

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS

LES FUMÉES DANS LES VILLES

Quand, sortant des vallons du Dauphiné, on arrive, au matin, sur la hauteur en vue de Lyon, on voit se dresser devant soi, sur l'emplacement de la ville, un mur immense, impénétrable, de fumées et de brouillards. Alors qu'on est environné de soleil et d'azur, on s'arrête, redoutant de pénétrer dans cette atmosphère sombre et épaisse, comme solidifiée.

Ce brouillard des villes n'a, en effet, rien de commun avec ces buées floconneuses, éthérées, qui s'étendent à l'aube sur les pays de montagne et se dispersent, légères, aux rayons du soleil, sans laisser de traces dans l'atmosphère limpide et lumineux.

Pour savoir tout ce qu'il y a dans ces brouillards urbains, il faudrait mettre à contribution toute la science des météorologistes, des chimistes et des microbiologistes réunis ; ce qui est certain, c'est qu'on peut y trouver à la fois à boire et à manger, mais difficilement à respirer.

Un des éléments les plus importants de ces brouillards, qui n'est pas l'un des moins incommodes, est la fumée ou, plus exactement, le noir de fumée, que tous les foyers domestiques et surtout les foyers industriels vomissent continuellement dans l'atmosphère.

Il ne faut pas croire que cette fumée soit causée par des poussières de charbon entraînées dans l'atmosphère par le tirage des cheminées, elle provient de la décomposition de gaz carbonés, qui donne lieu, comme dans toutes les réactions chimiques, à des corps très divisés qui, dans ce cas, se présentent sous la forme de poussières de charbon infiniment ténues.

Ce sont ces poussières qui, plus ou moins agglomérées, voltigent dans l'air et vont traitressement s'écraser sur le plastron immaculé de la chemise blanche ou se poser en mouche intempestive sur le visage de nos élégantes.

Quand on voit ces grandes cheminées lancer leurs flocons de laine noire sur l'azur du ciel, on se figure que les usiniers perdent ainsi des quantités considérables de combustible qu'ils auraient grand intérêt à retenir dans leurs foyers. Il n'en est rien et il résulte d'expériences précises que les fumées les plus noires ne contiennent environ que 1 pour 100 du charbon brûlé dans le foyer.

Cette quantité suffit pourtant pour remplir l'air de poussières de charbon et recouvrir la façade des maisons d'un enduit noirâtre fort peu agréable à la vue. Mais le peu d'importance des pertes qui en résultent pour l'usinier explique son indifférence à l'endroit de ce qu'on appelle la fumivoricité.

La fumivoricité est l'art de produire du feu sans fumée. Quand j'étais à l'école, il y a longtemps de cela, hélas ! notre professeur nous faisait plusieurs leçons sur ce sujet : les procédés très divers qui sont mis en œuvre pour arriver à ce résultat ont tous plus ou moins pour objectif de brûler les particules de carbone qui noircissent la fumée, en activant la combustion, soit par des insufflations d'air ou de vapeur dans le foyer, soit par des dispositions spéciales qui permettent le brassage et le mélange plus intime des gaz combustibles et de l'air comburant.

Si ces divers systèmes étaient aussi efficaces qu'ils sont nombreux, il y a longtemps que toutes les fumées passées et futures seraient dévorées.

Il semble cependant que les résultats obtenus jusqu'à ce jour sont peu satisfaisants, car la question de la fumivoricité a soulevé dernièrement encore des discussions assez vives au Conseil municipal de Paris. Il paraît même qu'une Commission, gratifiée d'une subvention de 2000 francs, n'a pas encore pu trouver le parfait fumivore, après des recherches prolongées pendant deux ans.

La question prend une importance spéciale actuellement, par suite de l'extension de l'éclairage électrique dont les stations centrales affectionnent naturellement les centres des agglomérations qu'elles sont appelées à desservir. Aussi, pour arriver à régler le fonctionnement des foyers des usines électriques, car si l'on peut espérer faire du feu sans fumée, on ne peut faire de l'électricité sans feu, sauf par les forces hydrauliques, on a demandé que les établissements d'électricité fussent classés comme insalubres.

Finalement, le Conseil a adopté deux propositions invitant, d'une part, le Préfet de police à demander de nouveau au Ministre du commerce le classement des établissements industriels établis dans Paris et qui sont de nature à nuire à la santé publique par le dégagement de leur fumée ; d'autre part, invitant l'administration à présenter un mémoire à l'effet d'instituer des essais pour rechercher la solution de la question de la résorption des fumées par tous procédés : lavage des fumées, usage du coke, fumivoricité, etc.

La fumée n'a qu'à bien se tenir, mais il est à craindre qu'autant en emporte le vent.

D'ailleurs la fumivoricité n'est pas un remède complet, car les fumées ne contiennent pas seulement des particules de charbon, mais encore des gaz incolores et délétères tels que l'oxyde de carbone et l'acide sulfureux ; il conviendrait donc de retenir, en même temps que les poussières, tous les gaz qui peuvent compromettre l'hygiène de l'atmosphère.

Si l'on ne s'en tient qu'à la fumivoricité proprement dite, on peut, au lieu de chercher à détruire la fumée, s'arranger de manière à n'en pas produire. Le moyen est connu depuis longtemps, il consiste à n'employer que du coke à l'exclusion de la houille. Le coke en brûlant ne donne que des gaz incolores ; il ne s'agit que d'en imposer l'usage, dans l'intérieur des villes, jusqu'à ce que le moyen de brûler de la houille sans fumée ait été trouvé.

Il en résulterait évidemment des difficultés et des dépenses supplémentaires pour l'industrie, mais l'assainissement de l'atmosphère urbaine vaut bien quelques sacrifices et il ne devrait pas être plus permis à certains usiniers de la ville d'infecter l'atmosphère qu'il ne leur est loisible actuellement de nuire à la propreté des voies publiques.

DARYMOND.

LES GRANDS TRAVAUX LYONNAIS

CLASSIFICATION ET PROGRAMME

— SUITE —

Nous arrivons à l'examen de la partie la plus importante des grands travaux lyonnais, celle qui concerne les améliorations de la voirie municipale.

Nous avons déjà longuement parlé des travaux indispensables dans une série d'articles d'un de nos collaborateurs. Ces articles, publiés sous le titre : « *Ce que nous souhaitons* », indiquaient tout ce qui restait à faire dans chacun de nos arrondissements.

Le programme que notre rédacteur a tracé est plus étendu que celui de la municipalité lyonnaise, et, comme il est nécessaire de tenir compte des faibles ressources de la Ville, au moins pendant plusieurs années, nous ne considérerons séparément, dans notre étude, que les projets de l'Administration.

17. Construction de chaussées en pavés d'échantillon

Les prévisions administratives estiment la dépense totale à 13.217.000 francs.

Cette somme, relativement considérable, a été établie en bloc, en admettant que toutes les rues, non déjà pavées en échantillons, devaient être transformées.

Nous ne pouvons accepter cette évaluation comme définitive, car nous ne croyons pas à la nécessité d'améliorer la presque totalité de nos voies publiques.

Il faut forcément faire une distinction entre les artères principales, qui présentent ou présenteront un réel mouvement de circulation, et les rues secondaires où il passera à peine quelques voitures dans une seule journée.

Les dernières doivent être absolument sacrifiées aux autres tant que nos finances ne nous permettront pas un luxe inutile de pavage.

Cette réserve faite, et si la municipalité a assez d'énergie pour résister aux pressantes sollicitations d'une foule d'intéressés, le chiffre de plus de 13 millions nous paraît empreint d'exagération.

Avec 6 ou 7 millions, au maximum, il serait possible d'améliorer les grandes voies de la rive gauche et même certaines rues secondaires.

Cette somme, divisée en vingt annuités égales, permettrait d'exécuter les travaux, d'une façon progressive, dans l'espace de vingt années, et les résultats qu'on obtiendrait seraient largement suffisants pour les besoins de l'agglomération lyonnaise. Plus tard, on avisera sur ce qui restera à faire.

Bien entendu, nous ne comptons pas, dans la dépense approximative, les frais pour l'entretien des chaussées actuellement pavées en échantillons.

Dans le résumé de notre étude sur les grands travaux lyonnais, nous adopterons donc provisoirement le chiffre de 7 millions pour la transformation du pavage des artères principales ou voies appelées à un certain avenir.

18. Construction d'égouts

La construction de nouveaux égouts rentre dans la catégorie des travaux les plus utiles et les plus urgents.

La santé publique, de l'avis de tous les hygiénistes, exige que le réseau d'égouts d'une ville soit aussi complet que judicieusement établi, surtout si cette ville est industrielle.

Mais, si l'on vient à examiner comment il faut compléter notre réseau, on est conduit à aborder la fameuse question du « Tout à l'égout ».

En effet, le développement total à fixer pour nos conduites souterraines dépendra de la solution qui sera adoptée par l'administration compétente.

Voudra-t-elle, oui ou non, prendre un parti définitif entre les deux principaux systèmes en présence.

Loin de nous la pensée de préconiser l'un ou l'autre de ces procédés, nous laissons ce soin aux spécialistes qui certainement seront consultés, mais nous croyons devoir insister sur l'urgence de prendre un parti définitif.

Tant qu'une décision n'aura pas été prise, on risque fort de faire des installations mal comprises et compromettant l'avenir dans une certaine mesure.

En attendant que la question primordiale soit résolue et qu'un plan d'ensemble soit adopté, il importe de commencer sans tarder

les améliorations qui sont surtout nécessaires dans les quartiers de la rive gauche.

Certaines usines, dont les déjections sont plus ou moins malsaines, n'ont pas d'égout dans leur voisinage, il en est de même pour quelques agglomérations de maisons de la banlieue.

De plus, il est absolument honteux de laisser déboucher dans notre fleuve, presque au centre de la ville, le collecteur en aval du pont du Midi. Ce canal déverse ses eaux puantes, véritable foyer d'épidémie, d'où se dégagent des miasmes dangereux pour la santé publique, sans qu'on paraisse se préoccuper de son inquiétant voisinage.

Il est de toute nécessité de le reporter très loin en aval, et l'argent qu'on dépensera à cette opération ne pourra pas être mieux employé.

Nous pensons, quelle que soit la solution à intervenir, que la dépense prévue s'élevant à 11.016.000 francs, sera à peine suffisante.

(A suivre.)

NOUVELLE LIGNE DE TRAMWAYS

C'est avec le plus vif plaisir que les habitants du IV^e arrondissement ont pris connaissance du projet de M. Mathieu, ingénieur des arts et manufactures.

Notre compatriote propose l'établissement d'un tramway à traction mécanique, système Francq, pour relier Caluire avec le boulevard de la Croix-Rousse, et, dans ce but, il a déposé dernièrement une demande de concession.

Les deux points terminus de la ligne seraient la gare du funiculaire Croix-Paquet et la place de l'Eglise (Caluire). La longueur, entre ces deux points, atteindrait 3.315 mètres.

Le projet prévoit l'installation de la ligne à la voie étroite de 1 mètre, ce qui correspondra à un matériel d'environ 1^m,800 de largeur. On voit que cette solution permettra un passage facile sur tous les points du parcours, même dans les endroits les plus étroits, sans provoquer de gêne pour la circulation habituelle.

Un des grands avantages de ce tramway sera la modicité des prix de transport. La distance totale sera divisée en trois sections qui seront parcourues chacune pour 0,05 centimes en deuxième classe. En première classe, les prix seraient respectivement de 0,10 centimes pour une section, 0,15 centimes pour deux et 0,25 centimes pour trois sections.

L'exécution de ce projet contribuera, dans une large mesure, à ramener l'ancienne prospérité du quartier de la Croix-Rousse, quartier le plus sain de notre ville et qu'on a eu tort de tant négliger.

Nous reparlerons plus longuement de ce tramway dès que nous pourrons communiquer les détails complémentaires. Pour aujourd'hui, nous devons nous borner à donner une idée générale sur la nouvelle ligne projetée.

DISTRIBUTION DE FORCE MOTRICE

— SUITE —

La partie économique du projet de M. Desrozier, contient des aperçus et des données du plus grand intérêt pour les ingénieurs électriciens en ce qui concerne les frais de premier établissement et les prix de revient d'une pareille entreprise.

Le devis de l'usine centrale, y compris bâtiments, moteurs, dynamos, appareillage et canalisations intérieures s'élève à 9.840.000 francs, pour une distribution de 21.646 chevaux nets aux réceptrices.

Cette distribution correspond à une puissance initiale à l'usine

de 28.537 chevaux qui se répartissent sur les trois réseaux en raison de leur consommation et du rendement de chacun des circuits.

Ainsi le réseau ouest-ville, par exemple, qui doit fournir 8.058 chevaux nets absorbera dans la puissance initiale de l'usine une part de 10 330 chevaux.

C'est donc en raison de la puissance initiale que doit se faire la répartition du capital entre chacun des trois réseaux.

On trouve ainsi que le capital de premier établissement par cheval net dans chacun des réseaux est respectivement de 426, 450 et 434 francs pour ce qui est relatif à la station centrale; la moyenne par cheval est ainsi de 438 francs.

Mais il ne suffit pas de produire l'énergie électrique, il faut la transporter par des canalisations coûteuses dont l'importance atteint dans le projet actuel le chiffre de 3.804.000 francs.

La dépense de ce chef afférente à chacun des trois réseaux de canalisations varie de 100 à 248 francs par cheval, avec une moyenne de 176 francs.

Par suite, le capital de premier établissement de station centrale et de canalisation ressort, ensemble, au chiffre moyen de 614 francs par cheval net aux receptrices.

A ces dépenses il faudrait encore ajouter les frais relatifs à l'établissement des postes récepteurs, mais les chiffres sont très variables suivant la puissance de l'installation et le voltage employé. Ainsi pour une machine réceptrice de 500 chevaux à 2.000 volts, il faut compter 50.000 francs, soit 100 francs par cheval, tandis que pour une machine de 10 chevaux, à 1.000 volts, le prix s'élève à 370 francs par unité.

Pour calculer le prix de revient du cheval-heure électrique à l'usine il faut tenir compte de toutes les dépenses d'exploitation qui comprennent: le charbon, le personnel, le graissage, l'usure des balais et collecteurs des dynamos, l'éclairage de l'usine et enfin l'intérêt et l'amortissement du matériel.

La dépense de charbon est calculée en admettant une consommation de 6 à 8 kilog de vapeur suivant la puissance des machines et une production moyenne de 7 kilog. de vapeur par kilog. de combustible. Pour les dépenses relatives aux frais de premier établissement, l'auteur compte 10 pour 100 sur le capital; soit 4 pour 100 d'intérêt, 4,5 pour 100 d'amortissement et 1,5 pour 100 d'entretien.

En totalisant ces dépenses diverses, on arrive à des chiffres variant de 53 millimes à 60 millimes comme prix de revient du cheval-heure électrique non compris la dépense des postes récepteurs.

Pour avoir le prix de revient total du cheval-heure utilisé il faudra ajouter la dépense afférente aux stations réceptrices, laquelle varie considérablement, comme les frais d'installation, d'après la puissance des récepteurs. Cette dépense comprend en effet, outre la main-d'œuvre, les huiles et chiffons, les balais et collecteurs, les frais correspondant à l'intérêt et à l'amortissement du capital. Répartis sur 2.400 heures de travail ces divers chefs de dépenses donnent, comme prix de revient du cheval-heure des stations réceptrices, de 7,4 millimes à 37 millimes pour des récepteurs allant de 500 jusqu'à 10 chevaux et de 2.000 à 1.000 volts.

D'après ces données, le prix de revient total du cheval-heure rendu, y compris les dépenses de l'usine génératrice et des postes récepteurs varie, suivant les réseaux desservis et l'importance des stations receptrices, de 60 millimes à 93 millimes.

L'auteur examine ensuite parallèlement le cas de l'utilisation directe de la vapeur sans passer par l'intermédiaire de la distribution électrique. Si l'on tient compte de ce que l'emploi des moteurs électriques permet la commande directe des outils et par suite la suppression des frais d'installation et d'entretien des

transmissions supplémentaires aux ateliers, qui viennent grever le prix de la force motrice obtenue par les moteurs à vapeur directs, on arrive, pour ce dernier système, aux prix de revient suivants, par cheval net rendu aux divers ateliers:

Pour 500 chevaux	francs	0,0596
— 200 —	—	0,0686
— 80 —	—	0,0728
— 40 —	—	0,1158
— 10 —	—	0,2350

Comparant ces prix avec ceux obtenus pour la distribution par l'électricité on constate qu'à partir de 500 chevaux et au-dessous, la distribution électrique devient plus avantageuse que l'utilisation directe de la vapeur.

La distribution électrique présente d'ailleurs de nombreux avantages parmi lesquels l'auteur signale la constance du rendement des dynamos, car ces moteurs électriques pouvant s'appliquer directement sur chaque outil, travaillent en tout temps dans les conditions normales, tandis que les moteurs à vapeur directs qui actionnent les transmissions générales d'un atelier fonctionnent dans des conditions de charge très variables suivant le nombre d'outils en activité. On peut également faire varier le nombre des générateurs et moteurs de l'usine centrale suivant la demande, de manière à ne conserver en marche que les appareils consommant dans les conditions de rendement maximum.

Enfin l'auteur fait remarquer que le prix de revient pourrait être déchargé d'une partie des frais généraux qui pèsent seulement sur la transmission de force, par une utilisation plus complète de l'usine, en l'amenant à fournir de l'éclairage, non seulement aux usines, mais encore aux localités de la région, et en outre de la force à domicile.

Nous pouvons retenir spécialement de cette étude les chiffres de 53 à 60 millimes comme prix de revient du cheval électrique rendu à domicile dans le cas où cette énergie est produite par une usine centrale de la puissance de 20.000 chevaux et où elle est distribuée à des tensions de 2.000 à 4.000 volts. Ces chiffres doivent être majorés des frais relatifs à l'installation du poste récepteur s'il s'agit de force motrice, ils devraient au contraire être réduits de 10 pour 100, s'il s'agit d'éclairage, car ils comprennent la perte relative au moteur électrique.

Il y a encore un rapprochement intéressant à faire entre ce projet et celui des forces motrices du Rhône; dans les deux cas l'énergie est distribuée par l'intermédiaire des courants électriques, mais dans celui qui nous occupe l'énergie initiale est produite par la vapeur, tandis que pour le projet de Jonage on utilise les forces hydrauliques du Rhône.

Dans ce dernier projet, la chute créée à l'usine de Cusset peut développer sur les turbines 12.200 chevaux, ce qui en admettant seulement une perte totale de 20 pour 100 par les génératrices, les conducteurs électriques, et les réceptrices, permettra de distribuer 9.960 chevaux nets rendus à domicile, soit environ 10.000 chevaux.

Les dépenses d'exécution du canal de dérivation et de l'usine hydraulique, y compris les frais de canalisation électrique, s'élèvent d'après les auteurs du projet à 14 millions, ce qui, pour 10.000 chevaux distribués, correspond à une dépense de premier établissement de 1.400 francs par cheval.

Nous avons vu d'autre part que le projet Desrozier n'exige qu'une dépense de 12.280.000 francs pour distribuer 21.646 chevaux effectifs, ce qui fait ressortir à 614 francs en moyenne les frais de premier établissement de la station productrice, par cheval distribué; c'est environ la moitié du prix ci-dessus.

Si l'on compte 8 pour 100 pour intérêt, amortissement et entretien et 12 francs par cheval pour les frais d'exploitation, on arrive

dans le projet de Jonage, au chiffre de 52 millimes égal au prix le plus bas que nous avons trouvé dans le projet Desrozier.

On voit donc que, si le montant des frais de premier établissement accusé par la Compagnie de Jonage n'est pas dépassé, et si d'autre part l'industrie lyonnaise utilise les 10.000 chevaux produits, les tarifs établis amèneront de beaux bénéfices aux actionnaires, puisque, le moteur de dix chevaux par exemple donnera une recette de 2 francs par heure et ne coûtera que 52 centimes à la Compagnie.

D'autre part, on ne voit pas très bien l'avantage qu'il peut y avoir, à détourner le Rhône de son lit pour faire une usine hydraulique coûtant 12 millions et donnant 10.000 chevaux, alors que pour le même prix on pourrait distribuer 20 000 chevaux dans des conditions aussi économiques.

En résumé, on peut dire, qu'en produisant l'énergie par des moteurs à vapeur, au lieu de l'emprunter aux forces motrices du Rhône on obtiendrait les mêmes résultats avec un capital deux fois moindre.

(A suivre.)

R. B.

A PROPOS DE LA RUE GROLÉE

Un groupe d'habitants et de commerçants du quartier Grôle nous adresse la lettre suivante :

« Les nombreux commerçants de la rue Childebert et du quai de l'Hôpital sont vraiment émus de voir avec quelle lenteur l'administration de la ville de Lyon fait procéder à la démolition du neuvième îlot du quartier Grôle.

« Cet état de choses constitue pour ces commerçants un grave préjudice auquel il serait grandement temps de porter remède. Pourtant de nombreuses réclamations ont déjà été portées, depuis deux ans, à cette administration qui, malgré ses promesses, n'en a tenu aucun compte.

« C'est ainsi que la dernière réclamation qui avait été faite, et notamment à M. le Maire, il avait été répondu « verbalement, il est vrai », par ce dernier, qu'au lendemain de la disparition du restaurant, la pioche des démolisseurs commencerait son œuvre ; et voilà pourtant plus de trois mois que le fameux obstacle a disparu, mais rien n'a été changé.

« Le nombre de gens sans aveu qui viennent chaque jour chercher un refuge dans des décombres grossit tous les jours et crée dans le voisinage une véritable panique ; c'est ainsi que les commerçants sont dévalisés non seulement la nuit, mais encore à chaque instant dans la journée.

« Il y a pourtant un poste de police à deux pas.

« Cet îlot est également transformé en lieux d'aisances publiques qui répandent une véritable infection dans le quartier ? Le service d'hygiène ne devrait-il pas remédier à cela ?

« Si le service de la voirie faisait clôturer d'une façon solide ce groupe de démolitions et de décombres, il chasserait forcément tous ces rôdeurs de nuit.

« C'est pourquoi, Monsieur le directeur, nous sollicitons de votre bienveillance, de vouloir bien insérer la présente dans votre estimable journal, à seule fin que les intéressés en prennent bonne note et arrivent à faire le nécessaire, dans le plus bref délai, dans l'intérêt de tous.

« Veuillez agréer, etc. »

MM. les Architectes et Entrepreneurs qui auraient des renseignements à nous communiquer sur les Travaux en cours d'exécution sont priés de bien vouloir nous les faire parvenir les 10 et 25 de chaque mois au plus tard, pour en permettre l'insertion dans le numéro.

LES MATÉRIAUX ARTIFICIELS

UTILISATION DES LAITIERS ET DES SCORIES DE HAUTS FOURNEAUX

Les constructeurs attachent en ce moment un grand intérêt à la préparation des matériaux artificiels, dont la résistance et le mode d'emploi sont souvent mieux connus que ceux des matériaux naturels et qui conduisent à des conditions d'emploi dépourvus d'aléa.

Il y a souvent aussi utilité, au point de vue économique, à mettre à profit de cette façon les résidus industriels qui, abandonnés auprès des lieux de construction, constituent un *caput mortuum* dans toute l'acceptation du terme. Les laitiers et scories de hauts fourneaux rentrent au premier chef dans cette catégorie, et leur utilisation pour la construction a été l'objet de recherches qu'il n'est pas inutile de rappeler.

C'est à Lyon que l'on a fait vraisemblablement les premiers usages de scories provenant de la combustion de la houille, pour en former, avec de la chaux, un pisé destiné à la construction des maisonnettes et des murs de clôture. Le mètre cube de ce pisé ne pèse que 1.300 kilogrammes ; il est dur et résistant aux agents atmosphériques et au feu, au point que les voûtes du sous-sol de l'Hôtel de la Préfecture du Rhône ont pu être établies ainsi et se sont très bien comportées par la suite.

Dans un ordre d'idées analogues, d'après ce que rapporte le *Journal de Genève*, l'idée de fabriquer, à Lyon, des briques de scories remonte à 1869 et appartient à M. Sevestre, ancien fabricant de chaux hydraulique, à Noiraigue (Neuchâtel). Puis vint M. Schröder qui traita avec la Compagnie genevoise du gaz pour la cession de sa chaux et de ses scories, et avec le service de traction de la gare pour celle des escarbilles provenant de ses locomotives. Les scories et la chaux étaient mélangées par un malaxeur après que les premières avaient été préalablement concassées, nettoyées et criblées. La fabrication se faisait à la main dans des moules métalliques en frappant le mortier d'une large palette en fer pesant plus de 5 kilogrammes. Les briques démoulées étaient séchées en plein air ou sur des échafaudages en liteaux.

Mais ces procédés présentaient de nombreux inconvénients : les briques séchaient trop vite en été ; et la chaux n'avait pas le temps de faire prise ; la compression étant insuffisante, les plots se déformaient ; la chaux d'épuration des usines à gaz contient des cyanures qui se manifestaient par des teintes inégales vert bleu, lorsqu'on recouvrait de plâtre les murs faits en briques de cette fabrication.

La chaux d'usine à gaz a été, par la suite, abandonnée et elle est remplacée par l'excellente chaux hydraulique à prise prompte. Les globules vitrifiés, ronds en forme de poires, qui constituent l'essence du mâchefer, sont employés sans modifications lorsqu'ils sont de petites dimensions, de 2 à 3 millimètres de grosseur au plus, et c'est leur caractère creux qui donne aux briques leur légèreté. Mais lorsqu'ils sont gros ou que plusieurs ont été soudés par l'action du feu, ces globules sont moulus dans une forte rebatte en fonte, dont la meule pèse plus de 1.000 kilogrammes, et qui est pourvue de grilles formant un tamisage automatique.

Pour comprimer les briques, on a combiné suivant une méthode indiquée par N. Sechhay, une machine qui est mue par la vapeur, et qui peut exercer sur chaque plot une pression de 40.000 kilogrammes, tout en en pouvant fabriquer 400 par heure. Ces plots sont tous à angles vifs et bien correctement de dimensions semblables, ce qui est fort important dans l'art de construire.

Lorsque ces briques de scories sont fabriquées par un temps sec, leur prise est assez prompte pour qu'on puisse les expédier au bout de quinze jours ; mais elles n'acquièrent toute leur dureté qu'au bout de six à neuf mois, et alors elles peuvent résister jusqu'à la

pression de 20 kilogrammes par centimètre carré, résistance largement suffisante pour les constructions généralement légères dans lesquelles on les utilise. Grâce à la légèreté de ces briques, un habile ouvrier peut élever, dans une journée, 11 à 15 mètres carrés de mur; ainsi, une maisonnette de cinq à six pièces peut être construite rapidement et elle est promptement habitable.

Les premiers progrès de l'utilisation des laitiers des hauts fourneaux viennent de l'Angleterre, où on a ajouté, à la fabrication des briques et des dalles pour la construction, la conversion de ces laitiers en une sorte de laine qu'on emploie comme couverture contre la déperdition de la chaleur et pour la confection des filtres.

Pour la fabrication des briques, le laitier coulait du fourneau directement dans les moules rangés autour d'une table tournante où la matière était broyée, mélangée avec le sable et ensuite comprimée.

En Suisse, les usines de Rondez et surtout de Choindex, dans le Jura bernois, ont exécuté en pisé, et surtout en béton de laitier, des travaux hydrauliques très importants.

Les laitiers des hauts fourneaux du Jura ont beaucoup gagné, comme utilisation dans les constructions, depuis que l'on est parvenu à leur enlever le soufre qui s'y trouvait et qui compromettait la solidité des produits fabriqués. Ces laitiers moulus possèdent des propriétés analogues à celles des cendres siliceuses de pouzolanes; ils forment des ciments et des bétons excessivement résistants, et d'autant plus résistants, qu'une mouture plus fine active la réaction chimique entre la poudre de laitier et la chaux.

Quant aux briques qui sont fabriquées avec les laitiers de hauts fourneaux du Jura bernois, elles sont d'une teinte plus claire, et aussi plus pures, et par suite plus résistantes que celles qu'on fabrique à Genève et ailleurs, avec les scories et les escarbilles des usines à gaz et des foyers des chaudières à vapeur; la résistance à l'écrasement, qui n'est pour ces derniers, que de 20 kilogrammes par centimètre carré, monte, pour celle du Jura, qui n'ont aucun mélange de poussière de coke, jusqu'à 80 et même 100 kilogrammes pour la même petite surface.

Mais cet avantage n'est important que dans des constructions spéciales, et il l'est peu dans les constructions légères et les murs de clôture qui sont et resteront sans doute le domaine principal des briques de scories. En outre, l'avantage très réel de la résistance est compensé par l'inconvénient d'un poids plus fort; car les briques provenant des hauts fourneaux pèsent environ 2000 kilogrammes le mètre cube, soit environ 800 kilogrammes de plus que celles fabriquées avec les scories, ce qui en rend la manutention moins aisée, et le transport plus onéreux.

(Le Génie civil.)

LES CHEMINÉES D'USINES CONSTRUCTION ET RÉPARATION

— SUITE —

DESCRIPTIONS DE QUELQUES CHEMINÉES

Cheminée de la glacière de Montluçon. — Cette cheminée a 63^m,20 de hauteur, socle compris; elle est ronde. Le socle carré a 3^m,40 de diamètre intérieur et 9^m,17 de hauteur. Le fruit du fût est de 22^m/m par mètre. Son coefficient de stabilité est de 1,24; elle peut résister à un vent de 227 kil. par mètre carré. Elle est faite de 5 rouleaux d'inégale hauteur; le rouleau supérieur a 0^m,25 d'épaisseur et le rouleau inférieur 0^m,75. Le diamètre supérieur est de 2^m,10 intérieur, offrant une section libre de 3^m,46. D'après la formule $pS = 100 \Omega \sqrt{H}$, elle suffirait à une combustion de 2.735 kil. de charbon par heure.

Cette cheminée, construite en 1846, a résisté jusqu'à présent à toutes les intempéries et est en très bon état.

La cheminée n° 3, construite en 1883, a une hauteur totale de 40 mètres. Le socle carré a 0^m,65 de haut, 4^m,20 de côté extérieur et 2^m,50 de diamètre intérieur, qui est le même que celui de la base du fût conique.

Le fruit est de 29^m/m,9 par mètre. Les diamètres sont 2 mètres au sommet et 4 à la base. Cette cheminée offre une grande stabilité; son coefficient est de 1,81; elle résisterait à un vent de 350 kil. par mètre carré.

La partie tronconique se compose de 5 rouleaux; le rouleau supérieur a 5 mètres de hauteur, les autres 7.

L'épaisseur est de 0^m,21 au sommet et 0^m,75 à la base.

La partie supérieure, sur une hauteur de 3^m,50, est faite de briques de choix et ciment. La cheminée est armée sur toute sa hauteur de cercles en fer intérieurs, noyés dans la brique, espacés de 2 mètres.

Le diamètre supérieur intérieur est de 1^m,50; la section libre de 1^m,767.

Le charbon brûlé pourrait être de 1.116 kil. par heure.

Cette cheminée est une des mieux construites parmi celles que nous citons.

La cheminée n° 4, construite en 1882, est carrée; sa hauteur totale est de 28 mètres. Elle offre la particularité remarquable d'être établie sur un poitrail en fer porté par des colonnes en fonte, de façon à laisser complètement libre le dessous de la cheminée. L'entrée des gaz se fait au-dessus, dans la partie pyramidale. La cheminée est faite de 6 rouleaux ayant 6^m,50, 6^m,60 et 6 mètres de hauteur.

L'épaisseur varie de 0^m,12 à 0^m,50; la partie supérieure, sur 1^m,50 de haut, est aussi bâtie en briques de choix et ciment.

Cette cheminée, malgré son fruit de 30^m/m,8, offre moins de stabilité que les précédentes; son coefficient de stabilité est 1,02; elle ne résisterait qu'à un vent de 187 kil. Cela tient au peu d'épaisseur du rouleau supérieur.

Cheminée de la fabrique de produits chimiques. — Cette cheminée, qui a une hauteur de 64 mètres est la plus élevée de la région; elle a été très soignée comme construction, et offre quelques détails intéressants.

Le socle carré, d'une hauteur de 9 mètres, a ses faces en talus de 14^m/m,7 par mètre; le vide intérieur du socle est le même que celui de la base et a 2^m,90 de diamètre. Le talus de la partie tronconique est de 30^m/m par mètre. Le coefficient de stabilité est de 1,44, suffisant pour résister à un vent de 264 kil. La cheminée est faite de 7 rouleaux ayant 6, 7 et 9 mètres de hauteur. L'épaisseur est de 0^m,20 au sommet et 1 mètre à la base. Les diamètres extérieurs extrêmes sont 1^m,60 et 4^m,900. Les deux rouleaux supérieurs ayant une hauteur totale de 12 mètres sont entièrement en pierres de Volvic, taillées en voussoirs et assemblées. A chaque changement d'épaisseur, on a disposé une assise intérieure de Volvic, taillée en forme de larmier. Il y a un chaînage intérieur de cercles en fer espacés de 2 mètres; on n'a pas laissé d'échelons pendant la construction.

Cette cheminée a deux entrées de gaz opposées au-dessous du sol et une autre à la partie supérieure du socle.

Le diamètre supérieur intérieur est de 1^m,20 et la section libre de 1^m,131.

Cette cheminée pourrait évacuer les gaz provenant de la combustion de 7.238 kil. de charbon par heure. Elle a très bien résisté aux plus forts ouragans qui se sont produits dans la contrée et est actuellement en parfait état.

Pour toute réparation, on a refait, en 1883, les joints des assises de pierres de Volvic qui étaient dégradés; cette réparation a été faite par l'extérieur et en pleine marche au moyen de l'échafaudage Broussas.

Cheminées des hauts fourneaux de la Compagnie de Fourchambault-Commentry, à Montluçon. — Toutes les cheminées de cette usine sont carrées; citons parmi elles une cheminée de 44 mètres de haut construite en 1885.

Le socle bâti en talus, a 9 mètres de haut. Le fût pyramidal de 35 mètres se compose de 7 rouleaux de 5 mètres; le rouleau supérieur a 0^m,25 d'épaisseur; celui de la base 1 mètre d'épaisseur.

Le fruit est de 24 millim., 3 par mètre. Le coefficient de stabilité est de 2,35, permettant une résistance à un vent de 430 kilogrammes par mètre carré. Un pareil vent n'ayant jamais eu lieu dans notre pays, nous en concluons que cette stabilité est exagérée et qu'on aurait pu sans inconvénient réduire l'épaisseur des maçonneries en faisant des rouleaux plus élevés. Cette cheminée est un exemple de section intérieure presque constante; le vide intérieur du socle et les sections supérieures des rouleaux ont toutes 1^m,25 de côté. La section supérieure a 1^m,32 de côté.

Un chapiteau en fonte, d'une forme spéciale, rempli de maçonnerie, couronne la cheminée.

Cheminées de la Forge de Commentry. — La cheminée carrée construite en 1844 et 1845 a une hauteur totale de 46 mètres. Le fruit du fût pyramidal est de 39 millimètres par mètre. Le coefficient de stabilité de 1,96 permet une résistance à un vent de 360 kilogrammes par mètre carré. L'épaisseur de la maçonnerie, qui varie uniformément, est de 0^m,25 au sommet et de 0^m,800 à la base.

Voici quelques renseignements se rapportant à cette cheminée :

Section inférieure à la base	11 ^m ,56
— — au sommet	1,56
Vitesse par seconde de la fumée au sommet	8 ^m ,50
Température des gaz dans la cheminée	235°
Volume d'air dilaté à cette température par kilogramme de charbon	30 ^m 3
Charbon brûlé à l'heure à la température	1.600 ^k
Charbon brûlé à l'heure avec température de 350°	2.200 ^k
Pression du vent par mètre carré	200 ^k
Moment du vent sur la cheminée	305.900 ^k
Poids de la cheminée sans les fondations	558.000 ^k
Cube total de la maçonnerie, socle compris	310 ^m 3
Section pleine à la base	13 ^m ,400
Pression par centimètre carré sur la base sans vent	4 kil. 15
Pression par centimètre carré avec grand vent de 200 kilogrammes	12 kil. 85

La cheminée ronde de 40 mètres de hauteur a été construite en 1885. Le socle a 6 mètres de haut. Le fût conique, qui a une pente de 31 millim.,5 par mètre, se compose de 5 rouleaux de 6 mètres et de 1 de 4 mètres au sommet. L'épaisseur au sommet est de 0^m,18 et à la base de 0^m,675. On a disposé dans la maçonnerie des cercles en fer espacés de 3 mètres.

Le diamètre supérieur intérieur est de 2 mètres, donnant une section libre de 3^m,14, le diamètre inférieur intérieur est de 3^m,150. La stabilité de la cheminée est bonne; son coefficient est de 1,78; elle peut résister à un vent de 327 kilogrammes par mètre carré.

Les données relatives à cette cheminée sont les suivantes :

Vitesse par seconde de la fumée au sommet	8 ^m ,00
Température des gaz dans la cheminée	235°

Charbon brûlé à l'heure à cette température	3.000 ^k
Charbon brûlé à l'heure pour une température de 350°	4.000 ^k
Pression du vent par mètre carré	200 ^k
Moment du vent sur la cheminée	203.000 ^k
Poids sans les fondations	355.770 ^k
Cube total de maçonnerie à partir du sol	197 ^m 30,65
Section pleine de base	8 ^m ,46
Pression par centimètre carré sur la base sans vent	4 ^k ,20
Pression par centimètre carré sur la base avec grand vent	13 ^k ,20

La cheminée ronde de 30 mètres de hauteur a été construite en 1874. Elle se compose d'un socle de 2^m,500 de haut et d'un fût tronconique de 27^m,50. Ce dernier est formé d'un rouleau de 6 mètres et de 0^m,16 d'épaisseur au sommet et d'un autre rouleau de 21^m,50, avec une brique d'épaisseur variable de 0^m,25 à 0^m,750.

Les briques sont maintenues par des cercles extérieurs espacés de 1^m,50. Le fruit est de 25 millimètres par mètre.

La section libre a au sommet 1^m,500 de diamètre et à la base 1^m,600; le vide intérieur est presque cylindrique.

La cheminée offre une stabilité un peu inférieure à celle des précédentes, mais encore bien suffisante, puisqu'elle peut résister à un vent de 262 kilogrammes par mètre carré.

Voici les données qui ont présidé à l'érection de cette cheminée :

Vitesse par seconde de la fumée au sommet	7 ^m ,000
Température des gaz dans la cheminée	235°
Charbon brûlé à l'heure pour cette température	1.460 ^k
Charbon brûlé à l'heure pour une température de 350°	2.000 ^k
Pression maxima du vent par mètre carré	200 ^k
Moment du vent sur la cheminée	137.090 ^k
Poids sans les fondations	159.300 ^k
Cube total de la maçonnerie à partir du sol	88 ^m 3,50
Section pleine de base	5 ^m 2,537
Pression sur la base sans vent	2 ^k ,87
— — avec vent	10 ^k ,70

(A suivre.)

E. C

AVIS & RENSEIGNEMENTS DIVERS

Le Nouvel Alcazar. — Nous avons parlé — il y a quelque temps — du projet de construction d'un nouvel Alcazar aux Brotteaux, à l'intersection des rues de Vendôme, de Sèze, Bossuet et Gréqui. Ce projet, dont il n'était plus question, revient, paraît-il, sur l'eau.

M. Ripert, architecte, vient de dresser les plans et devis et la dépense totale — y compris l'achat du terrain, s'élevant à la somme de quinze cent mille francs.

C'est M. Dalbert, l'ancien directeur du théâtre des Célestins, qui aura la direction de la partie artistique de l'entreprise. Il ne reste plus — mais c'est là le point important — qu'à réunir les fonds nécessaires, et il est probable qu'un appel va être prochainement fait aux capitalistes lyonnais.

Nos Tramways. — Sur le rapport de M. Valensaut, le Conseil municipal a adopté les modifications présentées par la Compagnie des tramways :

Ligne d'Oullins. — Substitution de la traction électrique à la traction animale.

Ligne n° 1 de Monplaisir à la gare de Vaise : 1° Le prolongement de la ligne actuelle (côté Monplaisir) sur 250 mètres

environ, c'est-à-dire jusqu'à l'intersection de la grande rue de Monplaisir et du cours Gambetta.

2° L'établissement de deux garages dans la grande rue de la Guillotière, aux points qui seront arrêtés d'accord avec MM. les ingénieurs du contrôle de la ville.

3° Les lignes 1 (Bellecour-Monplaisir) et 9 (Bellecour-gare de Vaise) reprendront, comme autrefois, l'une et l'autre, leur point de départ de Bellecour, conformément au cahier des charges de la concession.

Question du gaz. — Plusieurs journaux ont publié comme officielle une note relative à la Compagnie du gaz.

Cette note peut se résumer ainsi : Le projet de traité intervenu entre cette Compagnie et la mairie de Lyon réduirait à 30 centimes le prix du mètre cube de gaz d'éclairage, et à 18 centimes celui du mètre cube pour le gaz industriel et les moteurs.

Augmenterait de suite de 1000 le nombre des becs gratuits, et dans un délai de dix ans de 1000 encore le nombre de ces becs.

Créerait 20 lampes électriques à arc dans le nouveau quartier Grôlée.

Abandonnerait dans cinq ans tout monopole à la distribution de la lumière électrique.

Monnaies de billon. — Le *Journal officiel* vient de publier l'avis suivant : « Aux termes des articles 1 et 2 du décret du 11 mai 1807 et de l'article 1^{er} § 2 de la loi du 22 juin 1846, l'introduction et la circulation en France des monnaies étrangères de cuivre et de billon sont prohibées.

« En conséquence, toutes ces monnaies, quelle que soit leur nationalité, doivent être rigoureusement refusées par les caisses publiques. »

En présence de l'énorme quantité des monnaies de cette nature dont la France était inondée, et du commerce scandaleux auquel donnait lieu l'introduction dans notre pays, principalement des sous italiens, la mesure que vient de prendre le Gouvernement s'imposait, on peut regretter seulement qu'elle n'ait pas été précédée d'un avis préalable, et qu'aucun délai n'ait été accordé. — Reste à savoir maintenant dans quelle mesure et pendant combien de temps le public subira le gêne et les inconvénients de cet état de choses.

Pavage en liège. — On expérimente actuellement en Angleterre avec quelque succès, paraît-il, une sorte de pavé composé de mélange de liège en poussière grossière et de composés bitumineux. Ce mélange est coulé en forme de pains ayant la forme de pavé en bois, et énergiquement comprimés. Mis en place, ces pavés sont reliés par un ciment asphaltique,

Les avantages de ce système seraient :

1° L'absence d'humidité, de poussière et de bruit ;

2° La solidité des chevaux qui, en raison de la rugosité de ce pavé, ne sont pas exposés à glisser.

Compression des limailles métalliques. — Sous une pression de 2000 atmosphères la limaille de fer s'agglutine, à 5000 atmosphères celle du plomb se liquéfie, à 3500 atmosphères on soude l'étain, à 5000 le cuivre, à 6000 le zinc, l'antimoine, l'aluminium et le bismuth.

Le Pont le plus colossal de l'univers. — On étudie actuellement en Amérique un pont colossal. — Ce pont jeté sur l'Hudson, aurait une travée centrale, longue de 860 mètres — le tablier, une élévation de 45 mètres au-dessus du niveau du fleuve, quatre câbles d'acier de 1^m, 20 de diamètre lui permettraient de supporter six voies ferrées, ces câbles reposeraient sur des tours, supports hauts de 150 mètres. — La longueur du pont serait de 1950 mètres et le coût évalué à 30 millions.

Lac desséché. — Nous venons de parler d'un projet de pont gigan-

tesque, disons un mot d'un lac de 65 hectares de superficie et de 22 mètres dans sa plus grande profondeur qui vient d'être complètement desséché.

Nous sommes toujours en Amérique.

Le lac Angeline — c'est son nom — a été épuisé pour permettre l'exploitation de mines de fer ; l'ingénieur qui vient de réaliser ce travail sans précédent a usé d'une pompe rotatoire d'une capacité de plus de 90.000 litres à la minute placée sur un chaland fortement amarré au milieu du lac par des ancrs puissantes, et fonctionnant nuit et jour.

L'eau n'a pu être épuisée qu'au bout de 16 mois — reste à dessécher la vase qui forme un lit d'environ 12 mètres de profondeur — pour atteindre ce but on a fait fonder de force d'énormes cylindres placés verticalement et criblés de trous excessivement petits. — Goutte à goutte, l'eau filtre dans les cylindres, et est enlevée à l'aide de pompes.

L'ingénieur chargé de ce travail estime qu'il faudra encore 15 mois pour arriver à l'assainissement complet de la vase.

Locomotives fumivores. — La fumée est un des plus graves inconvénients de toute installation à vapeur. Cet inconvénient devient même un danger pour les trains de chemins de fer. Dans les tunnels de long parcours la fumée des locomotives se répand et se condense en telle abondance que les foyers lumineux les plus intenses connus jusqu'à ce jour sont impuissants à donner la moindre clarté, il en résulte souvent de déplorables accidents.

La Compagnie française de l'Ouest vient de faire des essais de nouvelles locomotives presque entièrement fumivores qui paraissent avoir complètement réussi.

Dès que ce nouveau système d'absorption de la fumée sera connu dans ses détails nous l'indiquerons à nos lecteurs.

ADJUDICATIONS PROCHAINES D'IMMEUBLES

7 octobre

Propriété d'agrément, 47, rue Charlet. M. Bernard, avoué, 4, rue des Archers. Mise à prix, 8000 francs. — 2^e lot. Mise à prix, 4000 francs. — 3^e lot. Mise à prix, 3000 francs. — 4^e lot. Mise à prix, 2000 francs.

14 octobre

Propriété, 36, chemin de Vassienx. Surface, 11.400 mètres. M. Durand avoué, 41, rue Mercière. Mise à prix, 15.000 francs.

Propriété, 209, route de Genas. M. Ruby, avoué, 48, rue Centrale. Mise à prix, 5000 francs.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Cabinet de M. BOYER, cours Gambetta, 55.

Avenue de Saxe, 179. Prop., M. Manillier, avenue de Saxe, 179 ; 26 Septembre 1893.

Rue du Colombier, entre les rue des Trois-Pierres et Dumoulin Prop. M. Tigaud, rue Chaponnay, 56 ; 16 septembre 1893.

Cabinet de M. GOUYON, cours de la Liberté, 33.

Rue Tronchet, 29. Prop., Société Lyonnaise d'équitation ; 13 septembre 1893.

Cabinet de M. (non désigné).

Rue Masséna, 92 (exhaussement). Prop., M. Morand, rue Masséna, 92 ; 23 septembre 1893.

Route de Vienne, 45. Prop., M. Weller, route de Vienne, 45 ; entrep., M. Boisdevésy, route de Vienne, 67 ; 12 septembre 1893.

Rue vendôme, 170 (annexe). Prop., M. Dedrine, rue Masséna, 31 ; entrep., M. Dedrine, rue Masséna, 31 ; 19 septembre 1893.

Les abonnements sont payables d'avance. Toutes les quittances d'abonnement sont à souche et valables signées par M. l'Administrateur délégué. Tous nos recouvrements du dehors se font par l'intermédiaire de la poste.

L'abonnement continue sauf avis contraire.

On s'abonne sans frais dans tous les bureaux de poste ou au bureau du journal, imprimerie A. REY, 4, rue Gentil, à Lyon.

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 Laurencin; 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. Grès, rue Vendôme, 208; entrepreneurs, M. Debat, charpente; MM. Taton frères, maçonnerie; zinc, MM. Viviant, Clair et Marnonnier; ciment, M. Roudet; serrurerie, M. Gauthier. Aménagements intérieurs.

Place Bellecour et place de la Charité. Bureau des Postes. Construction d'un hall vitré. Entrepr.: maçonnerie, MM. Emiel; fers, Bonnet et Spazin; vitrerie, Flachet et Cochet.

Millery (Rhône). Construction d'une école communale. Entrepr.: maçonnerie, M. Emiel; charpente, M. Patois; menuiserie, M. Mennet. Aménagements intérieurs.

Rochetaillie (Rhône). Cimetière et église. Entrepr.: maçonnerie, M. Lebreau; charpente, M. Feuillet. Cimetière, fouilles; église, toiture.

Rue de la Barre. Bureau des Télégraphes. Entrepreneurs; maçonnerie, MM. Jamot et Vertadier; menuiserie, M. Cimetière; serrurerie, M. Bizet; plâtrerie et peinture, M. Cabestan. Installation de la partie mécanique dans les sous-sols.

Route de Francheville, 1. Bâtiments et dépendances; maçon. M. Emiel. charpente, M. Chol. 1^{er} étage.

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

Cours Lafayette, avenue de Saxe, rue Rabelais, rue de Vendôme. Construction d'un groupe d'immeubles: 1^{er} lot, propr., M. Gueulin; 2^e lot, propr., MM. Danto et Vignon; 3^e lot, propr., M. Richard; 4^e lot, propr., M. Cabestan; 5^e lot, propr., MM. Boudet oncle et neveu; 6^e lot, propr., M. Cabestan; 7^e lot, propr., M. Vermorel; 8^e lot, propr., M. Paccard; 9^e lot, propr., M. Nicolet; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Boudet oncle et neveu, charpente, M. Cabestan; peinture et plâtrerie, M. Cabestan; menuiserie, M. Vermorel; ciment, M. Nicolle; 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; entrepreneurs: maçonnerie, M. Quinty; menuiserie, M. Marchal; zinguerie, M. Nicolas. Distribution intérieure.

Villefranche. Hospice civil. Propr., les Hospices; entrepreneur général, M. Arnaud. 2^e étage.

Cabinet de M. BOIRON, 8, rue Constantine.

Rue de Savoie. Extension de la station électrique. Propr., Société du Gaz de Lyon; entrepreneurs: MM. Paulique frères, 33, rue de la Bourse. Installation d'une nouvelle machine à vapeur. Réparation des chaudières.

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

Exposition de Lyon. Pavillon du Tonkin et de l'Annam. Propr., M. Claret; entrepr.: maçonnerie, M. Fessetaud; serrurerie, M. Traverse; menuiserie, M. Martin; zinguerie et plomberie, M. Guicherd; plâtrerie et vitrerie, M. Dessebert. Fouilles.

— Pavillon de l'Algérie. Propr., M. Claret; entrepr.: maçonnerie, MM. Taton frères; serrurerie, M. Brizon; menuiserie, M. Dumora; zinguerie et plomberie, MM. Delogé et Tournier; plâtrerie et peinture, M. Lesselier. Rez-de-chaussée.

— Pavillon de la Tunisie. Propr., M. Claret; entrepr.: maçonnerie, M. Gouyon; serrurerie, M. Traverse; menuiserie, M. Perrot; zinguerie et plomberie, M. Guicherd; plâtrerie et peinture, M. Lesselier. Rez-de-chaussée.

Rues Duguesclin, Mazenod et François-Garcin. Manufacture de vêtements. Propr., M. Cabestan; entrepr.: terrassement et maçonnerie, MM. Taton frères. Fouilles.

Cabinet de M. CADET, 77, rue Ney.

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 Chénard; pierre de Villebois, M. Percherancier; menuiserie, M. Brunet; serrurerie, M. Brizon; gros fers, MM. Simon Perret; pierres blanches, MM. Motte et Portalis; plâtrerie, les fils Tauty, 17, rue du Sergent-Blandan; funisterie, MM. Paulique frères, 33, rue de la Bourse; zinguerie, M. A. de Bussy. Installation de chaudières.

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

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

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

Rues de Jarente et de l'Abbaye d'Ainay. Construction d'une maison. Propr., la Société civile; entrepr.: maçonnerie, M. Dumont; menuiserie, M. Dumont; charpente, M. Chapel; MM. Simon-Perret, fers; Bissuel, serrurerie;

Vial, pierres de taille; Guillot, allèges; Cabestan, peinture. Distrib. intérieure. *Cuire, chemin de Plein-Vallon.* Construction d'une villa. Propr. M. Mazencieux; entrepr., pierre de taille, MM. Lepetit et Forest; menuiserie, M. Aubertier; charpente, M. Chapel. Distribution intérieure.

Péage de Dracy (Saône-et-Loire). Propr., M. Roy-Chevrier; entrepr.: maçonnerie, M. Protot; charpente, M. Hervood; plâtrerie, peinture, M. Bernard; serrurerie, M. Casse; décorateurs, MM. Flachet et Cochet. Couverture.

Cabinet de M. CLERMONT, 17, rue Neuve.

Avenue de Saxe, angle de la rue Fénélon. Maison de rapport. Propr., M. A. Clermont, 73, rue Vauban; entrepr.: maçonnerie, M. L. Fessetaud et fils; charpente, M. Marin; serrurerie, M. Buclet; pierre de Villebois, Société de Villebois; pierre blanche, D. Vial. Au 1^{er} étage.

Avenue de Saxe, 131. Propr., M. Clermont, 73, rue Vauban; entrepr.: maçonnerie, MM. Chatoux et Pévav; charpente, M. Grépat; serrurerie, M. Brizon; pierre blanche, M. Armand. Au 1^{er} étage.

Rue Pierre-Corneille et rue Fénélon. Propr., La Confession d'Augshourg; entrepr., MM. L. Fessetaud et Fils, Marin, Besson, Armand, Brizon, C. Clermont, Delporte, Pierrotet. Achèvement de l'intérieur.

Cabinet de M. A. COQUET, 289, avenue de Saxe.

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

Villefranche, rue Nationale. Construction d'une maison. Propr., M. Vermorel. Entrepreneur, M. Arnaud. Couverture.

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

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

Rive-de-Gier. Hôtel particulière. Propr., M. Morel. Rez-de-chaussée.

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 Cie, à Montaliu; serrurerie, Orat, Brizon, Montfalcon et Roussillon; plâtriers, MM. Bressé, Lachaud et Berthier; Menuisier, M. Valentin. Distributions intérieures.

Rues Vaubecour, de Castries et de Condé. Construction de maisons. Propr., MM. Marquis et Ce; 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. Gauthier; plâtrier, M. Camou. 4^e étage.

Brussieux (Rhône). Ecole des filles. Propriétaire, la commune; entrepr., M. Nollier à Brussieux. Terrassement.

Rue Imbert-Colomès. Reconstruction d'un bâtiment. Propr. M^{me} veuve Mollen; maçon, M. Bujon; charpentier, M. Chol.

Oullins. Maison de rapport. Propr., M. Ratheaux; entrepr., M. Darfeuille; charpentier, M. Pignet; serrurier, M. Bouilleux. Terrassements.

Point-du-Jour. Maison de rapport. Propr., M. Prat; entrepr., M. Salmel; charpentier et menuisier, M. Prat. Terrassements.

Cabinet de M. DUBUISSON, 25, cours Lafayette.

Pont-de-Chéruy. Construction d'une usine. Propr., M. Gindre-Duchavany; entrepreneur: M. Lafleur. Couverture.

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

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

Cours Charlemagne. Construction d'une maison de rapport. Propr. M^{me} 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-Gryphe, 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 Cie de Trept, M. Ollagnier, de Civrèux d'Azergues; pierre de taille blanche, MM. Jammes et Cie; charpente M. Guillard. 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 Cornéloup; pierre de Villebois, MM. Gat et Cie, de Montaliu (Isère); charpente, M. Tollerou. Fouilles en basses, fondations.

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

Rue de Marseille, 77. Construction d'une maison. Propr., 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, 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. Couverture.

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. 1^{er} étage.
Rue de Crillon, 78 et 80. Construction de deux maisons de rapport. Propr., 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. Distribution intérieure.

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. Distribution intérieure.

Avenue des Ponts. Construction de maison. Propr. M. Vibert; maçonnerie, M. Gouyon; charpente, M. Debat; serrurier, M. Brizon. Caves.

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

Rues Parmentier, Béarn, de la Lône et Cavenne. Propr., Société civile des Facultés catholiques de Lyon; entrepr., MM. Rouchon, maçonnerie; Traverse, serrurerie; Vachon et Gayetti, plâtrerie. Intérieur et galerie en fer.

Rue Boissac. Propr., Pensionnat des Dames du Sacré-Cœur; entrepr., MM. Jamot et Co, maîtres maçons; M. Bourdelin, tailleurs de pierres; Dalouzy, charpentier. Voutes.

Avenue de Saxe. Continuation de l'église de l'Immaculée-Conception. Entrepreneur, MM. Gouyon, maçonnerie; Despeyroux, charpente; Vernino, plâtrier; Vivian, Clair et Marmonnier, plombiers; Euler, serrurier. Intérieur.

Cabinet de M. A. GÉRY, 46, rue de la Barre.

Chemin de Saint-Alban à Monplaisir. Construction d'une usine pour objets de pansements antiseptiques. Propr., Compagnie française d'objets de pansements antiseptiques, Fumisterie, haute cheminée, installation de chaudières. Massif pour machines à vapeur. Charpente, MM. Paufigue frères, entrepreneurs, 33, rue de la Bourse; plâtrerie et peinture, M. A. Camel, rue de la Bourse, 6; maçonnerie, MM. Dumont et Nouhen. En construction.

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

Rues de la Buire et Rize. Construction d'une maison. Prop. M. Boulot; entrepreneurs, MM. Fauflingue frères. 4^e étage.

Rue Saint-Jérôme, 12. Construction d'une maison. Propr., M. Senta. Entrepr., M. Gouyon. Travaux intérieurs.

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

Rue Sébastien-Gryphe, 123. Propr., M. Trouillet; entrepr., M. Montpéroux, rue Montesquieu, 17. 1^{er} étage.

Vénissieux (presbytère). Propr., la commune; entrepr., M. Pérol à Vénissieux. 2^e étage.

Cabinet de M. MALAVAL, 10, rue Franklin.

Chasse. Église. Propr. la Fabrique; entrepreneur général, M. Canton. Clocher.

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.

École du Bon-Pasteur. Construction. Propr., Société immobilière du Bon-Pasteur; entrepr., M. Boucayet, maître maçon, rue Stella, 3. Toiture.

Hôtel du Nouvelliste. Propr., le journal le *Nouveliste*; entrepr., maçonnerie, M. Gigodot; taille, M. Darbion. Rez-de-chaussée.

Rue de la Lône. Maison. Propr., M. Trouillet. 1^{er} étage.

Estressin (Isère). Construction d'un pigeonnier. Propr., M. Guillemaud. *Saint-Quentin-Fallavier* (Isère). Château de Bone. Propr., M. de Belleuze. Travaux intérieurs.

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

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

Lieu dit de Champagne (5^e 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. Sciaiffe; menuiserie, M. Audemard; serrurerie, MM. Guer et Blanc. En exécution.

Cabinet de M. MONOT, 14, rue Laurencin.

Rue Sébastien-Gryphe, 121. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Lacroix, rue des Culattes, 17. 5^e étage.

Route de Vienne. Maison d'habitation. Propr., M. Bouchet, route de Vienne, 33; maçon, M. Bouchet; charpente, M. Cramou; plâtrerie peinture, M. Alasa; ferblanterie, M. Mallet; ciment, M. Moiroud. Terrassements.

Cabinet de M. MOREAU, 5, rue Servient.

Rues de la Part-Dieu, François-Garçin et Duguesclin. Construction de trois maisons. Propr., M. Cabestan; entrepreneur: M. Taton. Couverture.

Rue de la République, 1, et rue Lafond. Construction d'une veranda intérieure, café de Madrid. Propr., M. Theiller; serrurier, M. Tranchand. Aventure.

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

Rue Chevreul, angle rue d'Avignon. Propr. entrepr., maçonnerie, M. Méral; pierre, M. Joseph Peju; pierre blanche, M. Besson. 2^e étage.

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 Vaubecour, angle rue Franklin. Propr., M. Chaize, cours Gambetta, 35. Entrepr.: maçonnerie, M. Chaize; pierre de Villebois, M. Gat; pierre blanche, M. Besson. 2^e étage.

Rue Franklin. Propr., M. Chaize, cours Gambetta, 35. Entrepr.: maçonnerie, M. Chaize; pierre de Trept, M. Saint-Point, pierre blanche, M. Besson. 2^e étage.

Rue Malesherbe, 46. Construction d'une maison. Propr., M. Ferry. M. Boucayet, maçon; M. Pomparat, pierre blanche; M. Despeyroux, charpentier. Rez-de-chaussée.

Rue Servient, angle cours de la Liberté. Propr., M. Day, quai de la Guillotière, 17. Entrepr.: maçonnerie et charpente, M. Day; Société des carrières de Villebois; pierre de Tournus; M. Jaugeon. 2^e étage.

Cabinet de M. RIPERT, 48, cours Morand.

Cours Vitton, 36. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneurs: maçonnerie, M. Chaize. Distribution intérieure.

Rue Paul-Bert, 257. Propr., M. Goret, rue de Sully, 5. Entrepr., maçonnerie, M. Martinand; menuiserie, M. Marteau, rue de Gréqui, 119. Restauration.

Ville de Seyssel. Construction d'un hôpital inter-communal. Entrepreneurs, MM. Guellard frères à Ceyzérieux (Ain). 1^{er} étage.

Loire (Rhône). Construction d'une villa. Propr., M. Fillon. Entrepreneur, M. Lagoutte. Rez-de-chaussée.

Cabinet de M. ROUX, 60, avenue de Noailles

Rue des Tournelles, 41, à Monplaisir. Installation d'une buanderie. Propr., M. Firmory. Entrepreneur, MM. Paufigue frères. Achèvement.

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

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

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

RECONSTRUCTION DU QUARTIER GRILLÉE. — ÉTAT DES TRAVAUX

Angle de la place des Cordeliers et du quai de l'Hôpital. 1^{er} étage.

Rue Saint-Bonaventure et angle de la rue Ferrandière, côté est. 3^e étage.

Angle de la rue Tupin, ouest de l'église Saint-Bonaventure. 5^e étage.

Angle des rues Ferrandière et Thomassin, côté est. Distribution intérieure.

Angle des rues Ferrandière et Thomassin, côté ouest. 4^e étage.

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

Angle des rues Thomassin et Jussieu, côté est. 4^e étage.

Angle des rues de Jussieu et Grillée, côté sud. 3^e étage.

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

BUREAUX D'INGÉNIEURS

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

Passage Gay. Construction d'une tour métallique. Propr., Société anonyme de la Tour de Fourvière; entrepr., MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Montage.

Oullins, rue du Perrou. Construction d'une usine de tissage. Propr., MM. Perrot, Guiray et Cie, fabricants de soieries, rue Mulet, 12; entrepr., MM. Paufigue frères. Achèvement (peintures).

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

P.-L.-M., gare Perrache II. Installation de réservoirs pour l'approvisionnement de la créosote à l'usine d'injection, remontage de fours à l'usine à gaz et travaux divers. Propr., Compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée. En exécution.

Saint-Genis-Laval (Rhône). Installation de force motrice. Haute cheminée, chaudière, machine, construction d'une salle de chaudière, salle de machines, etc. Propr., MM. Servajeau et Gouvernet, fabricants de chaussures, 53, rue Molière, et 4, rue Fénélon. Achèvement.

Rue Croix-Jordan, 1. Installation de force motrice, construction d'une haute cheminée, fourneau de chaudière à vapeur et divers. Propr., M. L. Couturier, scierie mécanique, même adresse. Fondations du fourneau des chaudières.

Saint-Clair. Compagnie générale des eaux. Usine de Saint-Clair. Construction d'une haute cheminée, installation de trois chaudières à vapeur et de deux machines à vapeur. Propr., la Ville de Lyon. Construction du piedestal de la cheminée.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Allier. — 14 septembre 1893. — Mairie de Vichy. Dallage en ciment du trottoir de la rue de Paris prolongée. Montant des travaux, 3.000 fr. — Adjud. M. J. Brun, à Vichy à 1 p. 100 de rabais.

Côte-d'Or. — 17 septembre 1893. — Mairie de Saint-Sauveur. L'encardage et curage de la Vingeanne et du Vingeannot. Montant des travaux, 29.700 fr. — 1^{er} lot. Adjud. M. Fournet-Bouchard à Tonnay à 5 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Adjud. M.

Frognet Cornu à Gênes au prix du devis. — 3^e lot. Adjud. M. Pagnand Blandin, à Talmay, prix du devis. — 4^e lot. Adjud. M. Aucugnier à Charnes, prix du devis. — 5^e lot. Adjud. M. J. Crevoisier à Renève, prix du devis. — 6^e lot. Adjud. Le même, prix du devis. — 7^e lot. M. Bernard Villemot, à Renève, à 11 p. 100 de rabais. — 8^e lot. Adjud. M. Garnier Toussaint, à Esserterme, à 3 p. 100 de rabais. — 9^e lot. Adjud. M. Gobet Amiot, à Perrigny-sur-l'Ognon, à 8 p. 100 de rabais. — 10^e lot. Adjud. M. Virvain Amiot, à Saint-Sauveur, à 4,50 p. 100 de rabais.

Côte-d'Or. — 10 septembre 1893. — Mairie de Chambole-Musigny. Travaux à la poste, aux écoles et au logement de l'instituteur. Montant des travaux, 2,000 fr. — Adjud. M. François Millet à Dijon à 17,05 p. 100 de rabais.

Côte-d'Or. — 15 septembre 1893. — Ministère de la Guerre, Mairie de Dijon. — de Dijon. — Service du Génie. Travaux à exécuter dans la place de Dijon pour la construction d'un stand n° 2. — 1^{er} lot. Terrassements, maçonnerie, couverture, charpente, etc. Montant des travaux, 42,200 fr. Adjud. M. Grobati, à Dole à 25,10 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Piers, fontes et aciers. Montant des travaux 16 500 fr. Adjud. M. Labussière à Grenoble à 19 p. 100 de rabais.

Côte-d'Or. — 24 septembre 1893. — Mairie de Mormagne. A-cénagement de l'emplacement de l'ancien cimetière et construction d'un réfectoire et de privas. — Montant des travaux, 2,500 fr. Adjud. M. Marie Gueneau, à Monthard, à 12 p. 100 de rabais.

Doubs. — 9 septembre 1893. — Mairie de Mazerelles. Réparation à la maison d'école. Montant des travaux, 2,100 fr. Adjud. M. Snard, à Vercel, à 15 p. 100 de rabais.

Doubs. — 12 septembre 1893. — Sous-Préfecture de Baume-les-Dames. Travaux communaux. — 1^{er} Commune de Chazelot et Montferney Ecole. Montant des travaux 13,620 fr. 52. Adjud. M. François Savy, à Cubry, à 10 p. 100 de rabais. — 2^e Commune de Geney. Conduites d'eau. Montant des travaux, 7,600 fr. — Ce lot a été retiré de l'adjudication. — 3^e Commune de Vellerschies. Abri pour lavoir Montant des travaux 1,247 fr. 03. Adjud. M. Achille Lanchy, à Vellerschies à 22 p. 100 de rabais. — 4^e Commune de Saint-Juan et Silley. Pont sur l'Audeux. Montant des travaux 2,772 fr. 60. Adjud. M. Gilbert Pacaud, à Baume-les-Dames, à 16 p. 100 de rabais.

Doubs. — 15 septembre 1893. — Mairie de Besançon. Travaux divers au lycée Victor-Hugo. — 1^{er} Travaux d'appropriation. Montant des travaux, 14,839 fr. Ce lot n'a pas été adjugé. — 2^e Complément d'installation d'eau et de gaz. Montant des travaux 2,468 fr. Adjud. MM. Raffour frères, à Besançon, à 21,15 p. 100 de rabais. — 3^e Construction d'un égout. Montant des travaux 10,636 fr. Adjud. M. Pierre Perchet à Besançon à 23 p. 100 de rabais.

Isère. — 9 septembre 1893. — Sous-Préfecture de Vienne. Travaux communaux. 1^{er} Commune de Valencin, restauration et agrandissement du groupe scolaire. Montant des travaux 26,750 fr. Adjud. M. Auguste Quenin à Heyrieux à 18,10 p. 100 de rabais. — Commune d'Eclosse. Ecole de filles. Montant des travaux 23,396 fr. 75. — Adjud. M. Pierre Bouchon à Beauvoir à 15 60 p. 100 de rabais. — 3^e Commune d'Azay. Chemin ordinaire n° 1. Montant des travaux 6,500 fr. Ce lot n'a pas été adjugé.

Isère. — 23 septembre 1893. — Sous-Préfecture de Saint-Marcellin. Construction du chemin de grande communication n° 31 bis de Pont-en-Royans à Saint-Marcellin sur 1452 mètres. Montant des travaux 9,300 fr. Adjud. M. Sylvain Matras, à Saint-Agnan-en-Vercors, à 5 p. 100 de rabais.

Jura. — 23 septembre 1893. — Sous-Préfecture de Saint-Claude. Travaux communaux. — 1^{er} Commune de Choux. Fontaine et conduite d'eau. Montant des travaux 2,125 fr. Adjud. M. Victor Dalloz, à Bouchoy, à 16,25 p. 100 de rabais. — 2^e Commune de Lézat. Amélioration du service des eaux. Montant des travaux 2,903 fr. 95. Adjud. M. Jean Augoyat à Oyonnax, à 8,10 pour 100 de rabais.

Jura. — 23 septembre 1893. — Sous-Préfecture de Poligny. — 1^{er} Commune de Saint-Thiébaud. Chemin n° 3. Montant des travaux 20,800 fr. Adjud. M. Ambroise Thomare, à Choye (Haute-Saône), à 7 p. 100 de rabais. — 2^e Commune de Sapois. — Chemin n° 1. Montant des travaux 18,200 fr. Adjud. M. François Rousset, à Champagne, à 19 p. 100 de rabais.

Jura. — 25 septembre 1893. — Sous-Préfecture de Poligny. — 1^{er} Commune de Besain. Réparation de murs. Montant des travaux 4,813 fr. 11. Adjud. M. Casimir Pernot, à Crottenay, à 14,63 p. 100 de rabais. — 2^e Commune de Censeau. Couverture de la cour de l'école des filles. Montant des travaux 3,310 fr. 40. Adjud. M. François David, à Levier (Doubs), à 17,35 p. 100 de rabais. — 3^e Commune de Lachapelle. Construction d'un mur. réparations à l'église et aux fontaines. Montant des travaux 2 074 fr. 16. — Adjud. M. Joseph Maccotti, à Salins, à 16,10 pour 100 de rabais. — 4^e Commune de Viseney. Construction d'un puits communal avec pompe. Montant des travaux 1,180 fr. 63. Adjud. M. Napoléon Ferrin, à Montrey, à 9 p. 100 de rabais.

Puy-de-Dôme. — 24 septembre 1893. — Mairie d'Aigueperse. Agrandissement de l'école de filles. Montant des travaux, 3,455 fr. 63. Adjud. M. Alexandre Courtinat, à Chaptuzat, à 0,12 p. 100 de rabais.

Savoie. — 11 septembre 1893. — Sous-Préfecture de Moutiers. Commune de Naves Appropriation de l'école du hameau de Grand-Naves. Montant des travaux 5,579 fr. 82. Adjud. M. Joachim Chamonol à Grand-Cœur à 17 p. 100

Savoie. — 4 septembre 1893. — Sous-Préfecture de Moutiers. Construction d'un pont sur l'Isère, territoires de Belleentre et Landry. Montant des travaux, 5,800 fr. Ce lot n'a pas été adjugé.

Savoie. — 11 septembre 1893. — Sous-Préfecture de Moutiers. Appropriation de l'école au hameau de Grand-Naves. Montant des travaux 3,579 fr. 82. Adjud. M. J. Chamonol, à Grand-Cœur, à 17 p. 100 de rabais.

Savoie. — 23 septembre 1893. — Préfecture de Chambéry. Travaux du service vicinal. Construction d'un pont. Commune du Bourg-Saint-Maurice. Chemin de grande communication n° 17. Adjud. M. Louis Basso, à Moutiers, à 13 pour 100 de rabais.

Haute-savoie. — 23 septembre 1893. — Mairie de Thonon. Travaux d'aménée des eaux de la place des Crêtes au boulevard des Vallées. Montant des travaux 6,520 fr. Adjud. M. Louis Granola, à Thonon, 21 p. 100 de rabais.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — 5 octobre 1893, 3 h. — Mairie de Lyon. Adjudication au rabais et soumission de l'entreprise du transport, 1^{er} du matériel d'incendie; 2^e de la locomobile à désinfection; 3^e du fourgon renfermant les effets et objets contaminés.

Renseignements à la mairie.

Rhône. — 16 octobre 1893, 3 h. — Mairie de Lyon. Adjudication des fournitures pour les vêtements des gardiens de la Paix.

Ain. — 8 octobre 1893, 10 h. — Mairie de Champdor. Construction d'un chalet de

fromagerie. Devis estimatif de l'architecte, 24,021 fr. 87 non compris honoraires, frais imprévus et frais. Cautionnement, dixième du montant de l'adjudication.

Renseignements et cahier des charges à la mairie de Champdor.

Ain. — 11 octobre 1893, 2 h. 1/2. — Préfecture de Bourg. Ponts et chaussées. Route nationale n° 5. Travaux relatifs au déblaiement des neiges entre la limite du Jura et la frontière Suisse, pendant 1893-1894-1895-1896-1897-1898-1899, du 1^{er} octobre au 30 septembre. Montant annuel, 7,000 fr. Cautionnement, 2,300 fr.

Renseignements dans les bureaux: 1^{er} de la préfecture; 2^e de M. Sapin, faisant fonction d'ingénieur à Nantua.

Allier. — 14 octobre 1893, 2 h. — Mairie de Chavenon. Construction des chemins vicinaux ordinaires n° 3, 11 et 12. Montant des travaux, 1250 fr. Cautionnement, 60 fr.

Renseignements à la mairie.

Côte-d'Or. — 7 octobre 1893, 2 h. — Préfecture de Dijon. Exhaussement de la route départementale n° 8 au kilomètre 37 et construction d'aqueducs. Montant des travaux, 6,362 fr. 12. A valoir, 1,137 fr. 29. Cautionnement 300 fr.

Renseignements à la préfecture.

Doubs. — 11 octobre 1893, 10 h. — Préfecture de Besançon. Travaux communaux

et de chemins vicinaux. Chemins de grande communication. — 1^{er} lot. Chemin 5. Rectification sur le territoire de Miserey. Mont., 845 fr. 80. Caut., 25 fr. — 2^e lot. Ch. 7. Construction d'un aqueduc-égout dans la traverse de Rougemont. Mont., 1,047 fr. 38. Caut., 35 fr. — 3^e lot. Ch. 9. Assainissement de la rampe de Fertans. Montant, 6,425 fr. 60. Caut., 215 fr. — 4^e lot. Ch. 9. Reconstruction de murs de soutènement dans la traverse de Beure. Mont., 1,736 fr. 76. Caut., 60 fr. — 5^e lot. Ch. 11. Elargissement à Vertière. Mont., 3,438 fr. 72. Caut., 115 fr. — 6^e lot. Ch. 17. Elargissement à Arc-et-Senans. Mont., 1,684 fr. 81. Caut., 55 fr. — 7^e lot. Ch. 22. Réfection du pavage de la rue Saint-Laurent à Ornans. Mont., 1,134 fr. 80. Caut., 180 fr. — 8^e lot. Ch. 23. Réfection sur Ollans. Mont., 1,341 fr. 44. Caut., 45 fr. — 9^e lot. Ch. 25. Reconstruction de murs de soutènement sur Fontaine-les-Clerval. Mont., 2,126 fr. 25. Caut., 70 fr. — 10^e lot. Ch. 27. Construction d'un aqueduc collecteur et d'une chaussée empierrée à Vuillafans. Mont., 7,974 fr. 63. Caut., 270 fr. — 11^e lot. Ch. 30. Réfection du pont de Laissey. Mont., 11,092 fr. 58. Caut., 370 fr. — 12^e lot. Ch. 34. Construction d'aqueduc et de rigoles pavées à Audincourt. Mont., 2,441 fr. 61 fr. Caut., 80 fr. — 13^e lot. Ch. 38. Elargissement et construction à Laval. Mont., 3,417 fr. 38. Caut., 115 fr. — 14^e lot. Ch. 43. Elargissement à Bonnetage. Mont., 2,415 fr. Caut., 80 fr. — Chemins d'intérêt commun. 15^e lot. Ch. 3. Assainissement sur Nans-sous-Sainte-Anne. Mont., 3,278 fr. 96. Caut., 110 fr. — 16^e lot. Ch. 10. Réfection du pont de Chenecey, sur la Loue. Mont., 1,094 fr. 42. Caut., 35 fr. — 17^e lot. Ch. 33. Rectification et construction d'un aqueduc à Etalans, Montgesoyes et Durnes. Montant, 1,489 fr. 14. Caut., 50 fr. — Chemins vicinaux ordinaires. 18^e lot. Anagny. Construction d'un pontceau de trois aqueducs et d'une rigole pavée, sur les chemins ordinaires n° 1, 2, 3, 4 et 5. Mont., 1,702 fr. 07. Caut., 55 fr. — Bâtiments. 19^e lot. Recolonne. Prolongement d'une conduite d'eau, établissement d'une borne-fontaine et d'un abreuvoir. Mont., 2,143 fr. 15. Caut., 70 fr.

Renseignements à la préfecture.

Isère. — 11 octobre 1893. — Sous-préfecture de la Tour-du-Pin. Rectification du chemin d'intérêt communal n° 70 de Bizenues au Grand-Lemps. Montant des travaux, 7,450 fr.

Renseignements à la sous-préfecture.

Jura. — 19 octobre 1893, 2 h. — Préfecture de Lons-le-Saulnier. Service des ponts et chaussées. Routes nationales n° 5 et 5 annexe. Déblaiement des neiges. — 16^e lot. Route n° 5. Longueur 6931 mètres entre la Borne kilométrique n° 113 et la limite de l'Ain. Montant annuel des travaux, 2,675 fr. Cautionnement, 90 fr. — 17^e lot. Route n° 5 annexe. Longueur 11,235 mètres entre la Cure et la frontière Suisse. Montant annuel des travaux, 1,000 fr. Cautionnement, 35 fr.

Renseignements, plans et cahier des charges: 1^{er} dans les bureaux de la préfecture; 2^e dans ceux de l'ingénieur ordinaire, avenue Gambetta, à Lons-le-Saulnier.

Loire. — 8 octobre 1893, 4 h. — Mairie de Caloire. Achèvement de l'école communale. Montant des travaux, 1,814 fr. 66. A valoir, 185 fr. 34.

Renseignements à la mairie.

Haute-Loire. — 15 décembre 1893, 3 h. — Mairie du Puy. Fermage des droits d'octroi municipal pendant trois années. Mise à prix, 240,000 fr.

Renseignements à la mairie.

Puy-de-Dôme. — 10 octobre 1893, 2 h. — Justice de Paix de Courpière. Restauration de la maison du garde forestier de La Briasse à Vollore-Montagne. 1^{er} Maçonnerie. Montant des travaux, 514 fr. 90. — 2^e Menuiserie. Montant des travaux, 347 fr. — 3^e Serrurerie. Montant des travaux, 80 fr. — 4^e Peinture et vitrerie. Montant des travaux, 327 fr. 40. Travaux imprévus, 126 fr. 93. Cautionnement du trentième.

Renseignements à la mairie.

Saône-et-Loire. — 6 octobre 1893, 10 h. 1/2. — Préfecture de Macon. Entretien de la chaussée empierrée de la route nationale n° 6 du poteau kilométrique 51,500 au poteau kilométrique 65 pendant les années 1894 et 1895. Montant des travaux, 2,800 fr. Cautionnement, 100 fr.

Renseignements à la Préfecture.

Saône-et-Loire. — 12 octobre 1893, à 2 h. 1/2. — Mairie de Chalon. Travaux de pavage et construction de trottoirs à exécuter en 1893. Montant des travaux, 3,169 fr. 99. A valoir 316 fr. 99.

Renseignements à la mairie.

Selne. — Ministère du commerce, de l'industrie et des colonies. Les 12, 13 et 23 octobre 1893, à 11 h., à la direction générale des postes et télégraphes, rue de Grenelle, n° 103, à Paris. Il sera procédé en divers lots à une adjudication considérable: 1^{er} de poteaux télégraphiques en bois injecté; 2^e de fourniture de matériel pour bureaux télégraphiques; 3^e de fourniture de papier bande de 10 millimètres pour appareils télégraphiques.

Renseignements à la direction générale des postes et télégraphes.

ÉTRANGER

Belgique. — Prochainement, gouvernement provincial à Bruxelles. Construction de la façade et de l'entrée du palais du peuple au parc du cinquantenaire à Bruxelles. Montant des travaux, 84 785 fr. 35. Cautionnement, 8,500 fr.

Renseignements au gouvernement provincial.

Belgique. — 13 octobre 1893, 10 h. 1/2. — Gouvernement provincial à Bruxelles. Entreprise des ouvrages en fer forgé formant le 4^e lot des travaux de parachèvement de l'hôtel des chemins de fer. Montant des travaux, 212,313 fr. 10. Cautionnement, 21,000 fr.

Les soumissions recommandées le 9 octobre 1893. Cahiers des charges, plans et renseignements, 17, rue des Augustins, à Bruxelles.

Chili. — 30 décembre 1892. — Hôtel de Ville de Santiago. Entreprise de l'éclairage électrique de Santiago.

Renseignements, devis, cahier des charges, au ministère du Commerce et de l'industrie à Paris, 80, rue de Varenne (direction du commerce extérieur).

Egypte. — 15 octobre 1893, à midi. — Au Caire. Chemins de fer Égyptiens. Entreprise à forfait pour la construction et le montage de nouveaux hangars pour le service de la traction à Bouhe. — Dépôt de garantie 600 L. Eg. — Cautionnement 800 L. Eg. — Les offres à présenter avant le 15 octobre 1893.

Renseignements au Consulat d'Égypte.

Espagne. — 30 novembre 1893. — Ministère de la marine. Madrid. Fourniture et installation à l'arsenal de la Carraca d'une machine à vapeur de 100 tonnes.

Renseignements à Madrid. Ministère de la marine.

Italie. — 9 octobre 1893, à 10 heures. — Ministère des travaux publics à Rome et Préfecture de Gènes. Etablissement d'une côte et d'un môle et travaux accessoires au port de Savone. Montant des travaux 240.000 fr. Cautionnement. 12 000 fr.

Pays-Bas. — 16 décembre 1893. — Ministère des Colonies à La Haye. Etablissement d'une tranchée entre la rivière de Solo et la mer de Java. Montant des travaux 5.105.000 florins hollandais.

Roumanie. — 12 octobre 1893, 4 heures. — Galatz. Construction d'établissements hospitaliers. Montant des travaux 200.000 francs.

Roumanie. — 15 octobre 1893. — Direction des chemins de fer de l'Etat Bucharest. Construction de bâtiments et Ponts de la section du chemin de fer de Dorobai à Jassy. Montant des travaux estimés 1.500.000 fr.

Roumanie. — 1^{er} novembre 1893, à 3 h. — Ministère de la Guerre à Bucharest. Construction de casernes à Ploest. — 1^{er} lot. Caserne d'infanterie. Montant des travaux 146.000 fr. — 2^e lot. Caserne de cavalerie. Montant des travaux 171.300 fr.

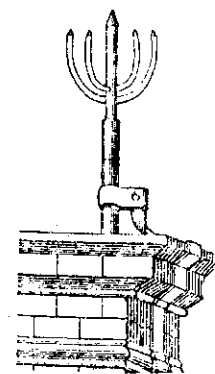
Roumanie. — 11 novembre 1893, 3 h. — Ministère de la Guerre à Bucharest. Construction d'une caserne pour un bataillon de chasseurs à Sinaia. Montant des travaux 120.000 fr.

COURS DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

NATURE ET SITUATION DE LA PROPRIÉTÉ	prix du		date de
	surface	m. carré total	
	m. q.	fr.	vente
Terrain, rue du Midi et cours Vitton prolongé . . .	3.803	6 66	25.400 16 sep.
Propriété bourgeoise, 34, chemin des Villas . . .	2.500	4 85	12.300 —
Maison, 1, place Bellevue . . .			
Maison, 1, rue Lebrun . . .			45.700 —
Maison, 10, rue Chariot-d'Or . . .			
Portion de maison, 21, rue du Sentier . . .			
Trois maisons, 29, 31, 33, montée des Epies . . .	435	17 52	7.625 23 sep.
Propriété, 7, rue Nazareth . . .	911	11 52	10.500 —
Maison et construction, 68, rue Magenta . . .	430	80 23	34.500 —

Le Propriétaire-Gérant : ALEXANDRE REY.

Lyon. — Imp. PITRAT A. Rey successeur, 4, rue Gentil. — 7190



Paratonnerres Economiques

A COURTES TIGES ET A POINTES MULTIPLES

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

DÉLOGÉ ET TOURNIER

CONSTRUCTEURS

6 et 8, rue de Fleurieu, Lyon

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

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	120 »	122 »
— en planche rouge	137 »	133 »
— — jaune	130 »	132 »
Etain Banca en lingots	245 »	250 »
— Billiton	220 »	225 »
Plomb doux 1 ^{re} fusion en saumon	28 »	» »
— ouvré : tuyaux et feuilles	30 »	» »
Zinc fondu 2 ^e fusion	43 »	45 »
— laminé en feuilles. Vieille montagne	60 »	» »
— — — Autres marques	58 »	59 »
Fer laminé 1 ^{re} classe	18 »	19 »
Fer à double T, AO	18 »	19 »
Tôle ordinaire, 3 millimètres et plus	20 »	21 »
Mercure le kilo	5 55	5 50

HUILES MINÉRALES

		l'hectolitre
Huile de pétrole	29 »	» »
— de schiste	26 »	» »
Essence minérale	23 »	» »

HUILES VÉGÉTALES

		les 100 kil.
Huile d'olive extra suivant provenance	190 »	225 »
— — surfine	190 »	» »
— — fine	165 »	» »
— commune, lampe	98 »	» »
— de noix	165 »	» »
— d'arachide surfine	101 »	» »
— de sésame surfine	89 »	» »
— — à brûler	64 »	» »
— de colza brute indigène	65 »	» »
— — épurée	69 »	71 »
— de lin	61 »	» »

DROGUERIE

		les 100 kil.
Alun épuré	22 »	23 »
— ordinaire	16 »	17 »
Essence de térébenthine	70 »	75 »
Sel de soude à 89°	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°	32 »	35 »
— sulfurique 66°	10 »	11 »
— tartrique	260 »	270 »

SPIRITUEUX (EN ENTREPOT)

		l'hectolitre
Esprit 3/6 Béziers à 83°	90 »	100 »
— de marc	65 »	68 »
— Nord fin à 93 degrés	48 »	49 »
— — extra-fin	49 »	50 »
— de grains	55 »	68 »
— mauvais goût	47 »	47 50

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

ARDOISES, TUILES, BRIQUES, POTERIE & SABLE

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

ARDOISES pour toitures, dalles, urinoirs, tablettes, tableaux, etc. Entrepôt à Lyon, J. GUICHARD Fils, seul représentant de la Commission des Ardoisières d'Angers, chemin de Serin, 5, LYON.

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

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

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 londes et de Bourgoin, Trept, du Teil et autres provenances. Briques, tuiles et lattes Athènes, plâtres de Paris, de Savoie et de Bourgogne. — Expéditions France et étranger.

Annonces : AGENCE FOURNIER, rue Confort 14.

LE
BULLETIN OFFICIEL
DE L'EXPOSITION DE LYON

Universelle, internationale et coloniale en 1894

JOURNAL OFFICIEL DE L'EXPOSITION

Il contient tous les renseignements pouvant intéresser les visiteurs et les exposants

JOURNAL ILLUSTRÉ : HUIT PAGES

Administration, Rédaction et Vente en gros : 14, rue Confort, LYON

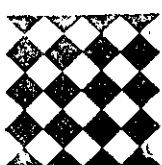
ABONNEMENTS :	FRANCE	SIX MOIS 4 fr.	UN AN 8 fr.
	ÉTRANGER (Union postale)	5 »	9 »

Prix du Numéro : 15 cent.

ENVOI FRANCO D'UN NUMÉRO SUR DEMANDE AFFRANCHIE

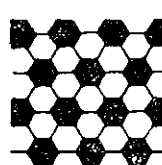
GRANDE MANUFACTURE DE CARRELAGES

DALLAGES



C. PONCET

ORNEMENTS



A. FERBEUF, Successeur

37-38, Quai de Vaise. — LYON

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

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

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

PLATRE BLANC DE SAVOIE ET ROUGE DE MARSEILLE

SEUL DÉPÔT DU CIMENT **GARIEL DE VASSY** (pour le Rhône et la Loire).

TRAVAUX EN CIMENTS ET HYDRAULIQUES DE TOUTES SORTES À FORFAIT ET GARANTIS

MAISON A SAINT-ÉTIENNE

Solution de Biphosphate de Chaux

DES

FRÈRES MARISTES

Employée avec succès pour combattre les **Séro-fules**, la **Débilité générale**, le **Ramollissement** et la **Carie des os**, les **Bronchites chroniques**, les **Catarrhes invétérés**, la **Phthisie**, surtout aux 1^{er} et 2^e degrés. — Notice franco. 5 fr. le litre, 3 fr. le 1/2 litre.

Exiger les signatures : L. ARZAC et frère CHRY-SOGONE.

DÉPÔT 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

OR-EXPRESS

Pour dorer soi-même au Pinceau

Tous les objets et entr'autres, Cadres de Glaces ou de Tableaux, Vases, Pendules, Ornaments d'église, Statuettes, Meubles de fantaisie, Baguettes de tentures, etc.

On peut aussi faire l'application sur tous les matériaux et tous les métaux.

Cet or est préparé en poudre, d'une manière scientifique et par les procédés les plus perfectionnés; après application, cette mixture qui sèche en 5 à 6 minutes produit absolument l'effet de l'or.

La boîte contient deux flacons d'**or-express**, un flacon de fixatif spécial, un plateau en métal, un pinceau et un mode d'emploi.

Prix : 2 Francs

Aux petits Docks du Commerce, 12, rue Confort, Lyon

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

ABONNEMENT GRATUIT

A tous les Journaux

S'ADRESSER

A L'AGENCE FOURNIER

14, rue Confort, LYON

KOERTING FRÈRES

67 MÉDAILLES EN OR, VERMEIL & ARGENT

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS, BREVETÉS S. G. D. G.

BUREAUX ET ATELIERS : 20, RUE DE LA CHAPELLE, 20, PARIS

100.000 APPLICATIONS

Appareils à jets — Pulsomètres — Appareils de Chauffage

INJECTEURS UNIVERSELS B. S. D. G.

De toutes grandeurs, prenant l'eau dans la bêche d'alimentation, à 66° c.; aspirant jusqu'à 6 1/2 de l'eau froide. Grande économie. — Introduction de l'eau dans les générateurs à plus de 100°. — 50.000 applications.

PULSOMÈTRES SYSTÈME KOERTING

40 0/0 d'économie de vapeur. Pour tous débits jusqu'à 10.000 litres par minute. — Remplaçant avantageusement tout système de pompes.

Les seuls vraiment pratiques.

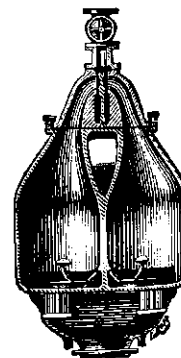
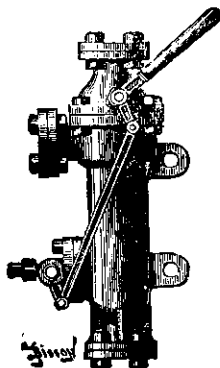
CONDENSEURS AUTOMATIQUES A JET D'EAU

POUR MACHINES A VAPEUR DE TOUTES GRANDEURS

Ni pompe à eau, ni pompe à air. Économie considérable de vapeur. Augmentation de la force de la machine.

INSTALLATION COMPLETE DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION

au moyen de tuyaux et éléments à ailettes développant une surface de chauffe énorme. Entreprise à forfait



Moteurs à Gaz, système perfectionné. Ventilateurs de cheminées, en fer, plomb, etc., pour tous usages. Agitateurs de liquides à jet de vapeur pour l'épuration des eaux d'alimentation ou mélange de liquides avec produits chimiques. Aspirateurs et Compresseurs d'air ou de gaz, pouvant faire un vide ou une compression de 66 ou 68 c/m de mercure. Elevateurs ou pompes à jet de vapeur. Pompes de calc. Pompes à incendie. Elevateurs de circulation pour cuvier à couler les étouffes. Pompes pneumatiques pour laboratoires. Valves pour eau et vapeur. Purgeurs automatiques pour conduites de vapeur. Appareils spéciaux pour usines à gaz et verreries. Graisseurs automatiques à graisse solide, 90 0/0 d'économie. Produits d'amiante américaine.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PLANS, DEVIS, RENSEIGNEMENTS ET PROSPECTUS GRATIS ET FRANCO SUR DEMANDE