

# LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS

## LES GRANDS TRAVAUX LYONNAIS

### CLASSIFICATION ET PROGRAMME

— SUITE —

**10. Construction de groupes scolaires ou écoles :** rue Pierre-Corneille, à Monplaisir, à la Mouche, à Montchat, place des Pénitents-de-la-Croix, quai Jayr, et enfin dans les I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> arrondissements.

Malgré toute notre bonne volonté, nous ne pouvons nous résoudre à considérer ces travaux comme urgents, ni même comme ayant une réelle utilité.

Il est temps de clore la liste des dépenses exagérées, faites pour les groupes scolaires, et de consacrer les maigres ressources de la ville à de plus indispensables besognes.

Nous comprenons, à la rigueur et exceptionnellement, une construction monumentale pour les écoles des quartiers où il est impossible de louer des locaux convenables, construction qui a aussi pour but d'embellir un peu les agglomérations déshéritées, et qui peut devenir raisonnable lorsque le nombre d'élèves est suffisant pour se payer un pareil luxe de maçonnerie.

Mais nous ne saurions admettre l'établissement de coûteux édifices dans les arrondissements privilégiés, où il est facile de trouver des locations suffisantes, dont le prix annuel serait largement inférieur aux intérêts de la somme qui serait nécessaire pour la construction d'un groupe scolaire.

En résumé, nous pensons que pour le moment on a assez construit d'écoles monumentales, et nous ne voyons pas la nécessité d'en projeter de nouvelles aux endroits ci-dessus désignés. Si des promesses ont été faites anciennement, il faut que notre Conseil municipal ait le courage de ne se préoccuper que des réels besoins de la population lyonnaise, eu égard à la situation financière de la ville.

Nos compatriotes lui sauraient gré de comprendre ainsi leurs véritables intérêts.

### **11. Création d'une Ecole professionnelle et d'apprentissage pour les garçons**

Nous n'avons pas de renseignements précis sur cette création projetée, aussi ne pourrions nous examiner la question en parfaite connaissance de cause.

D'une façon générale, les écoles professionnelles d'apprentissage ont une grande utilité. Malheureusement, les créateurs ou organisateurs de ces cours ne s'inspirent pas toujours des besoins réels, et l'on peut voir différentes villes de France où ces écoles n'ont pas rendu tous les services qu'on attendait d'elles.

Il ne faut jamais perdre de vue que le meilleur apprentissage est encore celui qui est fait, dès les premières années de la jeunesse, dans les usines ou ateliers, et qu'il est pour ainsi dire impossible de le remplacer entièrement par quelques années de stage dans les écoles professionnelles.

Or, la tendance actuelle est justement cette prétention de former de véritables ouvriers dans ces écoles et, pour comble de malheur, on semble vouloir inculquer cette idée fautive dans l'esprit des jeunes élèves.

Il arrive donc, au sortir des bancs, que ces jeunes gens s'imaginent pouvoir être occupés utilement, et rémunérés largement, tandis qu'on peut à peine les employer à titre de bons apprentis.

Ce premier échec leur enlève leurs espérances en agissant

dangereusement sur leur moral ; ils n'acceptent qu'à contre cœur des emplois modestes, qu'ils jugent indignes de leur savoir, et ne tardent pas à prendre en dégoût une carrière qui primitivement était pleine d'attraits pour eux.

A notre avis, une école professionnelle et d'apprentissage doit se borner à satisfaire aux conditions générales suivantes :

Ne pas prendre d'élèves d'un âge trop avancé, afin qu'au sortir de l'école ils soient assez jeunes pour débiter sans regret dans des postes modestes ;

Donner aux élèves une instruction qui aura surtout pour but de leur apprendre à aimer leur métier, et à le raisonner d'une façon intelligente ;

Choisir les professions enseignées parmi celles qui offriront le plus de ressources aux élèves dans la ville où est établie l'école.

Dès que nous serons fixés sur les intentions de la Municipalité, nous reprendrons l'examen de la question en nous inspirant des principes qui précèdent.

Pensant que cette création d'une école professionnelle et d'apprentissage sera prochainement nécessaire pour notre ville, et cela avant une dizaine d'années, nous admettrons comme exact le crédit proposé, soit 950.000 francs.

### **12. Création d'une Ecole professionnelle pour jeunes filles**

Nos remarques précédentes s'appliquent aussi à ce projet, mais nous faisons observer que son utilité est peut-être moins grande.

Nous considérons provisoirement cette création comme devant se faire avant dix ans, le crédit prévu étant de 500.000 francs.

(A suivre)

## DISTRIBUTION DE FORCE MOTRICE

— SUITE —

Le premier prix du concours a été décerné au projet de MM. Zweifel et Hoffmann, qui comporte une usine centrale à vapeur, dont l'énergie est distribuée à l'aide d'un réseau électrique à courant continu.

Les auteurs du projet passent d'abord en revue les différents moyens qui peuvent être utilisés pour produire la force motrice qu'il s'agit de distribuer et ils examinent quelles seraient les conditions d'exploitation pour chacune des solutions suivantes :

1<sup>o</sup> Par moteurs hydrauliques et transport de la force produite aux points d'utilisation ;

2<sup>o</sup> Par machines à vapeur et transport aux points d'utilisation ;

3<sup>o</sup> Par machines à vapeur installées sur le lieu d'utilisation.

Dans le premier cas, en utilisant la puissance motrice du Rhin dont la pente moyenne est de 90 centimètres par kilomètre, il faudrait, pour distribuer aux points de consommation une force motrice de 9.600 chevaux, créer une chute de 7 mètres au moyen d'un canal de 9 kilomètres 6, amenant 150 mètres cubes d'eau par seconde aux turbines installées sur les bords du Rhin.

Celles-ci devraient produire une puissance effective de 11.100 chevaux qui, d'après l'estimation des auteurs, exigeraient une dépense de 17.000.000 de francs, à raison de 1.500 francs par cheval, pour les travaux d'installation de la force hydraulique. Cette énergie mécanique étant distribuée par le moyen de courants électriques, il faut ajouter au devis le coût d'installation des dynamos,

des transformateurs à haute tension et des conducteurs et supports, de sorte que la dépense totale s'élèverait à 19.000.000 millions de francs.

D'autre part, les frais d'exploitation sont évalués à 1.630.000 fr. pour 9.600 chevaux électriques amenés aux points d'utilisation.

De sorte que le prix du cheval électrique par année de 3.400 heures de travail revient à 169 fr. 12 et le prix du cheval-heure à 4,97 centimes, au point de distribution.

Il est intéressant de comparer ces résultats au projet du canal de dérivation de Jonage qui concerne plus spécialement notre région.

On sait que l'économie de ce projet consiste à dériver en amont de Lyon, sur la rive gauche du Rhône, en face de Jons, un volume d'eau de 100 mètres cubes par seconde, qui est amené par un canal de 15.300 mètres à l'usine hydraulique établie à Cusset-Villeurbanne. Ce volume d'eau sous une chute de 12<sup>m</sup>,20 donne sur l'arbre des turbines une puissance de 12.200 chevaux qui, avec un rendement de transport et de transformation de 60 à 65 pour 100, permettrait de distribuer à domicile 7 à 8.000 chevaux effectifs.

Sans vouloir entrer dans la discussion de ce projet, nous pouvons toutefois remarquer qu'il se présente dans des conditions moins favorables que celui de la dérivation du Rhin. La pente de ce dernier fleuve est en effet beaucoup plus considérable que celle du Rhône, qui ne dépasse pas 60 à 70 centimètres par kilomètre, et le canal d'aménée, pour une même chute, est par conséquent beaucoup plus long et partant plus coûteux.

On peut s'étonner à ce sujet que l'estimation des travaux hydrauliques dans le projet des forces motrices du Rhône ne s'élève qu'au chiffre de 15.000.000, y compris 3.800.000 francs de somme à valoir, pour une longueur totale de canaux, amont et aval, de 18.600 mètres, alors que l'étude qui nous occupe prévoit une dépense en travaux hydrauliques de 17.000.000 de francs pour un canal moitié moins long.

Il faut en conclure sans doute que les travaux d'aménagement des forces hydrauliques sur le Rhin présentent des difficultés spéciales et des sujétions que l'on ne rencontre pas dans l'utilisation des forces du Rhône.

Quoiqu'il en soit, si nous remarquons que le devis accusé par les auteurs de ce dernier projet s'élève à la somme totale de 20.000.000 pour une distribution de forces effectives à domicile de 8.000 chevaux au maximum, tandis que le projet du concours évalue à 19.000.000 les frais d'établissement pour une distribution effective de 9.600 chevaux, nous devons admettre que les conclusions de ce travail qui seront données ci-après sont applicables *a fortiori* au projet des forces motrices du Rhône.

Le second mode examiné pour la production de force motrice consiste à établir une usine à vapeur dans le centre houiller le plus rapproché et à amener l'énergie ainsi développée sur le lieu d'utilisation.

Les auteurs considèrent deux cas ; celui des houillères de Ronchamp éloignées de 70 kilomètres et des houillères de Sarrebruck situées à 150 kilomètres.

Ces éloignements relativement considérables les conduisent à admettre une perte de 15 0/0 dans la ligne électrique qui doit transporter l'énergie des moteurs à vapeur sur le lieu d'utilisation ; il faut encore tenir compte d'un rendement de 96 0/0 pour les transformateurs à haute tension et de 95 0/0 pour les dynamos à l'usine, de sorte que la puissance à créer à la station génératrice doit s'élever à 12.800 chevaux effectifs.

Les frais d'installation de l'usine à vapeur sont calculés à raison 500 francs par cheval.

Les houillères de Sarrebruck sont plus éloignées et donnent lieu

à une dépense plus considérable pour l'établissement de la ligne de transport, mais le charbon est meilleur marché : 10 francs la tonne au lieu de 16 à Ronchamp.

De là résultent les prix suivants du cheval-heure électrique au lieu de distribution :

pour Sarrebruck . . . .	4,7 centimes
pour Ronchamp . . . .	4,83 —

Le troisième moyen consiste à produire la force motrice dans une usine à vapeur voisine du lieu de consommation. Il n'y a plus alors à compter les pertes de transport et de transformation, sauf en ce qui concerne la transformation de l'énergie mécanique en électricité par les dynamos de l'usine.

On aura donc à produire seulement :

$$9,638 \times \frac{100}{95} = 10,144$$

chevaux effectifs à la station génératrice. | 7

Dans ces conditions le prix du cheval-heure électrique est réduit à 4,23 centimes.

Voici les conclusions émises par les auteurs du projet à la suite de cette étude :

La production de l'énergie que nous avons à distribuer se fait donc le plus économiquement dans une usine à vapeur établie à proximité des abonnés. C'est aussi une disposition qui présente des garanties de fonctionnement que les autres dispositions sont loin d'offrir dans la même mesure. Elle exige en outre un capital bien plus réduit que les autres, cela a son importance, car en ce moment où les progrès se font si rapidement, il est nécessaire de compter de plus en plus haut l'amortissement des installations industrielles.

L'installation d'une usine à vapeur a encore l'avantage de pouvoir s'adapter aux besoins réels de la consommation, l'usine peut être agrandie sans difficulté au fur et à mesure que la consommation augmente, de sorte que l'on n'immobilise que le capital réellement utile à l'exploitation.

Il en est tout autrement pour une installation hydraulique dont les parties les plus coûteuses doivent être établies dès le début pour la totalité de la force que l'on compte produire ; or il arrive fréquemment que l'utilisation complète ne peut avoir lieu qu'après plusieurs années de fonctionnement, et comme les intérêts et l'amortissement des parties en question forment les 85 0/0 du prix de revient de la force totale, le prix de revient du cheval-heure atteint dans les débuts des chiffres énormes.

On peut ajouter encore que les installations à vapeur actuelles n'utilisent qu'une faible partie de l'énergie calorifique qui réside dans le combustible et que l'on peut espérer obtenir tôt ou tard des résultats bien plus satisfaisants qui réduiraient encore le prix de la force motrice produite par le combustible.

(A suivre.)

R. B.

## EMBELLISSEMENT DE LA GUILLOTIÈRE

### UN NOUVEAU SQUARE

Lorsqu'on a procédé à l'élargissement de la rue Moncey, entre le cours Lafayette et l'avenue de Saxe, nous n'avons cessé de réclamer l'établissement d'un square sur la place Mazenod.

Cette place, complètement dégagée par la démolition des vieilles masures qui entouraient le groupe scolaire, deviendra un des points les plus fréquentés des quartiers de la rive gauche.

Nous avons indiqué, dans la *Construction lyonnaise*, combien il serait facile de transformer à peu de frais cet espace bien situé, bien desservi, en créant un jardin public au centre de l'importante

agglomération qui se trouve à l'est de notre belle avenue de Saxe.

Nous faisons observer que l'emplacement, suffisamment vaste pour faire quelque chose de très convenable, avait cependant besoin d'une légère rectification vers le côté Est.

Il sera indispensable, dans ce sens, de procéder à de nouveaux alignements, mais comme cela n'intéresse que de vieilles maisons, destinées à disparaître dans un avenir très prochain, il n'y a pas lieu de trop s'attrister de cette partie défectueuse.

La municipalité, cédant aux pressantes démarches des habitants de ce quartier, soutenus d'ailleurs, par la presque unanimité de la presse locale, avait décidé, il y a plusieurs mois, le transport de l'ancienne fontaine des Terreaux sur ladite place Mazenod, où nos compatriotes peuvent la voir installée en ce moment.

Mais cette première satisfaction était insuffisante, et il fallait se résigner à compléter l'installation par la création d'un square, selon les vœux de la population lyonnaise.

Un projet fut établi et, il faut le dire à la louange de l'administration municipale, le commencement des travaux a suivi de près l'adoption des propositions de la voirie.

Ces travaux sont presque entièrement exécutés aujourd'hui.

Donnons, en quelques mots, les détails relatifs à l'établissement de ce square.

La fontaine érigée dans l'axe de la rue Mazenod rappelle la disposition de la fontaine de la place Morand, qui a déterminé la création d'une chaussée circulaire autour du monument. Le square se présente donc en deux moitiés symétriques, de chaque côté de la rue Mazenod, sous la forme de triangles, rectangles échanrés sur la grande base, au droit de la fontaine. Dans chacune de ces parties sont dessinées quatre plates-bandes ornées de massifs et de corbeilles de fleurs.

Le projet comporte en outre la rectification de chaussées latérales, l'établissement de bouches d'arrosages et l'amélioration de l'éclairage. Cette partie du projet comprend, entre autres installations, huit lanternes intensives du modèle de la rue de la République.

Voilà certes d'excellents et beaux travaux qui réunissent à la fois, l'utile à l'agréable, l'embellissement à l'hygiène. On s'est plu à désigner les cafés et autres lieux enfumés sous le nom de « salons du pauvre », nous appellerons plus volontiers les squares dans l'intérieur des villes « les campagnes du pauvre » et il est à désirer que les campagnes se multiplient dans les quartiers populeux pour permettre aux plus déshérités de reposer leur vue sur un peu de verdure et d'offrir à leurs enfants un endroit sain et aéré, tout autre que la rue, pour s'y ébattre en toute sécurité.

SINÉD.

## A PROPOS DU PARC DE LA TÊTE D'OR

### INSTALLATION D'UN VÉLODROME

Il paraît qu'il est question d'installer un vélodrome dans la grande île du parc de la Tête-d'Or.

Nous ne savons si cette idée, lancée par un de nos confrères de la presse quotidienne, est sérieusement à l'étude.

Dans tous les cas, nous espérons bien que l'administration municipale n'autorisera pas cette installation inutile.

Voici, à ce sujet, la lettre que publie l'*Express* dans son numéro du 10 juin, lettre qui lui a été adressée par un de ses lecteurs, dont nous approuvons complètement les termes.

« Monsieur le rédacteur en chef,

« On lit sur le *Progrès* qu'un vélodrome va être établi au Parc, dans la grande île.

« Est-il possible qu'on veuille nous enlever le seul endroit pittoresque, où les promeneurs paisibles puissent aller goûter un peu de repos et de tranquillité.

« En a-t-on le droit ? Notre parc, jadis si beau, se détériore de jour en jour. A part les parties réservées aux fleurs et aux animaux, le reste est dans un état pitoyable.

« Nous n'avions plus que la grande île avec sa colline, ses majestueux peupliers et on veut nous la prendre ? Qu'on fasse donc une enquête avant de désaffecter cette promenade publique.

« Veut-on nous reléguer dans la partie qui longe le chemin de ceinture au nord.

« En ce cas qu'on en chasse les gens mal famés qui en font le théâtre de leurs exploits journaliers — qu'on nettoie les grottes et les rocailles qui servent de water-closets à ces gens, qu'on répare les clôtures brisées servant d'échappatoire aux dévaliseurs — en un mot qu'on nous rende notre parc tel qu'il devrait être et tel qu'il était jadis.

« Veuillez agréer, etc ».

## LE CANAL DE JONAGE

Le Syndicat des forces motrices du Rhône nous prie d'insérer une lettre qu'il vient d'adresser au journal *Progrès*. Nos colonnes sont largement ouvertes à toutes les discussions techniques et industrielles qui intéressent la région lyonnaise ; il nous est toutefois impossible de reproduire intégralement la lettre du Syndicat, dont certains passages constituent des attaques très vives contre un confrère de la Presse lyonnaise. Voici cette lettre dans les parties qui intéressent nos lecteurs :

.....

C'est d'accord avec MM. les actionnaires de Jonage que nous poursuivons l'obtention d'une loi complémentaire à celle du 9 juillet 1892, et notre complice en l'affaire n'est autre que le Gouvernement.

.....

En déposant en notre faveur son projet d'amendement, le Gouvernement a estimé qu'il y avait lieu de faire en faveur de la Société de Jonage une exception identique à celles déjà acceptées par le Conseil d'État.

Il a estimé que cette exception avait d'autant plus de raison d'être en notre faveur que notre entreprise est, au fond, ainsi qu'il le déclare lui-même, une entreprise purement industrielle, d'un caractère absolument spécial, d'initiative privée, libre de tout monopole, de tout privilège, de toutes garanties d'intérêts, et à ce titre digne au plus haut degré d'être encouragée.

.....

Il a déposé ce projet de loi parce qu'il sait que notre affaire est une affaire honnête et loyale, une affaire dans laquelle les fondateurs n'ont pas voulu, comme dans certaines affaires similaires, dissimuler sous une majoration scandaleuse du prix des travaux les bénéfices à répartir aux intéressés et aux intermédiaires.

Le Gouvernement l'a déposé parce qu'il sait qu'en n'accordant pas aux fondateurs ces parts qu'il réclame, il rendrait impossible toute rémunération éventuelle de leurs études et de leurs efforts et surtout parce qu'il ne veut pas, par une pareille spoliation, étouffer les efforts trop rares de l'initiative privée en France,

Quoique vous en disiez, notre entreprise industrielle est une entreprise d'intérêt public au premier chef. Rien ne le démontre mieux que les nombreuses délibérations successivement prises en notre faveur depuis quatre ans par tous nos corps élus et consultatifs.

.....

Veuillez agréer, etc.

## LES CHEMINÉES D'USINES

### CONSTRUCTION ET RÉPARATION

— SUITE —

#### Influence du vent sur les cheminées

Le vent influe sur le tirage et sur la stabilité des cheminées d'usines.

*Influence du vent sur le tirage.* — Le vent exerce une action très marquée sur le tirage, suivant la direction où il souffle.

S'il est dirigé de bas en haut, il s'infléchit le long des parois et vient s'ajouter à l'action du tirage, qu'il favorise en enlevant les gaz qui sortent de la cheminée.

Si le vent est dirigé de haut en bas, il refoule les gaz dans la cheminée et peut arrêter complètement le tirage. Avec les cheminées hautes de 30 à 40 mètres, cet inconvénient se produit rarement, cependant il se présente quelquefois sur les bords de la mer.

Si le vent est tout à fait horizontal, il n'a pas d'influence sur le tirage.

En supposant l'atmosphère immobile, les gaz s'échappent suivant un cylindre vertical ayant pour base l'ouverture de la cheminée.

Pour s'opposer à l'action du vent, il faut que la vitesse de sortie soit aussi grande que possible. Dans les cheminées d'usines, on arrive à une vitesse de 3 mètres par seconde.

Dans les vallées profondes, il convient de faire les cheminées plus élevées.

*Influence du vent sur la stabilité.* — Dans les édifices dont la hauteur est considérable et la section horizontale faible, tels que les phares, les piles de viaduc, les cheminées d'usines, l'influence du vent est très importante.

Remarquons tout d'abord que toutes les tours isolées et d'une construction légère éprouvent dans les tempêtes des oscillations analogues au balancement des arbres et dont l'amplitude au sommet peut être de 0<sup>m</sup>,15, 0<sup>m</sup>,20 et même 0<sup>m</sup>,50.

L'observation du mouvement de l'ombre portée permet de voir ces oscillations. Mais tous les faits bien observés paraissent démontrer que ces oscillations, qui ne provoquent même pas l'ouverture des joints horizontaux, ne peuvent compromettre ces édifices, supposés de bonne construction, qu'autant qu'ils manqueraient de stabilité proprement dite, c'est-à-dire qu'ils pourraient être renversés en masse sous l'effort du vent. C'est à ce dernier point de vue qu'il faut se placer pour étudier l'action du vent sur les hautes cheminées.

Voici, d'après Claudel, les vitesses et les pressions exercées par mètre carré par les plus forts vents :

DÉSIGNATION DES VENTS	VITESSE	PRESSIION
	par seconde mètres	par mètre carré kilogrammes
Vent très fort. . . . .	15,00	30,47
Vent impétueux. . . . .	20,00	54,16
Tempête. . . . .	24,00	78,00
Tempête violente. . . . .	30,05	122,28
Ouragan. . . . .	36,15	176,96
Grand ouragan. . . . .	46,30	277,87

M. Nordling, dans ses calculs sur les piles des viaducs métalliques, adopte la pression de 275 kilogrammes par mètre carré, tout en faisant remarquer qu'un vent exerçant une pression de 170 kilogrammes par mètre carré doit déjà être réputé une exception en France, et suffire pour les calculs de stabilité.

Fresnel, en 1831, dans l'établissement du phare de Belle-Isle, avait également pris le chiffre de 275 kilogrammes.

M. Eiffel, dans son projet de tour métallique de 300 mètres, a

compté sur une pression moyenne de 300 kilogrammes par mètre carré, variant de 200 à 400 kilogrammes de la base au sommet.

Cependant, dans nos contrées du centre, les violents ouragans ne sont pas aussi rares qu'on pourrait le croire, et nous jugeons prudent d'adopter la pression de 275 kilogrammes, correspondant à un grand ouragan de 45 mètres de vitesse.

Nous citerons à l'appui de ce chiffre l'ouragan du 20 février 1879, qui précipita du haut du viaduc de Louroux-sur-la-Bouble les deux wagons de queue d'un train de marchandises (ligne de Montluçon à Gannat), et celui du 20 janvier 1884, qui renversa et détruisit complètement le viaduc d'Évaux sur la Tarde (ligne de Montluçon à Eygurande).

Or, pendant ces ouragans, la vitesse maximum du vent observée a été précisément de 45 mètres par seconde.

On suppose que l'action du vent s'exerce horizontalement ; qu'elle est égale, pour un édifice à base carrée, à la pression admise par unité de surface, multipliée par la surface de la projection du solide sur un plan vertical perpendiculaire à la direction du vent. Pour un édifice à base circulaire, la pression totale n'est que les deux tiers du nombre ainsi obtenu.

Le point de plus facile rupture de la cheminée est dans la section du fût pyramidal ou conique qui repose sur le socle.

Pour que la cheminée ne soit pas renversée par l'action du vent, il faut que la résultante des forces dues à la pression du vent et au poids de la maçonnerie du fût ne tombe pas en dehors de la base de la colonne ; il faut encore, pour que les matériaux ne soient pas soumis à une pression exagérée, amenant l'écrasement dans le voisinage de l'arête extérieure, que cette résultante passe à une distance de l'arête égale au tiers de la largeur totale de la base.

Dans cette hypothèse, il devra exister, entre le poids P du fût, son diamètre extérieur D à la base et la pression totale V du vent supposée appliquée à la hauteur K du centre de gravité au-dessus du socle, la relation :

$$P \times \frac{D}{6} = V K.$$

Toutefois, en admettant que la résultante passe à la distance  $\frac{D}{3}$  de l'arête extérieure, on se place dans des conditions d'extrême sécurité et l'on peut, sans nuire à la stabilité de la cheminée, accepter que la résultante passe beaucoup plus près de l'arête.

Il résulte des calculs effectués pour un certain nombre de cheminées qui résistent depuis longtemps aux vents les plus violents que la distance de l'arête au point de passage de la résultante varie de 0,03 D à 0,30 et n'atteint dans aucun cas  $\frac{D}{3}$ . On doit en conclure qu'on peut en toute sécurité admettre pour cette distance la valeur de  $\frac{D}{6} = 0,166 D$ .

Comme, d'après la théorie adoptée sur la répartition des pressions, celles-ci s'étendent à une distance trois fois plus grande, soit ici à 0,5 D, la pression sera encore répartie sur la moitié de la section de la base et cette section devra être telle que la composante verticale de la pression totale ne donne, par unité de surface, que la moitié de la charge de sécurité au point de vue de l'écrasement des matériaux.

(A suivre.)

E. B.

Nos abonnés trouveront dans le présent numéro la table des matières du tome VII, 13<sup>e</sup> année, 1891-1892.

## CRÉATION D'UN BUREAU DE POSTES A PERRACHE

On nous a communiqué la pétition suivante que nous n'avons pu faire paraître dans notre dernier numéro :

*A Monsieur le Directeur général des Postes et Télégraphes, Paris.*

« Monsieur le Directeur général,

« Les soussignés, habitant les quartiers de Perrache et des Voûtes, à Lyon, prennent la liberté de vous adresser la présente pétition, afin que l'administration des postes fasse établir des guichets à l'usage du public dans le bureau qu'elle vient de créer à la gare de Perrache.

« Ces quartiers, par leur population, leur commerce et leur industrie, devraient depuis longtemps jouir de ce qu'ils sont encore obligés de réclamer, d'autant que des promesses leur avaient été faites à ce sujet.

« Il est inadmissible que nous soyons condamnés à faire jusqu'à 3 kilomètres et plus pour aller à Bellecour expédier un chargement, un simple échantillon, prendre un mandat, ou faire toute autre opération postale alors que le quartier Saint-Jean sans avoir l'importance de Perrache-les-Voûtes et qui n'est qu'à cinq minutes du bureau central, possède depuis longtemps son bureau.

« Vous prendrez en considération, Monsieur le Directeur général, combien ces longs déplacements sont préjudiciables à l'ouvrier, au commerçant, et nous ne doutons pas que vous soyez disposé à nous accorder une prompte satisfaction, laquelle avec le bureau existant, ne chargerait que légèrement le Trésor.

« Agréez, etc. »

On peut signer la pétition aux adresses suivantes : chez M. Coulongnon, café-restaurant des Deux-Cours, 9, cours Charlemagne; brasserie Fritz, cours du Midi.

## LA GOUPOLE DU PALAIS PRINCIPAL DE L'EXPOSITION DE 1894

Comme la galerie des machines en 1889, la coupole centrale du palais de l'Exposition lyonnaise de 1894 constituera l'un des attraits les plus puissants de ce grand concours industriel. Déjà les huit arcades gigantesques qui doivent former l'ossature principale sont en place émergeant du feuillage du parc et s'offrant dans toutes les directions aux regards étonnés par leurs proportions grandioses et inusitées.

Nous devons à l'obligeance de MM. Patiaud et Lagarde, les habiles constructeurs qui ont présidé à l'étude et à l'exécution des travaux, la planche représentant la coupe en élévation sur l'axe du palais et le demi-plan d'ensemble.

Nous donnerons d'ailleurs dans le prochain numéro une vue photographique qui permettra à nos lecteurs de se rendre compte de l'état actuel des travaux et de suivre en même temps l'exécution du projet depuis l'origine de la construction.

Nous nous contenterons d'indiquer aujourd'hui les grandes lignes du projet, nous réservant de donner successivement les détails de construction et les résultats des études relatives à la détermination des efforts supportés par chacune des pièces de la charpente.

La coupole centrale se présente sous la forme d'une voûte hémisphérique embrassant un cercle de 110 mètres de diamètre et dont le sommet s'élève à 55 mètres au-dessus du sol. La charpente est constituée par seize poutres qui sont placées deux à deux dans un même plan méridien et donnent lieu par suite à huit arcades dont chacune présente un profil ogival très élancé.

Les arcs des diverses poutres cependant ne sont pas tracés avec un rayon unique; le rayon de la partie inférieure est de 90 mètres et celui de la partie supérieure de 63<sup>m</sup>,57 seulement, de manière à ce que les arcs viennent se raccorder au pôle de la coupole sous un angle plus arrondi.

Les diverses poutres convergent, en effet, vers l'axe de la coupole pour être rivées sur une couronne centrale de 5 mètres de diamètre et de 1<sup>m</sup>,85 de hauteur, au sommet de l'édifice. Cette disposition diffère de celle employée pour la ferme de la galerie des machines de 1889 dont les deux moitiés étaient reliées au sommet par l'intermédiaire d'un axe en acier formant une véritable articulation.

Ici la jonction est absolument rigide au sommet, mais à la base, les arcs reposent sur des rotules articulées de même que les fermes auxquelles nous les comparons.

Le point d'appui de chacune des poutres est donc formé par un sommier en fonte encastré dans une large pierre de fondation assise sur un cube de béton; ce sommier porte une gorge semi-cylindrique dans laquelle est placé un boulon exactement alésé au même diamètre et c'est sur ce boulon que vient reposer le sabot qui termine l'extrémité inférieure de l'arc.

C'est ainsi que les arcs des nouveaux ponts métalliques du Rhône reposent sur leurs points d'appui, mais pour ceux-ci, on a calé les arcs à leur naissance au moyen de coins d'acier, tandis que les articulations des poutres dans le dôme de notre Exposition sont restées parfaitement libres.

Grâce à cette disposition, on connaît avec toute l'exactitude désirable en quel point passent les efforts qui agissent sur l'arc à la base ou ce qu'on appelle la réaction sur les appuis, ceux-ci étant réduits aux dimensions très restreintes de la rotule.

Il n'en serait plus de même, et le calcul des résistances deviendrait beaucoup plus complexe et entaché d'une grande incertitude, si la surface d'appui présentait une grande étendue comme dans les dispositions ordinairement adoptées.

Ces poutres en treillis, malgré leurs dimensions colossales, n'ont point l'aspect lourd et écrasant que semblerait devoir comporter une charpente qui a non seulement à supporter son propre poids en rapport avec ses énormes dimensions, mais encore toutes les surcharges de la toiture, des neiges et du vent, sur une surface considérable. Ces arcades découpées à jour, s'élancent hardiment du sol, en courbe gracieuse, avec une légèreté incomparable.

C'est du reste la caractéristique des constructions métalliques dans lesquelles l'ingénieur faisant un emploi judicieux du fer ou de l'acier a su mettre à profit la résistance de ces précieux matériaux et proportionner leur emploi aux efforts que l'ouvrage doit supporter.

Cet exemple n'est pas isolé à Lyon et le pont du Midi sur le Rhône est encore un de ces ouvrages qui doivent faire école dans l'art des constructions métalliques où la puissance des matériaux doit s'accuser naturellement par la légèreté de la construction.

Les sabots, à la retombée des arcs, sont de forme triangulaire et se bifurquent en deux branches dont l'une reçoit l'arc et l'autre sert de soubassement aux 16 colonnes de 20 mètres de hauteur qui supportent l'appentis extérieur enveloppant le dôme dans un anneau de 61 mètres de largeur. Une seconde rangée de colonnes en nombre double supporte les poutres arquées à deux branches de l'appentis, vers la périphérie, à 40 mètres de la première rangée.

L'ouvrage, dans son ensemble, recouvre un cercle de 232 mètres de diamètre, soit une surface de 42.252 mètres carrés, y compris la marquise qui présente une collerette de 6 mètres de diamètre sur le pourtour.

Nous reviendrons avec plus de détail sur les diverses parties de la construction, nous signalerons cependant dès aujourd'hui les

chiffres relatifs aux poids des diverses pièces de la charpente. Ces données, qui présentent le plus grand intérêt pour les constructeurs, nous montreront à quelle économie de métal par mètre carré de surface couverte, MM. Patiaud et Lagarde sont parvenus, en comparaison des résultats obtenus jusqu'à ce jour. Ces poids se répartissent ainsi :

1° Coupole.	
	kil.
16 arcs de la coupole et leurs points d'appuis.	454.550
Pannes, chevrons, contreventements de la coupole . . . . .	80.470
2° Partie annulaire.	
Grands et petits piliers . . . . .	195.680
16 poutres arquées en fourche . . . . .	604.480
Pannes et chevrons, contreventements de la partie annulaire. . . . .	590.120
16 poutres de promenoir . . . . .	123.040
16 travées et vitrages . . . . .	174.560
3° Marquise de pourtour.	
Consoles, poutrelles de rive et contreventements . . . . .	54.700
Equerres d'attache des pannes en bois de l'ensemble . . . . .	9.500
Poids total. . . . .	2.287.100

Ce qui donne par mètre carré de surface horizontale :  
 $2.287.100 : 42.252 = 54$  kilos.

Ce chiffre est à retenir comme la dernière expression de l'économie réalisée dans la construction des édifices métalliques de cette nature.

En résumé, on voit par ce premier exposé que, si nos habiles constructeurs lyonnais se sont inspirés de la célèbre galerie des machines de l'Exposition de Paris, et ont su profiter de l'expérience acquise avant eux, ils ont néanmoins réalisé une œuvre originale et poussé la hardiesse encore plus loin que leurs devanciers en élevant cette coupole gigantesque de 55 mètres de hauteur dépassant de 13 mètres le sommet des grandes fermes de l'Exposition de 1889.

Nous devons donc les féliciter sans réserves et avec eux l'intelligent concessionnaire de l'Exposition, M. Claret, qui a su s'assurer la collaboration de pareils constructeurs. R. B.

## SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE & DES SCIENCES INDUSTRIELLES DE LYON

Extrait du procès-verbal de la séance du 2 juin 1893.

Présidence de M. BURELLE, président

Après la lecture du procès-verbal de la dernière séance, au sujet duquel MM. Bérouton et Burelle demandent qu'il y soit apporté deux petites modifications, M. le Président donne lecture de la correspondance qui comprend :

1° Des lettres de MM. Lesbre et Bouveault remerciant la Société de les avoir admis au nombre de ses membres.

2° Une lettre de M. Dusuzeau, directeur du laboratoire d'études des soies, où il donne le résultat partiel du concours séricicole organisé par notre Société et annonce l'envoi pour la prochaine séance d'un tableau d'ensemble des résultats définitifs du concours.

M. le Directeur du laboratoire d'études des soies annonce, en outre, que la récolte des cocons a été exceptionnellement abondante dans les six cantons destinés à prendre part au concours et fait part à la Société d'une prochaine communication que fera M. Isaac, sur la Magnanerie des frères Maristes de Saint-Genis-Laval.

M. le Président complète les renseignements fournis par M. Dusuzeau

en annonçant que quinze éducations de vers à soie, faites dans le canton de Condrieu, ont donné d'excellents résultats.

Vu l'absence des membres devant prendre part à la discussion inscrite à l'ordre du jour, M. Burelle s'offre de parler des effets des nouveaux tarifs douaniers sur l'importation des produits chimiques.

Avant d'étudier la question pour le cas particulier des produits chimiques, M. le Président cite quelques chiffres statistiques relatifs à l'importation et à l'exportation des objets d'alimentation, des matières nécessaires à l'industrie et des objets fabriqués pendant les quatre premiers mois de l'année 1893 comparés à ceux correspondants pendant la même période de l'année 1892.

D'après ces chiffres, il résulte que, dans ces quatre mois nos importations ont diminué de 441 millions et nos exportations augmenté de 32 millions.

Pour les produits chimiques M. Burelle en examine seulement les quantités importées et compare les chiffres de cette importation pour les quatre premiers mois de l'année 1893 à ceux correspondants, pour les années 1892 et 1891. Il résulte de l'examen de ces chiffres que l'importation de certains produits comme les bromures, l'acide chlorhydrique, l'acide nitrique, l'acide sulfurique, le chlorure de chaux, le chlorure de potassium, le nitrate de soude et les superphosphates a augmenté dans des proportions très notables, tandis que le contraire a eu lieu pour les produits suivants : Acide tartrique, soude caustique, extrait de châtaigner, acide stéarique, sels ammoniacaux, nitrate de soude, sulfate de cuivre, etc. Pour certaines substances, comme les sels ammoniacaux, le chiffre de l'importation est peu inférieur à celui de 1892, mais bien supérieur à celui de 1891. L'importation du nitrate de soude, au contraire, a diminué d'une façon continue dans des proportions considérables depuis 1891. M. Burelle en donne la raison ; par ce fait que la consommation de l'un ou l'autre de ces produits en agriculture est une question de mode. Dès que l'affluence des demandes a provoqué la hausse de l'un d'eux on se reporte sur l'autre. Pour d'autres substances comme les superphosphates et les colles fortes, l'importation a augmenté par suite de la concurrence étrangère. M. Givaudan donne quelques renseignements sur les tarifs de douane appliqués aux produits chimiques.

Une discussion s'engage ensuite entre MM. Burelle, Juillard, Givaudan et Seyewetz à propos de l'importation de l'acide sulfurique, du prix de revient de ce produit, de son prix de vente en France et à l'étranger et des conditions économiques de sa production. Il résulte de cette discussion que non seulement l'anhydride sulfurique et les acides fumants sont importés en France, mais aussi, à proximité de nos frontières, des acides sulfuriques à 66 degrés, leurs prix étant bien inférieurs aux nôtres en Allemagne, en Angleterre et en Belgique.

M. Givaudan estime qu'avec le procédé Barbier, il sera peut-être possible, pour les usines de moyenne importance, de fabriquer à bon compte leur acide sulfurique. Ce n'est pas l'opinion de M. Burelle, qui croit pouvoir assurer que le procédé de fabrication le plus économique est celui des chambres de plomb. Il montre que les usines consommant de très grandes quantités d'acide sulfurique ont seules intérêt à fabriquer cet acide et exprime ses doutes sur la réussite industrielle du procédé Barbier.

## TIRE-LIGNES A RÉSERVOIR D'ENCRE

Cet instrument, d'après la *Chronique industrielle*, est fabriqué par MM. Jackson frères de Leeds.

Le réservoir qui se loge dans le manche se compose d'un cylindre plein d'encre, dans lequel peut s'enfoncer un plongeur. L'extrémité inférieure du réservoir porte un tube de très petit diamètre qui descend entre les deux lames de l'instrument et aboutit au bec, auquel il fournit l'encre. Il suffit pour faire descendre l'encre d'appuyer sur le plongeur.

La provision d'encre est suffisante pour n'avoir pas besoin d'être renouvelée de longtemps.

AVIS & RENSEIGNEMENTS DIVERS

**Chaussées en pavés d'échantillon.** — Un projet de construction de chaussées en pavés d'échantillon, dont le devis s'élève à la somme de 150.000 francs, a été élaboré par M. l'ingénieur en chef de la voirie et déposé sur les bureaux du Conseil municipal dans la séance du 1<sup>er</sup> juin.

Le projet est divisé en cinq lots d'entreprise qui feront l'objet d'une adjudication publique en cinq lots et qui sont :

1° Pavage en pavés de demi-échantillon de la place Morel, et en pavés d'échantillon du boulevard de la Croix-Rousse, entre les deux funiculaires : 41.500 francs.

2° Pavage en pavés d'échantillon de grès, rue d'Auvergne et rue de Jarente, entre les rues d'Auvergne et Saint-Joseph : 26.000 francs.

3° Pavage en pavés d'échantillon de grès, de la rue Montesquieu entre le quai Claude-Bernard et la rue Béchevelin, 25.000 fr.

4° Pavage en pavés d'échantillon de granit, rue Chapeau-Rouge, rue et place du Marché, et en pavés de demi-échantillon de la rue Saint-Alexandre : 20.000 francs.

5° Pavage en pavés d'échantillon de granit, rue Tête-d'Or, entre le cours Morand et le Boulevard du Nord, 37.000 fr.

Dans une prochaine séance, le Conseil municipal sera appelé à statuer sur ce projet.

**Projet d'abattoir public à Oullins.** — On annonce qu'un projet pour la création d'un marché et d'un abattoir public à Oullins au lieu dit La Saulée, vient d'être déposé dans les mairies des communes d'Oullins, Saint-Genis-Laval, La Mulatière, Sainte-Foy, Pierre-Bénite et Irigny.

L'exécution de ce projet dont on nous a donné connaissance apportera un grand essor commercial dans ces communes et surtout dans ce quartier qui a été par trop délaissé jusqu'à ce jour. Les Communes y sont intéressées, puisque, sans avoir rien à déboursier et à prendre part à aucun frais, elles toucheront le cinq pour cent dans les recettes brutes des entrées au marché et des droits d'abatage à l'abattoir; la salubrité publique y gagnera, car cet établissement amène la suppression des tueries particulières qui sont des foyers d'infection et l'hygiène s'en ressentira aussi, car aucune viande ne pourra être mise en vente sans avoir été inspectée.

Lyon même y est intéressé pour éviter l'introduction de viandes corrompues.

**Préfecture de la Loire.** — Dans son numéro du 1<sup>er</sup> juin 1893, la *Construction lyonnaise* a publié le projet de convention dressé par la préfecture de la Loire, pour la construction des chemins de fer départementaux, votés par le Conseil général dans sa session d'avril dernier.

Les demandeurs en concession devront se faire connaître avant le 15 juillet prochain, mais l'adjudication n'aura lieu qu'au cours de la prochaine session d'août de l'Assemblée départementale.

On peut se procurer gratuitement à la préfecture de la Loire des exemplaires des projets de convention, cahier des charges et série de prix applicables à ce réseau de chemin de fer d'intérêt local.

Ces chemins de fer comprennent deux lignes :

1° La ligne de Saint-Héand à Pélussin, d'une longueur de 53 kilomètres 792 mètres.

2° La ligne de Roanne à Boën, d'une longueur de 55 kilomètres 650 mètres.

L'estimation totale de la première ligne s'élève à 3.300.000.

Celle de la seconde, à 3.490.000.

**Le Schizéophone.** — Un capitaine français, M. Louis de la Place, vient d'inventer un instrument nouveau permettant de constater par la percussion, les fissures intérieures les plus légères d'une masse métallique. Cet instrument auquel l'inventeur a donné le nom de schizéophone repose sur la combinaison d'un sonomètre, d'un microphone et d'un téléphone.

En voici le mécanisme réduit à sa plus simple expression.

Lorsqu'un frappeur mécanique frappe une masse métallique parfaitement homogène, le téléphone mis en rapport avec le microphone, rend un son d'une intensité constante qu'on peut affaiblir, et même éteindre complètement en éloignant l'une de l'autre une bobine induite et une bobine inductrice introduites dans le circuit du téléphone. Si au contraire le frappeur mécanique explorateur rencontre un vide dans la masse métallique, ce vide est révélé par un nouveau son du téléphone dû à la résonance qui se produit dans ce milieu creux.

Des essais paraissent avoir parfaitement réussi à Ermont au dépôt du matériel des chemins de fer du Nord français.

— Le journal *l'Illustration* du 15 avril indique deux inventions nouvelles qui justifiées par l'expérience pourraient avoir d'heureux emplois.

1° Verre imperméable à la chaleur : un mélange de 70 parties de sable, de 25 parties de kaolin et de 34 parties de soude donnerait, paraît-il, des plaques de verre, qui de 7 à 8 millimètres d'épaisseur ne laisseraient passer que 11 à 12 0/0 de la chaleur d'un bec de gaz. Espérons que le verre imperméable donnera des résultats plus pratiques que le verre incassable si facile à pulvériser.

3° Désincrustation des chaudières. L'eau saturée d'acide carbonique suffirait, paraît-il, pour désincruster les parois des chaudières les plus recouvertes de carbonate de chaux. L'essai étant facile et peu coûteux, il conviendrait d'en faire l'expérience.

**Scie électrique.** — On ne connaissait jusqu'à présent que le fil à couper les matières tendres comme le beurre par exemple, on a trouvé, paraît-il, aujourd'hui le fil à couper le bois.

D'après le *Chemical News*, M. Waunen a remplacé la scie mécanique par un fil de platine rendu incandescent par le passage d'un courant électrique; il arrive ainsi à débiter les bois les plus durs. L'inventeur remplace avec avantage le fil de platine qui se casse facilement par un fil d'acier recouvert d'un étamage de platine.

COURS OFFICIEL DES MÉTAUX

Et autres Marchandises en gros sur la place de Lyon.

— DROITS D'ACCISE EN SUS —

MÉTAUX		les 100 kil.	
Cuivre en lingots affiné . . . . .	125 »	»	»
— en planche rouge . . . . .	142 50	145 »	»
— — — jaune . . . . .	137 50	142 50	»
Etain Banca en lingots . . . . .	247 50	250 »	»
— Billiton . . . . .	237 50	242 50	»
Plomb doux 1 <sup>re</sup> fusion en saumon . . . . .	28 »	29 »	»
— ouvré : tuyaux et feuilles . . . . .	30 50	32 »	»
Zinc fondu 2 <sup>e</sup> fusion . . . . .	44 50	46 »	»
— laminé en feuilles. Vieille montagne . . . . .	61 50	63 »	»
— — — Autres marques . . . . .	60 »	62 »	»
Fer laminé 1 <sup>re</sup> classe . . . . .	18 »	»	»
Fer à double T, AO . . . . .	18 »	»	»
Tôle ordinaire, 3 millimètres et plus . . . . .	21 »	23 »	»
Mercure . . . . . le kilo	5 25	5 50	»

HUILES MINÉRALES		l'hectolitre	
Huile de pétrole . . . . .	35 50	»	»
— de schiste . . . . .	29 50	»	»
Essence minérale . . . . .	39 50	»	»

## HUILES VÉGÉTALES

	les 100 kil.	
Huile d'olive extra suivant provenance . . . . .	190 »	225 »
— — surfine . . . . .	190 »	» »
— — fine . . . . .	165 »	» »
— commune, lampe . . . . .	110 »	» »
— de noix . . . . .	170 »	» »
— d'arachide surfine . . . . .	103 »	» »
— de sésame surfine . . . . .	92 »	» »
— — à brûler . . . . .	66 »	» »
— de colza brute indigène . . . . .	69 50 »	» »
— — épurée . . . . .	74 »	» »
— de lin . . . . .	57 »	» »

## DROGUERIE

	les 100 kil.	
Alun épuré . . . . .	22 »	23 »
— ordinaire . . . . .	16 »	17 »
Essence de térébenthine . . . . .	70 »	75 »
Sel de soude à 80° . . . . .	24 »	25 »
Chlorure de chaux de 100 à 110° . . . . .	27 »	28 »
Acide acétique des arts 40 0/0 . . . . .	31 »	32 »
— chlorhydrique . . . . .	9 »	10 »
— nitrique 36° . . . . .	33 »	35 »
— sulfurique 66° . . . . .	10 »	11 »
— tartrique . . . . .	250 »	255 »

## SPIRITUEUX (EN ENTREPOT)

	l'hectolitre	
Esprit 3/6 Béziers à 86° . . . . .	90 »	105 »
— de marc . . . . .	75 »	78 »
— Nord fin à 93 degrés . . . . .	54 »	54 50 »
— — extra-fin . . . . .	55 »	55 50 »
— de grains . . . . .	60 »	70 »
— mauvais goût . . . . .	50 »	» »

## COURS APPROXIMATIF DES FERRAILLES

## Et vieux Métaux.

	les 1000 kil.	
Ferraille de constructeurs . . . . .	65 »	» »
Vieux barreaux en fer . . . . .	55 »	» »
— tuyaux en fer propres . . . . .	55 »	» »
— rails de terrassements . . . . .	80 »	» »
Tôles de 5 millimètres et au-dessus . . . . .	67 50 »	» »
— de 3 millimètres . . . . .	47 50 »	» »
Fonte blanche ordinaire . . . . .	50 »	» »
— grise ordinaire . . . . .	55 »	» »
Vieux tuyaux : fonte traités . . . . .	50 »	» »
— — épais non traités . . . . .	55 »	» »
— — en bon état . . . . .	90 »	» »
Vieilles gargouilles fonte . . . . .	55 »	» »
Vieux rails de chemins de fer . . . . .	80 »	» »
Vieux plomb, planches et tuyaux . . . . .	22 50 »	23 50 »
Fondus . . . . .	20 »	20 50 »
Vieux zinc de couverture . . . . .	36 »	37 »

## ADJUDICATIONS PROCHAINES D'IMMEUBLES

17 juin.

Trois maisons et jardin, 17, rue Royer. Superficie, 1.600 mètres. M. Flory, 8, rue Gasparin. Mise à prix, 12.000 francs.

21 juin.

Maison, place du Change, et rue Treize-Cantons. M. Ferrez, notaire, 13, rue Constantine. Mise à prix, 36.000 francs.

24 juin.

Immeuble à usage de moulinage, 97, avenue Thiers. M. Gager, 37, rue de l'Hôtel-de-Ville. Mise à prix, 7.000 francs.

Terrain, rue Magneval et rue Grogard. Superficie, 285 mètres. M. Bouchardy, avoué, 39, rue de la Bourse. Mise à prix, 500 francs.

Terrain, rue Magneval et rue Grogard. Superficie, 336 mètres. M. Bouchardy, avoué, 39, rue de la Bourse. Mise à prix, 250 francs.

Construction pour fonderie de cuivre, 3, rue d'Aguesseau. Superficie, 268 mètres. Durand, avoué, 41, rue Mercière. Mise à prix, 25.000 francs.

Terrain, chemin n° 45 de Villeurbanne à Vénissieux. Superficie, 1.416 mètres. M. Ruby, avoué, 48, rue Centrale. Mise à prix, 600 francs.

1<sup>er</sup> juillet.]

Maison et bâtiments sur cour, 4, rue Etienne-Dolet. Superficie, 276 mètres. M. Peiron, avoué, 19, rue d'Algérie. Mise à prix, 8.000 francs.

Maison, cour et jardin, 12, chemin de l'Abattoir et rue Fraternelle. Super-

ficie, 671 mètres. M. Cuilleron, avoué, 2, place des Terreaux. Mise à prix, 20.000 francs.

Propriété, 39, rue des Maisons-Neuves. M. Prunier, avoué, 5, rue Constantine. Mise à prix, 4.000 francs.

Maison et jardin, 10, rue Bonnard (Montchat). Superficie, 450 mètres. M. Chaîne, avoué, 80, rue de l'Hôtel-de-Ville. Mise à prix, 4.000 francs.

Maison et jardin, rue de Gerente (Montchat). Superficie, 460 mètres. M. Chaîne, avoué, 90, rue de l'Hôtel-de-Ville. Mise à prix, 2.000 francs.

1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> étage d'une maison, 6, impasse Vieille-Monnaie. M. Chaîne, avoué, 90, rue de l'Hôtel-de-Ville. Mise à prix, 4.000 francs.

## DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Cabinet de M. BOYER, cours Gambetta, 55.

Cours Gambetta prolongé, angle chemin des Tuilleries. Propr., M. Lascombe, grande rue de la Guillotière, 106; 2 juin 1893.

Cabinet de M. COTTER, 57, cours Morand.

Rue Vauban, 127. Propr., M. Foray, rue Pizay, 12; 29 mai.

Cabinet de M. GANDY, 40, rue Victor-Hugo.

Rue Montesquieu, 48, angle rue Croix-Jordan. Propr., M. Fournier, rue Montesquieu, 48; 6 juin.

Cabinet de M. ROUCHETON, cours Vitton, 46.

Rue de la Claire, 69. Propr., Société « Le Cottage », rue Bat-d'Argent, 2; 7 juin.

Cabinet de M. (non désigné).

Rue des Trois-Rois, 6. Propr., M. Ronzeau, grande rue de la Guillotière, 16; 31 mai.

Rue Vauban, 88 (exhaussement), Propr., M. Bal-Carra, rue Vauban, 88; 30 mai.

Cours Charlemagne, 100 (sur cour). Propr., M. Alequi, cours Charlemagne, 100; 5 juin.

Rue Sébastien-Gryphe, 24 (exhaussement). Propr., M. Gache, rue Sébastien-Gryphe, 24; 7 juin.

Rue Marc-Antoine-Petit, 31, angle de la rue dite Projetée. Propr., M. Célerier, rue Séguin. Entrepr., M. Célerier, rue Séguin, 2; 1<sup>er</sup> juin.

Rue Chevreul, 37. Propr., MM. Pichot frères, rue Chevreul, 37. Entrepr., M. Leduc, rue de Marseille, 39; 24 mai.

Rue Desaix, angle rue d'Essling. Propr., M. Clairret, rue Servient, 93. Entrepr., M. Clairret, rue Servient, 93; 3 juin.

Cours Charlemagne, 38. Propr., M. Isérable, cours Charlemagne, 38. Entrepr., MM. Faufigue et Lelarge, rue des Remparts-d'Ainay, 28; 6 juin.

Rue Tête-d'Or, 16 (exhaussement). Propr., M. Sautour, rue Bossuet, 19. Entrepr., M. Sautour, rue Bossuet, 19; 7 juin.

## TRAVAUX EN COURS D'EXÉCUTION

Cabinet de l'Architecte en Chef de la Ville de Lyon.

Quai Claude-Bernard. Faculté de Droit et des Lettres. Propr., la Ville de Lyon; entrepreneurs: maçonnerie, M. Grange, 1, rue Laurengin; pierre de taille, MM. Dubois et Véry, 3, rue des Docks; charpente, M. Faye, rue Rabelais; serrurerie, M. Grobon, rue Vauban; plâtrerie, M. Vellisson, rue Sébastien-Gryphe; menuiserie, M. Marti aîné, à Saint-Etienne; zinguerie, plomberie et couvertures, M. F. Boussat, 12, rue Passet.

Cabinet de M. BELLEMAIN, 148, rue de Vendôme.

Villeurbanne, boulevard de la Côte. Construction. Propr., M. Crés, rue Vendôme, 208; entrepreneurs, MM. Taton frères. Rez-de-chaussée.

Cabinet de M. BISSUEL, 27, rue Puits-Gaillet.

Cours Lafayette, avenue de Saaz, rue Rabelais, rue de Vendôme. Construction d'un groupe d'immeubles: 1<sup>er</sup> lot, propr., M. Gueulin; 2<sup>e</sup> lot, propr., MM. Danto et Vignon; 3<sup>e</sup> lot, propr., M. Richard, 4<sup>e</sup> lot, propr., M. Cabestan; 5<sup>e</sup> lot, propr., MM. Boudet oncle et neveu; 6<sup>e</sup> lot, propr., M. Cabestan; 7<sup>e</sup> lot, propr., M. Vermorel; 8<sup>e</sup> lot, propr., M. Paccard; 9<sup>e</sup> lot, propr., M. Nicolet; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Boudet oncle et neveu, charpente, M. Cabestan; peinture et plâtrerie, M. Cabestan; menuiserie, M. Vermorel; ciment, M. Nicolet; serrurerie, M. Pacard. Distribution intérieure. (Station électrique, M. Lombard-Gerin, ingénieur, quai Saint-Vincent.)

Cours de la Liberté, 60. Construction d'un immeuble. Propr., MM. Quinty frères; entrepreneur: maçonnerie, M. Quinty. Toiture.

Rue de l'Abondance. Construction d'un atelier. Propr., M. Varichon; entrepreneurs, MM. Paufigue frères, maçonnerie. Enduits intérieurs, dallage, etc.

Saint-Maurice, Beynost. Construction d'une maison. Propr., M. Debeaune; entrepr.: maçonnerie, M. Fournier; charpente, M. Girard. En construction.

Villefranche. Hospice civil. Propr., les hospices; entrepreneur général, M. Arnaud. Fougères.

**Cabinet de M. BOIRON, 8, rue Constantins.**

*Rue de Savoie.* Extension de la station électrique. Propr., Société du Gaz de Lyon; entrepreneurs: MM. Pausique frères, 33, rue de la Bourse. Installation d'une nouvelle machine à vapeur. Travaux divers.

**Cabinet de M. BOISTARD, 252, rue Vendôme.**

*Rue Vendôme, 62.* Construction à loyer. Propr., M<sup>me</sup> Bourgeat; entrepr., de maçonnerie, M. Rouchon. 1<sup>er</sup> étage.

**Cabinet de MM. BOUILLÈRES et J. TEYSSEIRE, 33, rue de l'Hôtel-de-Ville.**

*Rue Cuvier, 33.* Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Jaussaud, 33, rue Cuvier; entrepreneurs: maçonnerie, M. Lauvergne; charpente, M. Bertrand; serrurerie, M. Poulmarch. Aménagements intérieurs.

**Cabinet de M. CADET, 77, rue Ney.**

*Avenue de Saxe, 209, angle de la rue Moncey.* Exhaussement d'une maison. Propr., M. Florent, 209, avenue de Saxe; entrepreneurs: maçonnerie, M. Gouyon; charpente, M. Vadot; taille de pierres, MM. Vinard et C<sup>e</sup>, Motte et Portalis; plâtrerie, M. Agat; menuiserie, M<sup>me</sup> veuve Guillaud et M. Avon; serrurerie, M. Arnaud; zinguerie, M. Mallet. Distribution.

*Rue Dumont-d'Urville, 16, et petite rue des Gloriettes, 15.* Construction d'une usine. Propr., Société des mécaniques Verdol, rue Puits-Gaillot, 27; entrepr., maçonnerie, MM. Martinaud et Chenaud; pierre de Villebois, M. Percherancier; menuiserie, M. Brunet; serrurerie, M. Brizon; gros fers, MM. Simon Perret; pierres blanches, MM. Motte et Portalis. Fondations.

**Cabinet de M. CHABANNES, 12, cours Morand.**

*Cimetière de la Guillotière.* Construction d'un monument funéraire. Propriétaire, M. Duc; entrepreneur, M. Chenevay, sculpteur. En cours d'exécution.

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

*Château de Peyrus (Drôme).* Prop., M. Bruyas; entrepreneurs: M. Vial, maçonnerie, taille; M. Dumont, menuiserie, M. Sapanet, peinture; M. Guttin, zinguerie; Molliard, serrurerie. Distribution intérieure.

*Rue de l'Abbaye d'Ainay.* Prop., M. Chomel de Prandières. Entrepr.: MM. Dumont, maçonnerie; Guillelmaz, menuiserie; Chapel, charpente; Simon-Perret, fers; Bissuel, serrurerie; Vial, taille de pierres; Guillot, allèges; Cabestan, peinture; M. Joubert, plomberie, zinguerie. Distribution intérieure.

*Cuire, chemin de Plein-Vallon.* Construction d'une villa. Propr. M. Mayencieux; entrepr., pierre de taille, MM. Lepetit et Forest; menuiserie, M. Auberti; charpente, M. Chapelle. Foudilles.

**Cabinet de M. A. COQUET, 269, avenue de Saxe.**

*Angle de l'avenue de Saxe et de la rue Saint-Jacques.* Construction d'un groupe d'immeubles. Prop., MM. Chatanay, Guillelmaz, Fournier; entrepreneurs: maçonnerie, M. Gouyon; menuiserie et charpente, M. Guillelmaz; plâtrerie, M. Fournier; serrurerie, M. Euler. Distribution intérieure.

*Villefranche, rue Nationale.* Construction d'une maison. Prop., M. Vermorel. Entrepreneur, M. Arnaud. 1<sup>er</sup> étage.

*Cimetière de la Guillotière.* Construction d'un monument funéraire de la famille Faurax; sculpteur: M. Visconti. En exécution.

*Place Raspail.* Construction d'un monument à la mémoire du capitaine Thiers. Propr., la Ville; sculpteur, M. Pierre Devaux. En exécution.

**Cabinet de M. CUMIN, 19, rue d'Algérie.**

*Rues Vaubecour, de Castries et de Condé.* Construction de maisons Propriétaires, MM. Bujon et Chol; entrepreneur: M. Besson; pierres blanches, pierres de taille, MM. Gat et C<sup>e</sup>, à Montalieu; serrurerie, Brizon, Montfalcon et Roussillon; plâtriers, MM. Bressés, Lachaud et Berthier; Menuisier, M. Valentin. 5<sup>e</sup> étage.

*Rues Vaubecour, de Castries et de Condé.* Construction de maisons. Propr., MM. Marquis et C<sup>e</sup>; entrepreneurs: terrassements, M. Soly; charpente, M. Jacquignon; pierres blanches, MM. Mottet et Portalis; maçonnerie, M. Fessetaud; pierres de taille, Société anonyme des carrières de Villebois; serrurier, M. Gauhier; plâtrier, M. Camou. 1<sup>er</sup> étage.

*Chemin de la Favorite.* Construction d'une villa. Propr., M. Berne; entrepreneurs: maçonnerie, M. Jouanaud; charpente M. Corcelle; serrurerie, M. Dorier. Restauration.

*Chemin des Mures au Point-du-Jour.* Construction d'une villa. Propriétaire, M. B...; entrepreneur, M. Jouanaud. Divisions intérieures.

*La Tour-de-Salvagny.* Construction d'un buffet de la gare. Propr., M. A.; entrepreneur: M. Magadoux. Toiture.

**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. DUBUISSON, 25, cours Lafayette.**

*Pont-de-Chéruy.* Construction d'une usine. Prop., M. Gindre-Duchavany; entrepreneur: M. Lafleur. Rez-de-chaussée.

*Rue Garibaldi, 207 bis.* Maison de rapport. Entrepreneur: maçonnerie, M. Thomas, maître maçon. Distribution intérieure.

*Rue Vauban, 14.* Construction d'une maison. Propr., M. Chevrot, 14 et 16, rue Vauban; entrepr., MM. Chatou et Petavit. Fondations.

**Cabinet de MM. DUPIN frères, 10, rue de Marseille.**

*Cours Charlemagne.* Construction d'une maison de rapport. Propr. M<sup>me</sup> veuve Vincendon; entrepreneurs généraux, MM. Leblanc et fils. Travaux intérieurs.

*Rue du Milieu,* près le cours Lafayette. Construction de trois maisons ouvrières. Propr. M<sup>me</sup> veuve Vincendon; Entrepreneurs généraux, MM. Leblanc et fils. Travaux intérieurs.

*Commune du Péage de Roussillon (Isère).* Éclairage électrique public et privé. M. Bullion et Société anonyme des ateliers de Vevey concessionnaires pour l'extension de l'éclairage public et privé

*Rue Sébastien Griphe,* angle de la rue de la Lône. Construction d'une maison de rapport. Propr. M. C. Galley fils. Entrepreneurs: terrassement, M. Champremier; maçonnerie, M. Montpéroux; pierre de taille dure, MM. Vinard et C<sup>e</sup> de Trept, M. Ollagnier, de Civrieux d'Azergues; pierre de taille blanche, MM. Jammès et C<sup>e</sup>; charpente M. Guillaud. Au niveau du sol.

*Rue de Marseille,* angle de la rue d'Aguesseau. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Fleury Cessieux; entrepr., terrassements, M. Soly; maçonnerie, M. Lascoux; pierre de taille dure, pierre de Saint-Cyr, MM. Denis Morateur et Corneloup; pierre de Villebois, MM. Gat et C<sup>e</sup>, de Montalieu (Isère); charpente, M. Tolleron. Foudilles en basses, fondations.

**Cabinet de M. Louis FANTON, 101, rue Duguesclin.**

*Rue de Marseille, 77.* Construction d'une maison. Prop., Société civile anonyme immobilière de la rue Béchevelin; entrepreneurs: maçonnerie, M. Durand; pierre de taille, M. Besson; charpente, M. Sage; menuiserie, M. Lombard et M. Rique; plâtrerie, peinture, M. Thibaud; serrurerie, M. Brizon. Distribution intérieure.

*Boulevard de la Part-Dieu.* Construction d'une maison de rapport. Prop., M. Guille, boulevard de la Part-Dieu; entrepreneur, M. Durand. Distribution intérieure.

*Boulevard de la Part-Dieu, 10 et 12.* Construction de deux maisons de rapport. Entrepr., charpente, M. Sage; menuiserie, MM. Lombard frères; serrurerie, M. Brizon; pierre de taille, M. Percherancier; pierre blanche, M. Vial. Fondations.

*Rue Duguesclin, 82.* Reconstruction d'usine. Prop., MM. Bouffier et Pravaux fils; entrepr., maçonnerie, MM. Bigot et Baudin; charpente, M. Grépat; serrurerie, MM. Brizon et Neyret. 1<sup>er</sup> étage.

*Angles des rues Mongolfier, Jacques-Moyron et Sully.* Construction d'une usine d'apprêt. Propr., M. Joseph Rivat; entrepr., pierre de taille, M. Besson; maçonnerie, MM. Bigot et Baudin; charpente, M. Grépat. Terrassement.

*Rue Paul-Bert.* Construction d'une maison de rapport. Propr. M. Thibaud, rue Victor-Hugo; entrepreneur, M. Durand. Distribution intérieure.

*Montchat.* Construction d'une habitation privée. Prop., M. Rique. Entrepreneurs: MM. Durel et Marchand. Couverture.

*Rue de Crillon, 78 et 80.* Construction de deux maisons de rapport. Prop., Société anonyme immobilière de la rue de Crillon; entrepreneurs: maçonnerie, M. Durand; pierres de taille, M. Besson; charpente, M. Grépat; menuiserie, MM. Lombard frères; serrurerie, M. Brizon; ferblanterie, M. David. 2<sup>e</sup> étage.

*Angle des rues Germain et d'Alsace.* Construction d'une maison d'habitation et annexe. Propr. M. Marin. Entrepreneur: maçonnerie, MM. Joly et Giraudon; charpente, M. Anselme; serrurerie, M. Brizon. Fondations.

**Cabinet de M. FEUGA, 6, place des Célestins.**

*Rue Servient,* en face Préfecture. Construction d'une maison de rapport. Propriétaires, MM. Vial et Lombard frères, entrepreneurs, rue Crillon, 9; entrepreneurs, maçonnerie, MM. Bellat et C<sup>e</sup>; tailleur de pierres blanches, M. Bonnaud; tailleur de pierres, Villebois, MM. Besson et C<sup>e</sup>; pierre, la Grive, MM. Vernet et Berchet; serrurerie, M. Folliet; charpente, M. Faye. Distribution intérieure.

**Cabinet de M. FRANCHET, 12, rue d'Algérie**

*Hôpital Saint-Joseph.* Construction de deux hautes cheminées pour le service des chaudières et pour l'aération. Entrepreneurs, Pausique frères. En exécution.

*Avenue de Saxe.* Continuation de l'église de l'Immaculée-Conception. Entrepreneur, M. Gouyon. Dôme.

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

*Rue de Vendôme, 168.* Construction de deux maisons. Propr., M. Gigot; entrepreneur: M. Védrine. Travaux intérieurs.

*Rue de Bonnel et angle de la rue François-Garçin.* Propr., M. Frize père; entrepreneur: M. Thomas Pierre. Travaux intérieurs.

*Rues de la Buire et Rize.* Construction d'une maison. Prop., M. Boulot; entrepreneur, M. Fauché. 1<sup>er</sup> étage.

*Rue Saint-Jérôme, 12.* Construction d'une maison. Propr., M. Senta. Entrepr., M. Gouyon. Façade en ciment et travaux intérieurs.

*Rue des Asperges, 14.* Construction d'une maison. Propr., M. Mermet. Entrepreneur; M. Breton, rue Paul-Bert, 13. Travaux intérieurs.

**Cabinet de M. MALAVAL, 10, rue Franklin.**

*Chasse.* Église. Propr. la Fabrique; entrepreneur général, M. Cantou. Ravalement

*Puy-en-Velay.* Construction du château de la Bernarde. Propr., M. de Malaval; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Montagnon; taille, M. Darbion; charpente, MM. Vuillet et Brosse. En construction.

*Hôtel du Nouvelliste.* Propr., le journal le Nouvelliste. Foudilles.

*École du Bon-Pasteur.* Construction. Propr., Société immobilière du Bon-Pasteur; entrepr., M. Boucuret, maître maçon, rue Stella, 3. Foudilles.

**Cabinet de M. MONCORGER, 1, rue Commandant-Dubois.**

*Transformation de la maison d'arrêt de justice de Lyon, 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> lot.* Prop., département; entrepreneurs: maçonnerie, M. Ch. Nann; menuiserie, M. Pardon. En exécution.

*Lieu dit de Champagne* (5<sup>e</sup> arrondissement). Construction d'un hôtel des Invalides du travail. Prop., la ville de Lyon; entrepreneurs: maçonnerie, M. Nann; charpente, M. Janin; menuiserie, M. Martin; plâtrerie, M. Sciaïffe; zinguerie, M. Audemard; serrurerie, MM. Guer et Blanc. En exécution.

Cabinet de M. MONOT, 14, rue Laurencin.

*Rue Sébastien-Gryphe*, 121. Construction d'une maison. Prop., M. Lacroix, rue des Culattes; 17. Rez-de-chaussée.

Cabinet de M. MOREAU, 5, rue Servient.

*Rue Suchet*, 8. Construction d'une maison. Prop., M. Grosland, 45, rue de Crillon; entrepreneur, M. Grosland. Couverture.

*Rue de Séze*. Prop., M. X; entrepreneur: M. François Gay. Maçonnerie. Couverture.

*Rue de la Part-Dieu, François-Garçin et Duguesclin*. Construction de trois maisons. Prop., M. Cabestan; entrepreneur: M. Caton. 2<sup>e</sup> étage.

*Rue de la République, 1, et rue Lafond*. Construction d'une véranda extérieure, café de Madrid. Prop., M. Theiler; serrurier, M. Tranchand. En exécution.

*Le Point-du-Jour*, chemin des Mûres. Etablissement hydrothérapique. Prop., M. Auzolle; entrepr., MM. Jouannaud, maître maçon, et Poncet, maître charpentier. Fondations.

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

*Cours Vitton*, 34. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Lagoutte, rue Molière, 157. Entrepreneur de maçonnerie, M. Chaize. Travaux intérieurs.

*Rue d'Enghien*. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Chaize, cours Gambetta, 35. Entrepreneur, M. Chaize. Travaux intérieurs.

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

*Rue de Penthièvre*. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Chaize, cours Gambetta, 35. Entrepreneur, M. Chaize. Travaux intérieurs.

*Rue Montbernard*. Maison, propriétaires MM. Giraud frères, 20, rue Duguesclin; entrepreneur, M. Day. Travaux intérieurs.

*Quai Claude-Bernard*. Construction d'une maison. Prop., M. Chaize, 35, cours Gambetta; entrepreneur: pierre de Trept, M. Saint-Point; pierre blanche, M. Besson. 4<sup>e</sup> étage.

Cabinet de M. RIPERT, 48, cours Morand.

*Cours Vitton*, 36. Construction d'une maison de rapport. Prop., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneurs: maçonnerie, M. Chaize, pierre de taille, MM. Gat et Cie, de Montalieu. Distribution intérieure.

*Rue Godéfroy*, 20 bis. Construction d'une maison de rapport. Prop., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneur: maçonnerie, M. Sautour, rue Bossuet. Aménagements intérieurs.

*Saint-Andéol-le-Château (Rhône)*. Construction d'une maison. Prop., Madame veuve Petit-Pierre; entrepreneurs: MM. Condamin et Goy. Restauration.

*Rues Servient et Voltaire*. Construction d'une maison. Prop. M. Schmitt, cours Lafayette. Entrepreneur, M. Montagnon, maçonnerie. 2<sup>e</sup> étage.

*Rue Paul-Bert*, 257. Prop., M. Gorel, rue de Sully, 5. Entrepr., maçonnerie, M. Martinand; menuiserie, M. Marteau, rue de Créqui, 119. Restauration.

*Ville de Seyssel*. Construction d'un hôpital inter-communal. Entrepreneurs, MM. Guellard frères à Ceyzérieux (Ain). Fouilles.

Cabinet de M. THOUBILLON, 25, cours de la Liberté.

*Rue Chevreul*, 19. Construction d'une maison. Prop., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneur: maçonnerie, M. Ch. Nann. Distribution.

*Cours Vitton*, 38. Construction d'une maison. Prop., M. Lagoutte, 157, rue Molière; entrepreneur: M. Nann, Pierre de taille, MM. Gat et Cie, de Montalieu. Distribution intérieure.

## BUREAUX D'INGÉNIEURS

MM. BUFFAUD et TAVIAN, 27, rue de l'Hôtel-de-Ville.

*Passage Gay*. Construction d'une tour métallique. Prop., Société anonyme de la Tour de Fourvière; entrepreneurs généraux, MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Monolithe en ciment. Pose des ancrages de la partie métallique.

*Oullins*. Construction d'une usine de tissage. Prop., MM. Perrot, Guifray et Cie, fabricants de soieries, 12, rue Mulet. Entrepreneurs généraux, MM. Paufigue frères. Couverture.

MM. PAUFIGUE frères, rue de la Bourse, 33.

*Montluel (Ain)*. Installation de machines à vapeur. Prop., MM. Bertrand et Cochet, fabricants de soieries, 16, rue Romarin, Lyon. Achèvement.

*Quai de Cuire*. Installations diverses. Prop., MM. Belédin et Radisson, brasserie. Achèvement.

*Montessuy*. Extension du service des eaux, haute cheminée, chaudières. Prop., la Ville. Construction de la haute cheminée.

*Parc de la Tête-d'Or*. Construction de la haute cheminée devant desservir les générateurs de l'Exposition internationale de Lyon pour 1894. M. Claret, concessionnaire. En construction.

*Rue Dunois*, 3. Construction d'un four à bronze. Prop., MM. Thevenin frères et Cie. En construction.

*Rue de la République*, 37. Installation électrique pour le Café du XIX<sup>e</sup> siècle. Prop., M. Dupuy. Aménagement de la salle du moteur.

*Cours Lafayette*, 138. Installation de force motrice, haute cheminée et chaudières. Prop., M. Michel Brunier et frères, distillateurs. Constructio de

RECONSTRUCTION DU QUARTIER GROLÉE. — ÉTAT DES TRAVAUX

Angle de la place des Cordeliers et du quai de l'Hôpital. Fouilles Rue Saint-Bonaventure et angle de la rue Ferrandière, coté est. Rez-de-chaussée.

Angle de la rue Tupin, ouest de l'église Saint-Bonaventure. 3<sup>e</sup> étage.

Angle des rues Ferrandière et Thomassin, coté est. Distribution intérieure. Angle des rues Ferrandière et Thomassin, coté ouest. 1<sup>er</sup> étage.

Angle des rues Thomassin et Jussieu, coté ouest. Couverture.

Angle des rues Thomassin et Jussieu, coté est. 1<sup>er</sup> étage.

Angle des rues de Jussieu et Grôlée, coté sud. Rez-de-chaussée.

L'ilot situé au sud de l'église Saint-Bonaventure en est au sous-sol.

## RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

**Ain** — 28 mai 1893. — Mairie de Montceaux. Appropriation de l'école des garçons et construction d'un préau couvert. Montant des travaux 3.323 fr. 40. M. Eugène Charrin, à Belleville (Rhône), adjud. à 13 p. 100.

**Ain** — 4 juin 1893. — Mairie de Montracol. Restauration des bâtiments communaux. Montant des travaux 7.104 fr. 15. M. Léonard Martin, à Malafretaz, adjud. à 2 p. 100.

**Allier**. — 4 juin 1893. — Mairie de Murat. Travaux de chemins. Montant des travaux 25.800 fr. M. Gilbert Auriche, à Vallon, adjud. à 27 p. 100.

**Allier**. — 4 juin 1893. — Mairie de Saint-Marcel-en-Marcillat. Construction du chemin vicinal ordinaire n° 1, de Saint-Marcel el Rameau sur 404 m. 86. Montant des travaux 13.200 fr. M. Bonnichou, à Evaux (Creuse), adjud. à 16 p. 100.

**Drôme**. — 3 juin 1893. — Mairie de Romans. Etablissement de canalisation des fontaines de la ville 1<sup>er</sup> lot. Conduite d'eau en tuyaux de ciment. Montant des travaux 4.700 fr. M. Louis Blumat, à Bourg-du-Péage, 117, grand'rue, adjud. à 16 p. 100. de rabais. 2<sup>e</sup> lot. Conduite d'eau en tuyaux de fonte. Montant des travaux 5.600 fr. Le même adjud. à 14 p. 100 de rabais.

**Isère**. — 27 mai 1893. — Sous-Préfecture de Vienne. Restauration de l'église d'Assieu. Montant des travaux 17.394 fr. 70. M. J. Roux, à Couret Buis, adjud. à 18,06 p. 100.

**Jura**. — 5 juin 1893. — Sous-Préfecture de Poligny. Travaux communaux. — 1<sup>er</sup> Commune de Sirod. Construction d'une école. Montant des travaux 29.356 fr. 66. M. Félix Masseron, à Morez, adjud. à 14,16 p. 100 de rabais. — 2<sup>e</sup> Commune de Chilly-sur-Sorlins. Construction d'un préau et remise d'une pompe. Montant des travaux 3.115 fr. 32. M. Constant Guillin, à Andelot en Montagne, adjud. à 16,31 p. 100.

**Fuy-de-Dôme**. — 4 juin 1893. — Mairie de Chapdes Beaufort. Construction de fontaines. Montant des travaux 6.384 fr. 58. M. Antoine Nouhen, à Saint-Gervais, adjud. à 23 p. 100 de rabais.

**Haute-Savoie**. — 3 juin 1893. — Préfecture d'Annecy. Travaux de chemins vicinaux. — 1<sup>er</sup> Chemins de grande communication. Chemin n° 1. Montant des travaux 42.144 fr. 90. M. Baptiste Basso à Albertville à 37 p. 100 de rabais. Chemin n° 6. Montant des travaux 37.718 fr. 07. M. Pierre Basso à Albertville, adjud. à 37 p. 100. Chemin n° 8. Montant des travaux 8.763 fr. 64. M. Polycarpe Machette à Saint-Gervais adjud. à 22 p. 100. — 2<sup>e</sup> Chemin d'intérêt commun. Chemin n° 25. Montant des travaux 18.103 fr. 45. M. Jean Plagnat, à Morzine, adjud. à 25 p. 100. — 3<sup>e</sup> Chemins vicinaux. Commune de Hones. Chemin n° 2. Montant des travaux 6.182 fr. 90. M. Anselme Mermillod, aux Villards-sur-Thones, adjud. à 32 p. 100. Même commune. Chemin n° 14. Montant des travaux 12.966 fr. 38. Le même, adjud. à 16 p. 100. Commune de Therens. Chemin n° 13. Montant des travaux 12.446 fr. 46. M. Paul Dubourgeat, à Maglind, adjud. à 16 p. 100. Commune de Thyes. Chemin n° 4. Montant des travaux 4.547 fr. 52. M. Hippolyte Riodel, à Thorens, adjud. à 25 p. 100. Commune de Chaumont. Chemin n° 5. Montant des travaux 20.310 fr. 71. M. François Basso, à Albertville, adjud. à 33 p. 100. Commune de Vovray-en-Bornes. Chemin n° 3. Montant des travaux 4.493 fr. 06. M. Charles Machette, à Pringy, adjud. à 3 p. 100. Commune de Saint-Germain-sur-Rhône. Chemin n° 5. Montant des travaux 13.653 fr. 51. M. André Guelpa, à Marlioz, adjud. à 14 p. 100. Commune de Chatel. Chemin n° 3. Montant des travaux 7.459 fr. 58. M. Jean-François Plagnat, à Morzine, adjud. à 27 p. 100. Commune d'Excenevex. Chemin n° 7. Montant des travaux 2.501 fr. 83. M. Jean Frandesio, à Excenevex, adjud. à 27 p. 100. Commune de Veigy Fonceny. Chemin n° 1. Montant des travaux 1.497 fr. 42. Le même, adjud. à 32 p. 100. Commune de Ballaison. Chemin n° 4. Montant des travaux 12.936 fr. 24. M. Léon Suchard, à Saint-Didier, adjud. à 28 p. 100.

## MISES EN ADJUDICATION

**Rhône**. — 29 juin, 2 h. — Mairie de Vénissieux. Démolition de la maison Carlet, située sur la place publique. Reconstruction d'un presbytère. Travaux évalués à 9.700 fr., non compris les honoraires de l'architecte.

Plans, devis et cahier des charges: 1<sup>er</sup> à la mairie; 2<sup>e</sup> dans les bureaux de M. Laurençon, architecte de la commune, 13, place du Pont, à Lyon.

**Rhône**. — Commune de Brussieux. Restauration de l'école communale des filles. Renseignements chez M. Cumin, architecte, 19, rue d'Algérie, à Lyon, de 10 h. à midi.

**Ain**. — 2 juillet, 2 h. — Mairie d'Hostioz. Reconstruction de la nef et du clocher de l'église. Montant des travaux, 11.559 fr. 56. Cautionnement, 700 fr.

Renseignements à la mairie et dans les bureaux de M. Corret, architecte à Lyon. 31, rue Victor-Hugo.

**Allier**. — 20 juin, 2 h. — Préfecture de Moulins. Travaux divers. 1<sup>er</sup> lot. Abaisement du radier du pont sur l'Ozurat. Montant des travaux, 3.605 fr. 87. A valoir, 894 fr. 13. Cautionnement, 225 fr. — 2<sup>e</sup> lot. Etablissement de trottoir et de demi-canaux dans la traversée de la route nationale n° 153 à Cerilly. Montant des travaux, 5.118 fr. 80. A valoir, 513 fr. 70. Cautionnement, 170 fr.

Renseignements pour le 1<sup>er</sup> lot à la préfecture, pour le 2<sup>e</sup> lot, chez M. Dupin, ingénieur ordinaire, boulevard de Courtais, à Montluçon.

**Allier**. — 23 juin, 2 h. — Préfecture de Moulins. Construction d'un perré avec gard-efou sur la rive droite de l'Andelot à Gannat. — 1<sup>er</sup> lot. Terrassements. Montant des travaux, 1.234 fr. 23. — 2<sup>e</sup> lot. Chaussées, caniveaux. Montant des travaux, 2.650 fr. 04. — 3<sup>e</sup> lot. Ouvrages d'art. Montant des travaux, 9.760 fr. 10. A valoir, 1.355 fr. 63. Cautionnement, 500 fr.

Renseignements dans les bureaux : 1° de la préfecture; 2° de M. Lemoine, ingénieur ordinaire, à Moulins, place Victor-Hugo.

**Allier.** — 25 juin, midi. — Mairie de Neuville. Construction d'une maison d'école. Montant des travaux, 13.536 fr. 58. Cautionnement, 700 fr.

Renseignements : 1° à la mairie; 2° dans les bureaux de M. Moreau, architecte à Moulins.

**Allier.** — 25 juin, 1 h. — Mairie de Beaulon. Agrandissement de l'école des garçons. Montant des travaux, 14.260 fr. 35. Cautionnement, 1.400 fr. Renseignements à la mairie.

**Allier.** — 29 juin, 2 h. — Préfecture de Moulins. Route nationale n° 9 de Paris à Perpignan. Élargissement des ponts sur la Sioule à Saint-Pourçain. Montant des travaux, 43.000 fr. Dépenses à l'entreprise, 37.520 fr. 67. Dépenses en régie et sommes à valoir, 5.479 fr. 33. Cautionnement provisoire et définitif, 13 fr.

Renseignements : 1° dans les bureaux de la préfecture; 2° dans ceux de M. Lemoine, ingénieur ordinaire à Moulins. Les pièces à fournir doivent être remise cours de Bercy, 4, à Moulins, à M. l'ingénieur en chef des ponts et chaussées.

**Côte-d'Or.** — 24 juin, 2 h. — Mairie de Dijon. Construction d'un réseau d'égouts collecteurs. — 8 lot. Collecteur ouest. Montant des travaux, 260.341 fr. 16. A valoir, 29.658 fr. 84. Cautionnement, 10.000 fr.

Renseignements à la mairie. Visa jusqu'au 16 juin.

**Doubs.** — 24 juin, 11 h. — Sous-préfecture de Baume-les-Dames. Travaux de chemins vicinaux et travaux communaux, à adjudger en onze lots. Renseignements à la sous-préfecture.

**Drôme.** — 24 juin, 2 h. — Préfecture de Valence. Travaux sur routes nationales. 1° lot. Route nationale n° 7. Construction d'un aqueduc d'égout à l'extrémité sud de la traversée de Tain et modifications au caniveau et fossé gauche. Montant des travaux, 2.553 fr. 91. — 2° lot. Route départementale n° 12. Restauration de la chaussée entre les points kilométriques 10.500 et 12.600. Montant des travaux, 7.124 fr. 10.

Renseignements à la préfecture.

**Drôme.** — 25 juin, 2 h. — Mairie de Lapte. Achèvement de l'église. Montant des travaux, 13.637 fr. 45, non compris les honoraires de l'architecte et les sommes à valoir.

Renseignements à la mairie et au presbytère.

**Haute-Savoie.** — 20 juin, 10 h. — Préfecture d'Annecy. Travaux sur routes nationales n° 5. Montant des travaux, 4.830 fr. 02. A valoir, 459 fr. 98. — 2° lot. Route 202. Rechargement de la chaussée. Montant des travaux, 12.000 fr. — 3° lot. Route 206. Amélioration vers le pont de Chénex. Montant des travaux, 21.000 fr.

Renseignements à la préfecture.

**Loire.** — 23 juin, 2 h. — Préfecture de Saint-Etienne. Canal du Forez. Construction de la seconde partie de l'artère de Vaugirard. Terrassements et transports. Montant des travaux, 2.435 fr. 03. — Perrés et empièvements. Montant des travaux, 218 fr. 10. — Ouvrages d'art. Montant des travaux, 8.363 fr. 35. A valoir, 1.133 fr. 52. Cautionnement, 400 fr.

Renseignements à la préfecture.

**Loire.** — 25 juin, 9 h. 1/2. — Mairie de Lagresle. Restauration de l'église. Charpentes, couverture, crépis, plâtrerie, peinture, badigeon, serrurerie. Montant des travaux, 8.500 fr.

Renseignements à la mairie et chez M. Michaud, architecte d'arrondissement.

**Loire.** — 25 juin, 1 h. — Presbytère de Nervieux. Construction de l'église. Montant des travaux, 105.400 fr. Cautionnement, 5.000 fr.

Soumissions et certificats de capacité au plus tard le 20 juin au château de Sugny, à Nervieux.

Renseignements au presbytère et chez M. Moreau, architecte à Moulins.

**Puy-de-Dôme.** — 25 juin, 10 h. — Mairie d'Espinasse. Construction d'une fontaine. Montant des travaux, 96 fr.

Renseignements à la mairie.

**Puy-de-Dôme.** — 2 juillet, 10 h. — Mairie d'Auzelles. Construction d'écoles. 1° lot. Terrassements. Montant des travaux, 373 fr. 64. — 2° lot. Maçonnerie. Montant des travaux, 10.048 fr. 90. — 3° lot. Charpente. Montant des travaux, 4.260 fr. 79. — 4° lot. Menuiserie. Montant des travaux, 2.061 fr. 69. — 5° lot. Serrurerie. Montant des travaux, 1.198 fr. — 6° lot. Peinture et vitrerie. Mont. des travaux, 2.191 f. 14. — 7° lot. Ferblanterie, zinguerie. Montant des travaux, 483 fr. A valoir, 1.024 fr. 35.

Renseignements à la mairie.

**Saône-et-Loire.** — 17 juin, 10 h. — Mairie de Mâcon. Installation du gaz et de l'eau au lycée de filles. 1° lot. Gaz. Montant des travaux, 6.222 fr. — 2° lot. Eau. Montant des travaux, 7.301 fr.

Renseignements à la mairie.

**Saône-et-Loire.** — 23 juin, 3 h. — Préfecture de Mâcon. Construction d'un nouveau quartier de femmes à l'asile départemental. Montant du prix du devis, 34.198 fr. 82. Cautionnement, 1.500 fr.

En dehors imprévus et honoraires de l'architecte. Devis rédigé par l'architecte

départemental de Saône-et-Loire à Mâcon et cahier des charges et renseignements dans les bureaux : 1° de M. Poinet, rue de Saône, 12, à Mâcon; 2° de la préfecture.

**Saône-et-Loire.** — 25 juin, 2 h. 1. 2. — Mairie de Cortambert. Construction d'un chemin. Montant des travaux, 2.800 fr. Renseignements à la mairie.

**Paris et Saïgon.** — 19 septembre. — Ministère du Commerce, de l'Industrie et des Colonies. Sous-secrétariat d'état des Colonies. Simultanément à Paris à 10 h et à Saïgon à 4 h. Cochinchine. Travaux de dragages pour l'amélioration du réseau de voies de navigation intérieure. Évaluation approximative des travaux, 12.000.000 fr. Caut. provisoire, 50.000 fr. Caut. définitif, 100.000 fr.

Le cautionnement 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. Les concurrents qui désireront prendre part à cette adjudication devront en adresser la demande directement au directeur des travaux.

**Étranger, Autriche-Hongrie (Szeguedin).** — 1° septembre. — Entreprise de l'éclairage de la ville par le gaz ou à l'électricité.

Travaux communaux à adjudger prochainement, mais dont la date de l'adjudication n'est pas encore fixée.

**Isère.** — Commune d'Engins. Restauration du presbytère. Devis, 8.400 fr.

**Savoie.** — Commune de Belton-Bettonnet. Installation d'un clocher Devis, 3.500 fr.

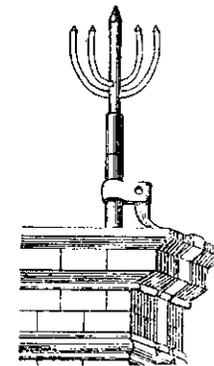
**Haute-Savoie.** — Commune de Mingier. Reconstruction de l'église et du presbytère. Devis, 5.700 fr.

COURS DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

NATURE DE LA PROPRIÉTÉ	SITUATION DE LA PROPRIÉTÉ	prix du		date de
		surface	total	
		m. carré	la vente	
		m. q.	fr.	fr.
Terrain avec murs pour constructions, 69 bis, chemin de Saint-Just à Saint-Simon		700	5 71	4.000 27 mai
Maison, cour et hangar, 17, rue Pailleron		150	104 66	15.700 —
Maison, construction et jardin, 14, cours Henri		»	»	10.400 —
Propriété close de murs, rue Saint-Isidore et rue Bonnard		14.000	0 76	10.700 —
Maison et terrain, 65, route de Vaulx		250	16 40	4.100 3 juin
Deux maisons, 36-38, rue Suchet		520	107 30	55.800 —
Terrains avec fondations d'une maison, Aux Grandes Terres, chemin de la Demi-Lune		2.500	4 40	11.000 —
Maison, cour et jardin, 25, place du Capot et montée des Forts		1.400	12 58	17.620 —

Le Propriétaire-Gérant : ALEXANDRE REY.

Lyon. — Imp. PITRAT A. Rey successeur, 4, rue Gentil. — 6619



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

8 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

**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.

**CANCALON 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 grêle, 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.

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

**ARDOISES** pour toitures, dalles, urinoirs, tabl. Fils, tableaux, etc. Entrepôt, J. GLICHARD, 5, rue de la République, seul représentant de la Commission des Ardoisières d'Angers, chemin de Serin, 5, LYON.

**FAVRE FRÈRES**, quai de Serin, 50, 51, 52. Lyon. — Spécialité de tuyaux en terre cuite et en grès pour Conduites d'eau et pour Bâtimens. Seuls représentants à Lyon de la Cie des Grès Français de Pouilly-sur-Saône.

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

PEINTURE & PLÂTRERIE

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

CIMENTS, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVES

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

**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.

**GAY, MATHIEU ET CHEVROT**, rue de Marseille, 64, seuls concessionnaires de la vente des ciments Vicat pour Lyon et la banlieue, Portland de Peiloux, du Valbonnais, Virieu le-Grand et de Pochet de Saint-Rambert, Ciments de Grenoble, chaux lourdes et de Bourgoin, Trépi, du Teil et autres provenances. Briques, tuiles et lattes. Albâtres, plâtres de Paris, de Savoie et de Bourgogne. — Expéditions France et étranger.

BOIS DE CONSTRUCTION, SCIAGES & PARQUETS

**SIGONNET**, menuisier, rue Cuvier, 15 et rue Molière, 5, Lyon. Fabrique de Jalousies de différents systèmes. Breveté S. G. D. G. Dépôt d'encaustiques pour meubles et parquets.

Solution de Biphosphate de Chaux

DES

## FRÈRES MARISTES

Employée avec succès pour combattre les **Seroties**, la **Débilité générale**, le **Ramollissement** et la **Carie des os**, les **Bronchites chroniques**, les **Catarrhes invétérés**, la **Phisie**, surtout aux 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> degrés. — Notice franco, 5 fr. le litre, 3 fr. le 1/2 litre.

Exiger les signatures : L. ARZAC et frère CHRYSOGONE.

DÉPOT chez les **Frères Maristes** : à Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme); à Saint-Genis-Laval (Rhône); à l'Hermitage par Saint-Chamond (Loire); à Aubenas (Ardèche); à Beaucamps près Lille (Nord); à Lacabane par Terrasson (Dordogne); à Varennes-sur-Allier (Allier) et dans les pharmacies.

Remises suivant quantité. — 20 ans de succès

## FLUATATION

Durcissement et inaltérabilité

## DES PIERRES CALCAIRES

ÉCONOMIE DE 60 P. 100

sur la construction par l'emploi des pierres communes rendues plus belles et plus durables que les roches.

Durcissement du PLÂTRE par le fluo-plâtre

HORS CONCOURS A L'EXPOSITION DES ARTS DÉCORATIFS

KESSLER & C<sup>ie</sup> à Clermont-FerrandSUC<sup>ie</sup> A PARIS : 15, avenue de l'Opéra et 16, rue d'ArgenteuilCHATEL, MATHIEU & C<sup>ie</sup>

MAITRES DE FORGES

à BAYARD, par Chevillon (Haute-Marne)

## Tuyaux en fonte

en tous genres

GROSSES FONTES

DE

BATIMENT

et de

Construction

Et en général toutes fontes sur plans, dessins ou modèles

Tuyaux de descente unis et cannelés.

- à brides pour chauffage de serres et conduites de vapeur.
- emboîtement et cordon, coulés verticalement, type ville de Paris.
- à joint au caoutchouc, système Turquet, breveté s. g. d. g.
- — — système Nilus breveté s. g. d. g.
- — — système Lavril.
- — — système Somzée.
- — — système Trifet.

Gargouilles, Caniveaux, Colonnes pleines, et creuses plaques de foyer unies et figurées, Plaques cannelées et à damiers, Regards d'égouts, Châssis de fosses, Barreaux de grilles, Boîtes de roues, Grilles décrotoirs, Poids d'horloges, Tuyères de forges, etc., etc.

## GRANDE TUILERIE MÉCANIQUE DE ROANNE-MABLY

LA PLUS ANCIENNE DE LA RÉGION, FONDÉE EN 1825

## CANCALON FRANÇOIS

Tuiles garanties contre le vent et la gelée, de tous systèmes et toutes dimensions. Briques, Carreaux ordinaires rouges et carreaux fantaisie. Tuyaux grès et tuyaux poterie. Fontaines, ornements divers, etc.

Entrepôt Central et Direction à ROANNE, rue de l'Entrepôt, 47, 49

Dépôt de LYON : Rue Sébastien-Gryphe, 41, 43, 45 et 48. — Entrepôt de SAINT-ÉTIENNE : rue de la République, 55.

Grande fabrication de la Tuile de montagne cannelée n° 2, terre molle, dite Tuile indestructible. (Envoi franco du catalogue sur demande.) 40 ANNÉES D'ÉPREUVE

## SERRURERIE LYONNAISE

SANS RIVURES



Portail et grilles en fer forgé, fer demi-rond creux et fer en T, Balcons en fer forgé, Serres, Marquises, Vérandas, Ponts, Kiosques, Volières, Clôtures légères, Meubles de jardin.

Émile RAOULX

130, cours Lafayette, rue Moncey, 156, LYON

ON DEMANDE

POUR LA SUISSE FRANÇAISE

UN CONDUCTEUR-CHEF

pour travaux métalliques, ponts, charpentes en fer, etc., connaissant le dessin.

Adresser offres, certificats et prétentions à l'agence de publicité HAASENSTEIN et VOGLER, Lussane sous le chiffre Y 6.497 L.

Compagnie des Grès français de Pouilly-sur-Saône

TUYAUX

EN

GRÈS

VERNISSÉS INALTÉRABLES

Résistant aux plus hautes Pressions et aux Acides, pour Conduites d'eau et d'acide, Égouts, Descentes de Cabinets, etc.

FAVRE FRÈRES

SEULS CONCESSIONNAIRES

50, 51, 52, quai de Serin

LYON

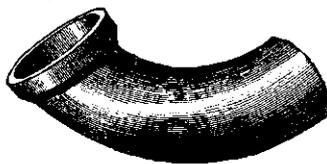
MÉDAILLE D'OR

A l'Exposition Universelle de Paris 1889

La plus haute Reconnaissance accordée aux fabricants français et étrangers dans cette industrie

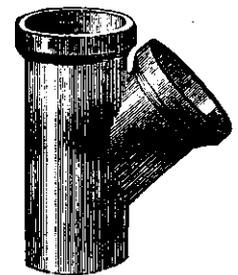


TUYAU



COUDE

CULOtte SIMPLE



SIPHON

