydrauliques, Lattes, Briques diverses.  
 Plâtres de Savoie, Bourgogne, Paris et Marseille  
**DALLES EN CIMENT**

**TRAVAUX DE VITRERIE EN TOUS GENRES**  
 Pour la Ville et le Dahors

Maison **GUITTA Fils**

**FATOU-GUITTA**  
 SUCCESSIONS  
 Rue de Savoie, 42, et place des Célestins, 2

**GROS VERRES A VITRES DÉTAIL**  
 Verres du Nord, Verres de Couleurs  
 Tuiles en Verre. Dalles pour sous-sol, Verres  
 striés et losanges de Saint-Gobain  
 Verres anglais et Vitraux d'appartement

**SERRURERIE ARTISTIQUE**  
 Grilles, Portails, Balcons, Rampes, Serres  
 Bâches, Ciels-ouverts, Croisées en fer,  
 Ponts et Kiosques.

**MARQUISES, VERANDAHS**  
 Volières, Tonnelles, Clôtures légères, Bordures,  
 Entourages, Piquets fer pour la Vigne.

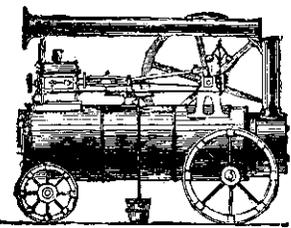
**MEUBLES DE JARDINS ET CAFÉS**

**EMILE RAOUX**  
 130, Cours Lafayette, Lyon  
 Tarif adressé franco sur demande

Location, Vente et Achat  
 DE  
**LOCOMOBILES**  
 et Pompes d'épuisement

Locomobiles de 5 à 60 chevaux de force

POMPES CENTRIFUGES de 100 à 300 m<sup>3</sup> de diamètre



**JULES WEITZ** Constructeur  
 Chemin des Culattes - LYON

**J. EULER & FILS.**  
 24 Rue de la Paro-Dieu, LYON.

Constructions Métalliques

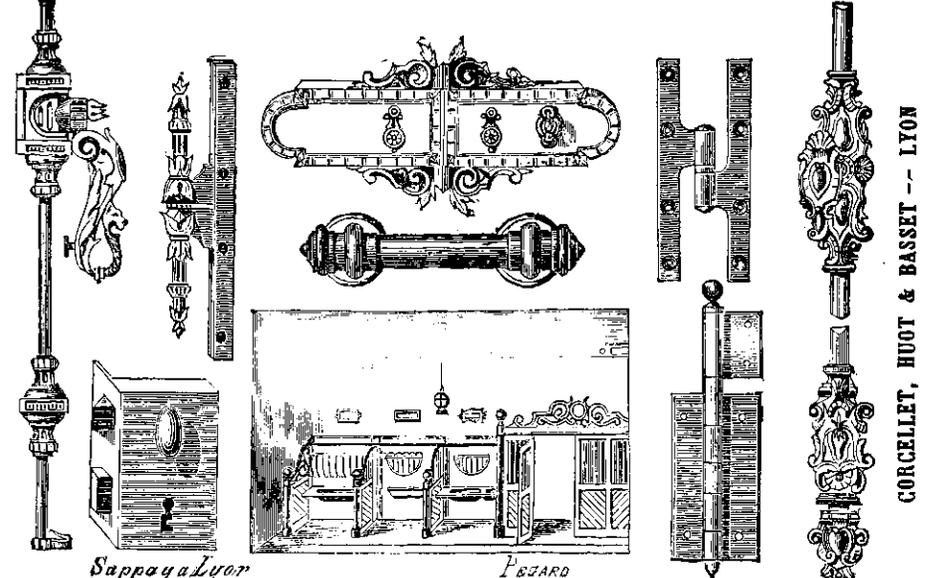
Installations industrielles

Charpentes en fer. Serrurerie.

Grilles. Balcons. Croisées en fer.

Plans et Devis sur demande. Téléphone 1104

**CORCELLET, HUOT & BASSET — LYON**



*Sappay Lyon* *PEZARD*

**CORCELLET, HUOT & BASSET -- LYON**

**CONSTRUCTION MÉTALLURGIQUE**

**J. BERNARD & C<sup>ie</sup>**  
 303, Rue Duguesclin  
**LYON**  
 Près la Place de l'Abondance

**F. LAUZUN & C<sup>ie</sup>**  
**BOURG-SAINT-ANDÉOL (Ardèche)**

CARRELAGES MOSAIQUES, GRANITÉS ET INCRUSTÉS DE MARBRE

OUVRAGES EN PIERRE DE TOUTE PROVENANCE  
 Taillés mécaniquement, tournés ou sculptés.

**BALUSTRADES** à partir de 10 francs le mètre courant



**BALUSTRADES** à partir de 10 francs le mètre courant

**Envoi franco de l'Album**

**PORTAILS, CLAIRE-VOIES**  
 Outillage pour Entrepreneurs

**SOUS-COMPTOIR DES ENTREPRENEURS**  
 près le Crédit Foncier de France  
 21, rue des Capucines, 21, PARIS

Crédit pour construire pouvant s'élever à 60 0/0 de la valeur des terrains et constructions.  
 Intérêt 4,30 0/0, sans aucune commission. Pas de frais d'intermédiaires.  
 Les actes d'emprunt sont enregistrés au droit fixe de 3 fr. 75 nets quelle que soit la somme empruntée.  
 S'ad. à **M. RUZAN**, Directeur du Crédit Foncier, 7, rue des Archers à Lyon.