

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS

JURISPRUDENCE

Arbitres ; durée de leurs pouvoirs. — Lorsque les parties n'ont fixé aucun délai aux arbitres pour l'accomplissement de leur mission, la juridiction de ces derniers prend fin à l'expiration des trois mois, à partir de l'acceptation de leur mandat.

En cas de prorogation du délai, cette prorogation doit être constatée par écrit, et en termes exprès.

Ainsi décidé par jugement du tribunal civil de la Seine, en date du 20 juillet 1892, dont voici les deux principaux considérants :

« Attendu qu'il est constant en droit qu'à défaut de délai conventionnel fixé par les parties, la juridiction des arbitres qui n'est que temporaire vient à cesser, et que le compromis prend fin, lorsqu'il s'est écoulé plus de trois mois depuis l'acceptation du mandat.

« Attendu qu'il est également de principe que la prorogation de délai est une convention synallagmatique comme le compromis lui-même, et que les faits qui lui servent d'éléments doivent être constatés par écrit, et créer un lien réciproque de droit entre les parties. »

Tarifs d'octroi ; taxes municipales. — Les taxes d'octroi ne sont applicables qu'aux matériaux expressément désignés dans les tarifs et ne peuvent être étendues par aucune raison d'analogie.

Cette doctrine intéressante pour les architectes, les entrepreneurs et pour tous ceux qui s'occupent de l'industrie du bâtiment vient d'être consacrée, à juste titre, le 22 mars 1893, par un arrêt de la Cour suprême ainsi motivé :

« Attendu qu'en matière de taxe d'octroi, les perceptions ne peuvent être légalement faites qu'autant que les objets qu'on prétend soumettre aux droits sont clairement et sans équivoque possible inscrits dans les tarifs.

« Que ces tarifs doivent être strictement appliqués, sans qu'il soit permis de chercher des analogies pour comprendre dans les articles imposés ceux qui n'y sont pas spécialement désignés.

« Attendu en fait que l'article 73 du tarif d'octroi de la ville de Lyon ne soumet aux droits que les fers et aciers bruts ou ouvrés, de toute qualité, destinés à la construction des bâtiments.

« Que ces mots : *construction des bâtiments*, ont un sens limité, s'appliquant seulement à un genre de constructions, c'est-à-dire à celles destinées à servir d'abri aux personnes, aux animaux ou aux choses ; que, par suite, ils ne peuvent s'étendre aux ponts, genre de construction qu'on ne saurait assimiler à un bâtiment, sans dénaturer la signification de ces termes.

« Attendu, dès lors, qu'en déclarant irrégulièrement faite la perception de la ville de Lyon sur les fers employés dans la construction du pont Morand, le jugement du tribunal civil de cette ville, en date du 29 janvier 1892 n'a fait qu'une juste application du tarif. »

Accident ; ouvrier ; graissage d'une machine en marche. — Dans son audience du 26 janvier 1893, la Cour de Lyon (4^e chambre) a décidé que, s'il est permis d'autoriser un ouvrier à graisser une machine en marche, l'industriel ou le maître du chantier doit, sous peine de dommages-intérêts, veiller per-

sonnellement à ce que toutes les précautions et toutes les mesures de prudence soient prises par celui qui effectue ce travail dangereux.

Travaux supplémentaires pouvant donner lieu à un supplément de prix. — Nécessité pour l'entrepreneur de réclamer ce supplément de suite, sans attendre la fin des travaux.

Ainsi décidé par le Conseil d'État, statuant au contentieux le 11 novembre 1892, dans un considérant ainsi conçu :

« Considérant que, si des travaux non prévus ont imposé à l'entrepreneur un surcroît de dépenses, il devait formuler, s'il s'y croyait fondé, une réclamation motivée et par écrit, au moment où les faits se sont produits, mais qu'il n'était pas recevable à la présenter seulement en fin d'entreprise. »

Alignement ; servitudes de voirie ; immeuble frappé d'expropriation ; charges de police. — Si les immeubles frappés d'expropriation sont exempts des servitudes permanentes de voirie établies suivant les cas, par des édits anciens, par des lois ou des décrets du pouvoir exécutif, ils ne sauraient échapper aux charges de police résultant d'arrêtés préfectoraux ou municipaux purement temporaires.

Ainsi décidé le 29 octobre 1892 par le tribunal de simple police du XII^e arrondissement de Paris par les motifs suivants :

« Attendu que, s'il est vrai que tout immeuble objet d'une expropriation soit affranchi des servitudes ordinaires de voirie comportant l'alignement, la hauteur des constructions, le creusage des puits, il reste néanmoins soumis à toutes les mesures de police proprement dites ayant un caractère spécial tout différent.

« Attendu, en effet, qu'il y a tellement lieu de distinguer les servitudes proprement dites de voirie, des charges de police que comporte toute agglomération de maisons ou constructions quelconques, que les premières résultant de dispositions législatives ne sont pas comme les arrêtés pris par les maires ou préfets, rapportables à tout instant par arrêtés nouveaux ou décrets de l'autorité supérieure, les supprimant, les modifiant ou les réformant selon les besoins ou les exigences du moment. »

LOI SUR L'ARBITRAGE

— FIN —

II

La loi du 27 décembre 1892 ne peut être mise en mouvement que par trois catégories de personnes : les patrons, les ouvriers et, à leur défaut, les Juges de Paix ; mais vous aussi, Monsieur le Préfet, pourrez contribuer très efficacement à la faire pénétrer dans les mœurs.

Observateur attentif de toutes les perturbations que peut subir l'ordre public, informé le premier de leur apparition, tenu quotidiennement au courant de tous leurs symptômes, vous êtes encore, souvent, sollicité, par les intéressés eux-mêmes, d'intervenir dans les conflits industriels comme arbitre officieux et parfois même pour faire sentir le poids de votre influence à l'une ou à l'autre des parties. Vous serez donc mieux qualifié que personne pour conseiller aux intéressés de recourir à la loi nouvelle, qui leur fournit

les moyens de terminer ces conflits pacifiquement, promptement et d'un commun accord.

Certes, l'arbitrage organisé par la loi de 1892 n'est que facultatif; on peut le réclamer ou le repousser en toute indépendance; la liberté de coalition et de grève reste entière, sans aucune restriction. Mais la procédure gratuite instituée par la loi est si simple, elle est si propre à recevoir une application presque instantanée, dans tous les cas, dans tous les lieux et avec le moindre dérangement possible, elle est si respectueuse de toutes les susceptibilités et de tous les intérêts, que vous ne devrez vous faire aucun scrupule de la recommander en toute occurrence et sans hésitation.

Cette procédure convient, en effet, aux conflits qui s'étendent à tous les établissements d'une industrie dans plusieurs communes ou dans toute une région, comme à ceux qui n'intéressent qu'un seul atelier, une seule usine ou une section d'usine; elle s'applique aussi aux différends qui surgissent dans les travaux temporaires, à personnel nomade, tels que certains travaux d'agriculture et de terrassements; elle peut être offerte aux ouvriers qui ont déjà cessé le travail, aussi bien qu'à ceux qui sont résolus à ne recourir à la grève qu'après avoir épuisé tous les moyens de conciliation. Les violations, même, de la liberté du travail, dont certains grévistes pourraient s'être rendus coupables, ne devront pas vous détourner de faire tous vos efforts pour ramener les parties en lutte à la considération des avantages de la loi du 27 décembre 1892.

En un mot, Monsieur le Préfet, bien que votre premier devoir, en temps de grève comme toujours, soit de maintenir l'ordre public et d'assurer strictement, à tous, la liberté du travail, je ne vois pas de cas où vous ne puissiez insister pour démontrer la supériorité des procédés institués par cette loi sur tous ceux auxquels on avait, naguère, coutume de recourir. Cette insistance sera d'autant plus efficace qu'elle se produira à une époque plus rapprochée de l'origine des conflits, car c'est précisément au moment où la notion du devoir perd de sa netteté et tend à s'effacer qu'il est urgent de provoquer des rapprochements et de faire appel à la raison. Trop souvent, jusqu'ici, l'idée de l'arbitrage n'a surgi que quand, déjà, les esprits étaient aveuglés et les cœurs aigris par des récriminations réciproques, et l'arbitrage n'a donné, dans ces conditions, que des résultats peu décisifs. Vous répudierez avec résolution ces anciens errements et considérerez, avant tout, la loi du 27 décembre 1892 comme un moyen préventif des conflits.

Les ouvriers savent déjà qu'à une époque où l'appui de l'opinion publique est indispensable pour le triomphe d'une revendication quelconque, le plus sûr moyen qu'ils aient de se ménager cet appui est d'exposer publiquement les motifs de leurs réclamations et d'en provoquer franchement la discussion contradictoire. Vous leur rappellerez que la liberté du travail, conquise et consacrée par la Révolution, constituée, pour chaque citoyen, la garantie nécessaire de son indépendance. Vous leur ferez sentir que, désormais, en raison des facilités nouvelles qui leur sont accordées pour débattre et régler sur un terrain neutre, en présence d'un tiers désintéressé, les contestations qui peuvent s'élever entre eux et leurs patrons, les grèves seront plus malaisément comprises et les atteintes à la liberté du travail sans prétexte ni excuse.

Vous pourrez, parfois, vous trouver en présence de grévistes qui, appartenant à des établissements dans lesquels les usages ou les règlements d'atelier ont établi la clause du délai congé, sembleront croire que la liberté de coalition les autorise à tenir pour nul et non avenu le contrat de louage. C'est là une erreur grave, que vous devrez vous efforcer de dissiper. Collective ou individuelle, la rupture du contrat de louage est, en effet, soumise aux mêmes règles: elle peut donner lieu à indemnité, si les délais habituels, dans tous les métiers où l'usage les a consacrés, n'ont pas été respectés

Toutefois, alors même que vous vous trouverez en face de la violation accomplie d'une ou plusieurs clauses du contrat de louage, soit par les patrons, soit par les ouvriers, vous devrez, comme dans tous les autres cas, insister pour le plus prompt recours à la procédure de conciliation.

Le Gouvernement a, d'ailleurs, la ferme confiance qu'après une très courte expérience les ouvriers reconnaîtront, d'eux-mêmes, que la loi nouvelle est propre à leur épargner les chômages prolongés et toutes les misères qui en découlent inévitablement. En effet, sans discontinuer de travailler, ils peuvent invoquer sa procédure pour exposer leurs griefs et les faire accueillir, en ne mettant, pour cela, en péril ni leur salaires, ni la production nationale, dont la prospérité leur importe autant qu'aux chefs industriels.

La preuve sera ainsi bientôt faite que la loi du 27 décembre 1892, sur la conciliation et l'arbitrage, combinée avec celle du 21 mars 1884, sur les syndicats professionnels, permet aux ouvriers capables d'apprécier l'économie et la portée de cette combinaison de faire aboutir, sans troubles ni violence, toutes leurs revendications légitimes.

De leur côté, les patrons, conscients de leurs véritables intérêts, se montreront certainement disposés à invoquer ou accepter la procédure nouvelle. Vous ne laisserez échapper, Monsieur le Préfet, aucune occasion de les y inciter par vos conseils, et, le cas échéant, vous userez de votre influence morale sur ceux qui hésiteraient à recourir à l'arbitrage par crainte de compromettre leur autorité en donnant à leurs ouvriers les motifs de leurs décisions et admettant l'intervention de tiers dans le règlement de leurs affaires.

Il est à remarquer, en effet, que, si les industriels français se sont, depuis longtemps et en grand nombre, signalés par la fondation d'institutions de tout genre destinées à améliorer le sort de leur personnel, ils n'ont pas vu, toujours, leurs sacrifices appréciés à leur juste valeur, parce qu'ils avaient négligé de consulter, au préalable, ceux qui devaient en bénéficier. A plus forte raison, quand il s'agit de modifier, dans leurs établissements, les conditions du travail, ont-ils un intérêt majeur à pressentir leur personnel au sujet des changements projetés et de leurs conséquences.

Si, enfin, ces changements donnent lieu à contestation, les patrons peuvent encore, en recourant d'eux-mêmes à la loi sur la conciliation et l'arbitrage ou répondant loyalement aux appels qu'elle permet de leur adresser, coopérer avec efficacité, sans compromettre en rien leur situation, au maintien de la paix sociale et de l'harmonie nécessaire du capital et du travail.

III

Si vous voulez, Monsieur le Préfet, considérer les développements qui précèdent comme une sorte de commentaire théorique et pratique de l'article 1^{er} de la loi du 27 décembre 1892, il ne me restera plus, pour compléter les explications que vous doit le Ministre du commerce et de l'industrie, qu'à vous dire quelques mots de l'article 11 de cette loi, le seul dont mon département ait à surveiller directement l'exécution.

Cet article vous prescrit de me transmettre les procès-verbaux et décisions mentionnés aux articles 6, 8 et 9. Vous voudrez bien joindre chaque fois, à ces pièces le texte de toutes les propositions repoussées par les parties, ainsi que des renseignements complets sur la suite qu'auront donnée les intéressés aux décisions des Comités de conciliation ou d'arbitrage.

Tous ces documents devront m'être adressés sous le timbre de la « direction de l'Office du travail ».

J'ai épuisé de la sorte, Monsieur le Préfet, la série des réflexions principales que la loi du 27 décembre 1892 m'a suggérées

et qu'il m'a paru utile de vous communiquer. Vous les complétez certainement par vos propres méditations, éclairées bientôt par les lumières que vous fournira l'expérience, et vous tiendrez sûrement à honneur de ne négliger aucun effort pour rendre aussi salubre que possible l'action d'une loi que les hautes préoccupations sociales ont inspirées aux Pouvoirs publics.

Recevez, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

LE MINISTRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE, DES COLONIES,
JULES SIEGFRIED.

LES SOCIÉTÉS PAR ACTIONS

MODIFICATIONS A LA LOI DE 1867

Dans la séance du 16 mars dernier, la Chambre des députés a voté d'urgence certaines modifications à la loi de 1867 sur le régime des sociétés par actions.

Sans être trop radicale, la réforme adoptée améliore considérablement notre législation sur les sociétés.

Voici, d'ailleurs, le résumé des innovations admises par la Chambre.

1° Le minimum des coupures unitaires d'actions est abaissé de 500 francs à 25 francs, quel que soit le capital des sociétés.

Cette première disposition a une grande importance, elle facilitera la création d'un grand nombre de sociétés industrielles qui jusqu'ici ne peuvent se constituer, faute de capital, en permettant aux petites fortunes de s'y intéresser dans la mesure de leurs ressources.

2° Les actions devront rester nominatives jusqu'à leur entière libération.

Cette sage prescription annulera les dangers d'un appel de fonds quand la société aura besoin de recouvrer la totalité de son capital.

3° Les titulaires, les cessionnaires intermédiaires et les souscripteurs sont tenus solidairement du montant de l'action.

4° Le souscripteur ou l'actionnaire qui a cédé son titre, ne demeure responsable des versements non appelés que pendant deux ans après la cession; ces deux années expirées, il est libre de tout engagement.

5° Les nullités peuvent se couvrir par des actes postérieurs, rectifiant ceux qui étaient entachés de quelque vice, et l'action en responsabilité résultant de la nullité est prescrite par trois ans, à compter du jour où la nullité était encourue, à condition qu'elle ait cessé d'exister.

6° Les propriétaires d'un nombre d'actions inférieur à celui déterminé par les statuts pour être admis aux assemblées générales peuvent se grouper, de manière à réunir la quantité de titres exigée et se faire représenter par l'un d'eux.

On comprendra les grands avantages que cette disposition procurera aux porteurs d'un petit nombre de titres, lesquels ne peuvent aujourd'hui faire prévaloir leurs droits qui dépendent d'une catégorie de privilégiés, dont les intérêts sont quelquefois contraires.

7° Quel que soit leur objet, les sociétés constituées dans les formes du Code de commerce ou de la loi de 1867, sont commerciales et soumises aux lois et usages du commerce.

8° Pour qu'une société puisse constituer une hypothèque, il suffit que l'acte d'hypothèque lui-même soit passé en la forme authentique; mais il n'est pas nécessaire que les statuts ou délibérations de l'Assemblée ou du Conseil, donnant les pouvoirs hypothécaires, soient également authentiques.

9° Les sociétés formées avant la promulgation de la loi auront la faculté, lorsque leurs statuts les y autoriseront, de convertir leurs actions en titres au porteur avant la libération intégrale.

Tel est le résumé de cette nouvelle loi si importante.

Elle ne sera définitive qu'après le vote du Sénat.

L'EXPOSITION LYONNAISE

EN 1894

Un grand nombre de notabilités lyonnaises, désignées par l'Administration municipale, ont été invitées à former les comités de patronage des différentes classes de l'Exposition.

Le 21 mars dernier on a procédé, à l'Hôtel de Ville, à la nomination provisoire des présidents de chaque groupe.

Voici la liste des personnes choisies par l'Administration :

Beaux Arts. — M. FAVRE, président de la Société des Beaux-Arts et du tribunal de commerce.

Economie sociale, hygiène. — M. Hermann SABRAN, président du Conseil d'administration des hospices.

Art militaire, marine, colonies. — M. Ulysse PILA.

Enseignement, arts libéraux. — M. POIRIER, inspecteur d'Académie.

Tissus, vêtements. — M. BOUFFIER.

Mobilier et accessoires. — M. ARMAND-CALLIAT.

Industrie extractive. — M. MARCHEGAY, ingénieur.

Industrie mécanique, électricité. — M. MANGINI.

Alimentation. — M. DUC.

Agriculture. — M. FAURE, conseiller municipal.

M. Rossigneux qui présidait la réunion en l'absence de M. Gailleton, assisté de M. le premier président Fourcade et de M. Chevillard, a donné lecture des membres du Comité de patronage de chaque groupe, tels que l'Administration les avait désignés à première vue sans en arrêter la liste.

Les présidents de chaque groupe devront convier leur Comité, la semaine prochaine, à l'Hôtel de Ville, pour discuter la fondation définitive des bureaux.

Le rôle de ces Comités sera à la fois d'user de leur influence pour la propagande et de déterminer les classifications d'exposants.

LES CHEMINÉES D'USINES

CONSTRUCTION ET RÉPARATION

— SUITE —

L'action du vent sur les cheminées sera étudiée dans un chapitre spécial. Mais nous pouvons déjà dire ici que la pression exercée par le vent sur la paroi de la cheminée s'ajoute à l'action de la pesanteur pour augmenter la pression sur l'assise opposée à la direction du vent.

La direction du vent étant supposée horizontale tend à renverser la cheminée. Considérons une portion comprise entre un plan et une section quelconque horizontale; considérons le centre de gravité. Pour que cette partie soit en équilibre, il faut que la résultante de l'action du vent et du poids de la partie considérée, appliquée au centre de gravité, rencontre la section inférieure dans l'intérieur de la cheminée. S'il en était autrement et que cette rencontre eut lieu en un autre point, le vent aurait pour effet de faire tourner la construction autour de ce point et de la renverser.

Il faut en outre que la résultante tombe assez loin de l'arête pour ne pas en produire l'écrasement.

La forme tronconique convient donc très bien à la condition de résistance aux vents.

Tracé du profil; limite de hauteur des rouleaux. — Nous avons vu précédemment comment on déduisait la hauteur et la section supérieure des cheminées, de la dépression qu'elles produisent et de la quantité du gaz qu'elles évacuent ou de celle du charbon brûlé dans les foyers qu'elles desservent.

On fait des cheminées dont la hauteur varie de 10 à 70 mètres. On en fait qui ont jusqu'à 150 mètres pour des fabriques de produits chimiques.

Connaissant la hauteur de la cheminée et le diamètre à la partie supérieure, voici comme on opère le tracé du profil (fig. 1).

On élève une verticale égale à la hauteur, on prend une longueur BC égale à la hauteur du socle; cette hauteur est généralement égale à la racine carrée de la hauteur totale ou un peu moindre. On mène en C une horizontale.

On prend $Aa = \text{Rayon}$ et $aa' = \text{diamètre}$; et $ab = a'b' = \text{épaisseur de la cheminée à la partie supérieure}$.

Remarquons à cet égard que dans toute construction en briques il faut que les épaisseurs soient égales à des multiples des dimensions des briques augmentés de l'épaisseur des joints. Les modèles de briques varient suivant les pays; les briques de $0^m,22 \times 0,11 \times 0,05$ sont les plus répandues; on emploie toutefois aussi beaucoup les briques belges faites à la main qui ont $0^m,25 \times 0^m,12 \times 0^m,07$.

Nous supposons la cheminée construite en briques rectangulaires de $0,22 \times 0,11$.

L'épaisseur ab de la partie supérieure peut être de $0^m,11$, $0,22$ ou $0,34$ suivant le cas; l'épaisseur de $0,11$ ne permettant pas un exhaussement ultérieur qui peut devenir utile, il est préférable de prendre $0,22$. Sur les bords de la mer ou pour des cheminées très exposées au vent, on prendra $ab = 0,34$. Par les points b et b' on mène une ligne inclinée qui est la génératrice de la surface extérieure de la cheminée, et qui rencontre le socle en D et D'. On donne à cette génératrice un fruit compris entre 25 et 30 millimètres par mètre; de ce fruit dépend l'aspect plus ou moins élancé de la cheminée; s'il est supérieur à 30 millimètres, la cheminée paraît lourde et massive; s'il est inférieur à 25 millimètres, elle paraît cylindrique; nous conseillons le fruit de 27 millimètres qui donne pleine satisfaction à l'œil.

Cela fait, on divise la hauteur AC en un certain nombre de parties égales, de telle sorte que chacune d'elles ait de 5 à 8 mètres de hauteur.

Par le point a on mène une parallèle ah à la génératrice extérieure; on porte $hi = 0^m,11$ une épaisseur de briques; par le point i on mène une autre parallèle à la génératrice et ainsi de suite pour les rouleaux successifs dont chacun a une épaisseur plus grande de $0^m,11$ que celui qui est immédiatement au-dessus.

On retombe finalement sur les points d et d' du socle. Souvent on ne divise pas la hauteur en parties égales; on fait les rouleaux inférieurs plus petits que les supérieurs. Dans tous les cas on ne peut descendre pour la hauteur des rouleaux au-dessous d'une certaine limite donnée par cette condition qu'aucune des sections ne doit être plus faible que l'orifice de sortie.

Il est facile de calculer cette limite de hauteur.

Menons une verticale ar (fig. 2); le point r doit tomber à l'intérieur de la cheminée et on doit avoir $hr > hi$.

Or, si p est la pente par mètre de la génératrice extérieure, $hi = r = p \times ar$.

D'où $p \times ar > hi$.

Si on pose $p = 0^m,27$ $hi = 0^m,11$, on trouve $ar > \frac{0,11}{0,027}$ ou 4,07.

La hauteur de chaque rouleau doit être supérieure à $4^m,07$.

Il n'y aurait aucun inconvénient à ce que le point r se confondit avec le point i ; dans ce cas, toutes les sections telles que ii' seraient égales à la section supérieure de sortie, et l'intérieur de la cheminée serait à peu près cylindrique.

Pour limiter la paroi intérieure du socle, on se contente souvent de mener une verticale par les points d et d' (fig. 1); mais il est préférable de considérer le socle comme un rouleau, de prendre $df = d'f' = \text{une épaisseur de briques}$ et de limiter l'intérieur par les verticales des points f et f' .

D'autres constructeurs calculent l'épaisseur Dd au moyen de la formule empirique $Dd = (0,015 H + 0,10)$, H étant la hauteur de la cheminée.

Extérieurement, on fait un empâtement $De = D'e' = 0^m,11$ ou $0^m,22$ et le socle est limité par les verticales des points e et e' .

De sorte que si m est le nombre des rouleaux qui composent la cheminée, l'épaisseur totale du socle est $(m + 2) 0,115$. Le socle est prologé au-dessous du sol pour permettre l'accès du carneau de fumée, et on arrive enfin à la fondation.

Fondations. — Les fondations d'une cheminée doivent être en rapport avec le terrain sur lequel on la construit et le poids de la cheminée. Dans un terrain solide on se contente d'une couche de béton de $0^m,50$ à 1 mètre d'épaisseur et d'une surface calculée d'après le poids de la cheminée, en faisant supporter au béton une charge de 50.000 kilogrammes par mètre carré. Si le terrain n'est pas suffisamment consistant, on bat des pieux et on élève les fondations sur pilotis. Quelle que soit la solidité du terrain, il est bon d'asseoir la maçonnerie sur un lit de béton.

On commence la maçonnerie au-dessous du sol à une profondeur suffisante pour que la voûte du carneau de fumée soit recouverte d'au moins $0^m,30$ de terre.

On donne à cette partie une largeur uniforme supérieure à celle du socle ou on la construit en redans. Il faut avoir soin de faire déboucher le carneau de fumée à $0^m,50$ ou $0^m,80$ au-dessus du fond de la cheminée; les cendres et suies entraînées s'accumulent dans cet endroit, et s'il n'y a pas de contre-bas, le carneau est promptement obstrué.

Socle. — Le vide intérieur du socle est rond ou carré, suivant la forme de la cheminée. Le périmètre extérieur est généralement carré; s'il s'agit d'une cheminée ronde, on le fait quelquefois octogonal pour économiser de la brique. La forme cylindrique n'est pas à imiter, comme donnant un mauvais aspect.

Les faces du socle se montent verticalement ou avec un certain fruit, ce qui n'est pas dépourvu d'élégance quand il s'agit d'un socle élevé et d'une cheminée de grande section à la base.

Le socle peut être orné de toutes façons, suivant l'imagination des constructeurs.

Le plus souvent, on se contente de faire jusqu'à 1 mètre à partir du sol un soubassement en saillie de quelques centimètres, et dans le haut une corniche faite de briques en saillie avec une assise posée sur champ.

À la jonction de la cheminée et du socle, on pose une couche de ciment inclinée, qui facilite l'écoulement de la pluie.

Il importe de laisser dans le socle une porte en feuillure qui est ensuite rebouchée et qui sert pendant la construction à monter les matériaux, après la construction à faire un foyer pour sécher les maçonneries, et en tout temps aux nettoyages et réparations futures.

Certaines cheminées de produits chimiques, l'entrée des rouleaux est à la partie supérieure du socle dans laquelle on laisse un trou en forme d'œil-de-bœuf.

Principales. — La cheminée proprement dite se fait encore de la même manière que nous avons vu, en rouleaux d'inégale épaisseur. On se sert parfois, pour les cheminées rondes, de briques spéciales en

forme de coins ; il faut alors des briques variant suivant les diamètres, et leur emploi devient une complication inutile ; on trouve aujourd'hui des ouvriers assez habiles pour construire les cheminées rondes avec les briques ordinaires. Au besoin, on casse légèrement le côté de la brique tourné vers l'intérieur.

Le point le plus essentiel de la construction est de maintenir l'axe parfaitement vertical. L'ouvrier se sert pour cela d'une fausse équerre E (fig. 3), dont le côté AB a exactement la même inclinaison que l'arête extérieure de la cheminée ; un fil à plomb PP' est fixé au point P.

En appliquant la face AB sur la surface extérieure de la cheminée, le fil à plomb doit toujours tomber exactement au point M de l'équerre.

Les matériaux sont montés à l'aide d'un treuil et d'une poulie. On établit un plancher à la hauteur à laquelle on doit travailler, et on fixe la poulie sur une petite charpente posée sur le plancher ou la maçonnerie.

Pendant la construction de la cheminée on place à l'intérieur un treuil de manœuvre sur le sol, la poulie à hauteur du travail, et la benne dans laquelle on monte les matériaux. L'ouvrier doit à chaque assise croiser les joints de briques.

On fixe dans la cheminée, à l'intérieur, des échelons en fer espacés de 0^m,30, qui permettent de monter dans la cheminée par l'intérieur.

Dans quelques cheminées, on dispose aussi des cercles noyés dans la maçonnerie destinés à empêcher l'écartement des briques. La partie supérieure est la plus exposée aux vents ; il convient, vu sa faible épaisseur, de la construire solidement. Nous regardons comme une bonne précaution de faire en briques de choix et en ciment tout ou moitié au moins du dernier rouleau. Nous avons vu employer dans notre région, avec succès, des briques dites de fer, sortes de briques vitrifiées très dures, provenant de Ciry-le-Noble (Saône-et-Loire). On recouvre l'assise supérieure, soit d'un chapiteau en fonte en quatre parties assemblées par des boulons ou de plaques de plomb.

Pour terminer élégamment la cheminée, on pose à la partie supérieure une corniche faite de briques en saillie, placées tantôt aux dernières assises, tantôt à 0^m,50 ou 0^m,80 de l'extrémité ; on peut en voir divers modèles sur les cheminées dont nous reproduisons les dessins.

Cube de la cheminée. — Pour faire le cube de la maçonnerie d'une cheminée, on fait le cube de chaque rouleau.

Soit D le diamètre moyen du rouleau (fig. 4), h, sa hauteur, e son épaisseur.

Le cube du rouleau est $\pi D \times e \times h$.

Mode de construction usité en Allemagne

En Allemagne, la construction des cheminées est le plus souvent confiée à des entrepreneurs qui emploient uniquement, au lieu de briques rectangulaires, des briques spéciales en forme de voussoirs et d'assez grande dimension. Une grande cheminée se fait ainsi en deux ou trois semaines. Le prix en est très bas ; mais le travail trop rapide d'une part, les joints laissés trop épais d'autre part, font que la construction conserve rarement sa forme primitive. En 1883, un coup de vent renversa sept cheminées dans la province du Rhin.

On peut citer dans ce pays comme cheminées remarquables par leur hauteur, celles de la Rhénania, fabrique de produits chimiques près de Stolberg, qui avaient à l'origine 90 et 100 mètres de haut. La partie supérieure de la plus haute s'est crevassée et est tombée ; on a dû la réparer et la raccourcir de 8 mètres environ. Les deux cheminées se sont d'ailleurs fort mal comportées : elles

se sont tordues, ovalisées et ne sont actuellement maintenues que par des cercles extérieurs très rapprochés.

Armatures. — Dans les contrées très exposées aux vents, on prend la précaution d'armer extérieurement ou intérieurement les cheminées destinées à évacuer des gaz très chauds.

Les armatures extérieures sont composées pour les cheminées carrées de fers cornières disposés verticalement suivant chacune des arêtes, et maintenus horizontalement par quatre boulons embrassant la cheminée et formant des cadres espacés de 2 mètres environ.

Les cheminées rondes sont plus faciles à armer extérieurement ; on les entoure simplement de cercles en fer et quelquefois on encastre dans la brique des fers plats verticaux maintenus par les cercles. Cette dernière disposition offre une grande solidité.

Presque toutes les cheminées sont munies intérieurement de cercles de chaînage posés pendant la construction même et noyés dans la brique. Ils se placent de champ à 0^m,12 de la face extérieure, derrière la première rangée de briques. Ils ont la hauteur d'une assise.

Dernièrement, les journaux techniques allemands ont fait une très intéressante campagne de discussion sur la construction des cheminées d'usine. Le professeur Eckhartz insiste sur les avantages du cerclage en fer au moyen duquel on peut, dit-il, s'il est bien disposé, uniformiser la tension dans toute la cheminée.

Le professeur Tomei proteste au contraire contre l'opinion de son confrère ; il déclare que des cercles en fer forgé placés à l'intérieur d'une maçonnerie et se dilatant autrement qu'elle, ne peuvent servir qu'à en hâter la dislocation. Il ne les conseille que pour réparer des cheminées déjà fissurées et considère comme un contre-sens d'en armer des constructions neuves.

Cette opinion nous paraît assez vraisemblable.

Comme terrain de conciliation, il est d'avis de supprimer les cerclages en métal, mais à la condition de construire une double paroi à l'intérieur de la cheminée jusqu'à une hauteur de 5 à 7 mètres ; cette paroi ou cloison épousant la forme intérieure, en serait distante de 10 centimètres environ, laissant un matelas d'air entre elle et la paroi la première exposée aux gaz chauds. Son existence supprimerait tout le danger des dilatations, si nous en croyons le praticien allemand.

Mise en service. — Avant la mise en service d'une cheminée, il importe de s'assurer que les maçonneries sont sèches. A moins que la cheminée ne soit construite depuis longtemps, il est bon de sécher l'intérieur par un petit foyer spécial installé dans le bas. Il faut faire peu de feu et sécher doucement. Sans cette précaution on est exposé, dans les premiers jours du fonctionnement, à voir la cheminée se disloquer et se fissurer, surtout dans la partie inférieure, où les différences de températures entre l'intérieur et l'extérieur sont plus grandes. Le séchage préalable est d'autant plus important que la cheminée doit évacuer des gaz plus chauds.

Paratonnerre. — Les grandes cheminées sont très exposées aux coups de foudre, et il arrive souvent qu'elles sont foudroyées. L'action du fluide électrique se manifeste presque toujours par une fente longitudinale qui règne du haut en bas de la cheminée.

Nous regardons comme une bonne précaution de surmonter les hautes cheminées d'un paratonnerre.

Le plus souvent le paratonnerre est placé dans l'axe de la cheminée et soutenu par des arcs métalliques en croix qui le relient à un cercle, d'où part le conducteur qui descend le long de la paroi extérieure et va dans le sol.

Cette disposition est mauvaise ; la pointe du paratonnerre, fréquemment dans la fumée, peut s'altérer, surtout si la cheminée

évacue des gaz légèrement acides, et un paratonnerre qui ne fonctionne pas est plus dangereux qu'utile.

La disposition suivante est préférable.

On place au sommet et légèrement inclinés deux conducteurs en laiton de 25^m/^m de diamètre armés chacun d'une pointe en platine, ils peuvent être placés ou non sur le même diamètre.

Ils sont soudés à l'étain sur les deux anneaux de fer; enfin du cercle part le conducteur qui descend à terre où il se ramifie en deux branches: l'une se perd dans un tas de braise exposé à la pluie, l'autre pénètre au fond d'un puits dans une couche aquifère étendue.

(A suivre.)

E. C.

HYGIÈNE

AÉRATION DE LOCAUX OCCUPÉS PAR UN GRAND NOMBRE DE PERSONNES

L'air ne conserve ses propriétés vivifiantes qu'à la condition d'être fréquemment renouvelé. Comme l'eau et plus que l'eau encore il peut devenir un foyer d'épidémies et de maladies infectieuses lorsqu'il reste emprisonné et pour ainsi dire stagnant. Le danger est grand surtout lorsque les locaux dans lesquels l'air ne se renouvelle pas sont occupés par un grand nombre de personnes. Là se trouve l'explication du plus grand nombre des affections contagieuses qui éclatent et se propagent d'ordinaire brusquement dans les écoles, les casernes, les hôpitaux, les asiles, les prisons.

On s'est légitimement préoccupé, et aujourd'hui encore plus que jamais, on se préoccupe à bon droit d'un tel état de choses, et on fait les plus louables efforts pour y remédier. Bien des moyens ont été tentés, mais tous, jusqu'à ce jour, présentaient de graves inconvénients, les fenêtres sans vitres, les carreaux perforés eux-mêmes ne renouvellent l'air qu'à la déplorable condition d'entretenir des courants d'air incessants qui, la nuit surtout, sous l'action d'un refroidissement subit de la température peuvent devenir plus nuisibles qu'utiles à la santé.

Un médecin militaire, M. le Dr Castaing, pour obvier à ces inconvénients, vient d'imaginer une disposition aussi simple qu'économique. La fenêtre est à double vitre; une vitre extérieure posée dans une première rainure du châssis et coupée dans le bas de manière à laisser un vide d'environ 5 centimètres; une vitre intérieure posée dans une seconde feuillure avec un vide de un centimètre environ entre les deux verres et coupée à 5 centimètres environ du linteau supérieur du châssis. L'air du dehors pénètre par l'ouverture du bas, et s'échauffant entre les deux vitres arrive dans l'appartement par l'ouverture supérieure. On a ainsi un renouvellement d'air continu et convenablement atténué.

Un léger chiffon attaché à une tige flexible permet facilement le nettoyage entre les deux carreaux de vitre.

Expérimenté dans plusieurs casernes, ce système a donné de très heureux résultats.

VERRE MÉTALLISÉ

Le prix excessif des terrains dans les grandes cités, le peu d'espace dont les propriétaires disposent, ont depuis longtemps imposé aux constructeurs la nécessité de ne laisser aucune surface sans emploi. On s'est donc préoccupé de bonne heure du moyen d'éclairer par la partie supérieure les magasins, les entrepôts, les ateliers qui n'ayant pas d'accès direct sur les voies publiques se trouvaient condamnés à une perpétuelle obscurité. Dès qu'on put fabriquer des plaques de verre d'une dimension suffisante, la partie la plus difficile du problème était résolue. Restait à protéger

ce verre contre les chocs des corps durs auxquels il pouvait se trouver exposé. On essaya d'abord de les couvrir d'un grillage en fil de fer en laissant un certain intervalle entre le verre et le métal. Ce procédé présentait un double et grave inconvénient, la toile métallique interceptait beaucoup de lumière, et nullement les poussières de l'atmosphère qui, venant s'attacher au verre, formaient bientôt une couche presque opaque et dont le nettoyage se trouvait impossible, à moins que le grillage ne pût s'enlever facilement. On imagina alors un verre d'une épaisseur suffisante pour résister aux divers projectiles. Mais ce verre était d'un poids considérable et sans transparence suffisante; inconvénients qui ne permettaient pas son emploi pour couvrir les grandes constructions métalliques, gares de chemins de fer, halles, bâtiments d'expositions, constructions diverses. Les Américains ont alors eu l'idée de noyer dans une mince plaque de verre une toile métallique lui donnant une force de résistance considérable.

L'idée est ingénieuse assurément, mais il paraît que jusqu'à présent les résultats n'ont pas été parfaitement satisfaisants. L'incorporation du métal dans le verre ne se fait pas assurément intimement et la plaque ne présente qu'une médiocre solidité, elle est cassante.

On est donc encore obligé de s'en tenir aux derniers progrès réalisés par les verreries françaises qui peuvent fournir aujourd'hui des verres coulés d'un poids de 10 kilogrammes environ par mètre carré, et sans autres limites de grandeur que celles imposées par les difficultés de la pose.

A l'exposition de 1889 à Paris, ces feuilles de verre ont pu supporter sans avarie la chute d'une balle de plomb du poids de 36 grammes tombant d'une hauteur de 8 mètres. Cette force de résistance met ces verres à l'épreuve de la grêle et des plus violentes tempêtes.

Actuellement notre manufacture de Reumont dans le département du Nord se prépare à appliquer pour la soudure électrique du verre le procédé Armstrong. Ce procédé permettra de fabriquer des baignoires, des bacs, des réservoirs et tous autres récipients de grandes dimensions en feuilles de verre soudées comme s'ils étaient d'une seule pièce.

AVIS & RENSEIGNEMENTS DIVERS

Construction du quartier Grôlée. — Etat des travaux :

Ilot B.	Caves
— C.	Couverture.
— G.	Caves.
— H.	Rez-de-chaussée.
— K.	2 ^{me} étage.
— l.	4 ^{me} —
— J.	Caves.

Sept îlots sur onze sont en construction. Les quatre autres D, E, F et M seront commencés incessamment.

Exposition Internationale du Progrès. — PARIS 1893. — Palais de l'Industrie. — On se rappelle le succès extraordinaire obtenu par les expositions organisés en 1886 et en 1890 par la Société nationale des sciences et des arts industriels, et qui comprenaient des milliers d'industriels français, ainsi qu'un grand nombre d'étrangers.

A la demande générale, la Société nationale des sciences et des arts industriels, qui a pour but essentiellement patriotique le développement de l'industrie française et qui encourage l'enseignement professionnel, a eu l'ingénieuse idée d'organiser au Palais de l'Industrie une exposition du Progrès, qui sera ouverte du mois de juillet au mois de décembre 1893.

LES GHEMINÉES D'USINES

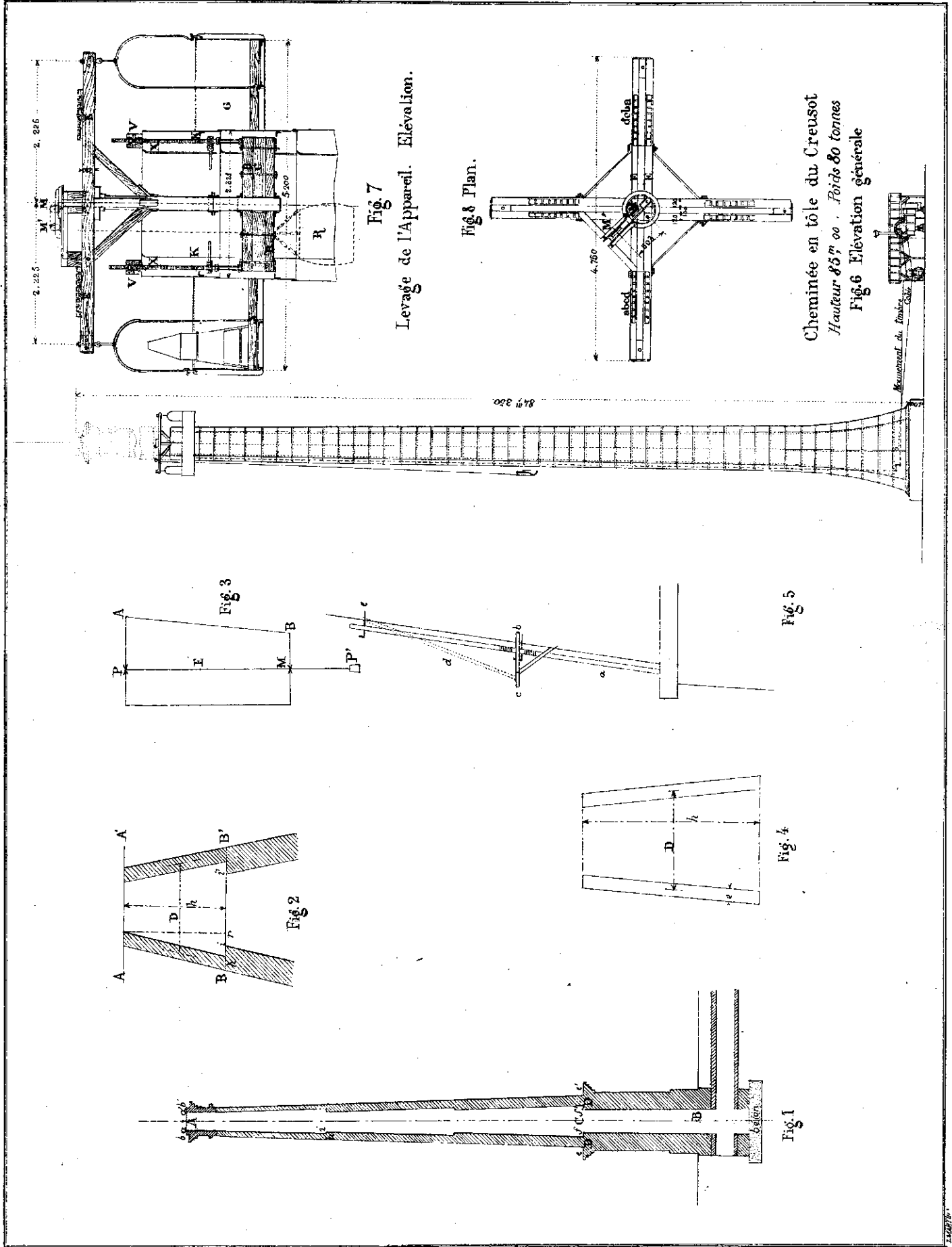


Fig. 7
Levage de l'Appareil. Elevation.

Fig. 8 Plan.

Cheminée en tôle du Creusot
Hauteur 85^m00 . Poids 80 tonnes
Fig. 6 Elevation générale

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

Le titre seul détermine le caractère de cette exposition, qui permettra de faire juger les découvertes, les innovations incessantes des sciences et des arts dans leurs multiples applications aux diverses industries, comme à l'agriculture.

Organisée avec méthode, cette Exposition montrera le progrès croissant dans l'enseignement sous toutes ses formes et dans l'enseignement professionnel ; le progrès dans les grandes industries de la métallurgie, de la mécanique, de l'électricité ; le progrès dans les industries de luxe : la bijouterie, l'orfèvrerie, le bronze ; le progrès dans les industries de la décoration, de l'ameublement, de l'habillement ; le progrès dans les industries utiles de l'habitation, de la locomotion ; le progrès dans l'hygiène, le sauvetage et les moyens de préserver la vie humaine ; le progrès dans les industries de l'alimentation et des productions du sol, etc.

L'Exposition du Progrès sera ainsi, elle-même, un cours animé d'enseignement technique et professionnel et un concours supérieur auquel ont tenu à prendre part tous les hommes de progrès. Les demandes d'admission sont déjà venues en très grand nombre de France et de l'étranger. Aussi engagerons-nous les industriels qui désireraient y être représentés, à écrire au plus tôt au siège de la Société nationale, 3, rue des Pyramides.

Mairie de Lyon. — Livrets aux apprentis des deux sexes âgés de treize à dix-huit ans. « A partir de ce jour les livrets à remettre aux apprentis et apprenties de treize à dix-huit ans en exécution de l'article 10 de la loi du 2 novembre 1892 sur le travail des enfants, des filles mineures et des femmes dans l'industrie seront délivrés gratuitement aux intéressés par les soins de la mairie centrale à l'Hôtel de Ville (3^{me} division 8^{em} bureau). »

Vitesse en sens inverse obtenue par le refoulement de l'air. — Découverte de M. l'ingénieur Chaigneau.

Nous empruntons au *Moniteur des travaux en Algérie et en Tunisie* la note suivante :

« M. Chaigneau, ancien ingénieur de la voierie de Clermont vient, à l'aide d'un ingénieux appareil aspirant et refoulant l'air, de faire marcher à grande vitesse un train sur une voie ferrée.

« L'appareil de M. Chaigneau est fondé sur le principe suivant :

« Le refoulement de l'air contre l'air donne une réaction plus grande que le refoulement de l'air contre une paroi rigide. Si donc on refoule de l'air dans l'air, on obtient un mouvement dans le sens opposé du refoulement, et si on aspire de l'air on diminue la résistance de l'air dans de grandes proportions. »

Des expériences se continuent avec l'appareil de M. Chaigneau. Si la pratique les consacre, cette application de cet ingénieur pourrait avoir les plus grandes et les plus heureuses conséquences.

Les chemins de fer français en 1893. — Voici, à la date du 31 mars 1893, quelle est la longueur kilométrique exploitée dans chaque réseau.

P.-L.-M. (y compris la ligne du Mont-Cenis).	8.498 kilomètres.
Nord.	3.632 —
Ouest.	5.185 —
Orléans.	6.432 —
Est	4.713 —
Midi.	2.687 —

Soit au total 31.147 kilomètres non compris les lignes à voie étroite ou d'intérêt local.

A la même époque, le réseau algérien comprend 1.944 kilomètres à voie large et 128 kilomètres à voie étroite (du réseau *Bône-Guelma*).

Chemin de fer de la Croix-Rousse à Saint-Etienne. — Dans sa séance du 21 mars, le Conseil municipal a procédé à la nomination d'une Commission de douze membres, nommés au scrutin de liste,

pour l'étude du chemin de fer de Saint-Etienne à la Croix-Rousse par Saint-Just : sont nommés MM. Faure, Rivière, Clatel, Grinand, Lavigne, Méra, Brizon, Augagneur, Masson, Affre, Valensaut et Régodiat.

Une nouvelle peinture contre la rouille est employée en Angleterre sous le nom de *Lender's paint*, sur laquelle, paraît-il, le froid et la chaleur sont sans influence.

Cette peinture est composée essentiellement de silicate de fer, pulvérisé très finement, et mélangé à de l'huile de lin oxydée.

Le silicate de fer employé est celui qu'on trouve dans le voisinage des dépôts naturels des minerais de fer, et qui se rencontre aussi en veines dans les dépôts de granit décomposé par l'exposition de l'air.

Pour préparer la peinture, on réduit ce silicate à l'état de poudre impalpable, on le délaye dans l'huile de lin, et on y ajoute du vernis de façon à former une pâte que l'on conserve sous cette forme jusqu'au moment d'en faire usage. Pour, l'appliquer on y ajoute alors une nouvelle quantité d'huile de lin, les couleurs désirées, et de la litharge pour la rendre plus siccativ.

Appliquée sur des feuilles de tôle, cette peinture les protégerait non seulement contre l'action de l'eau même chaude, mais encore contre celle des liquides alcalins ou acides. Ce résultat a été jusqu'ici si difficile à obtenir que la préparation susdite, assez simple, mérite d'être mise à l'essai.

La solidification du pétrole est, paraît-il, obtenue d'après la formule suivante : huiles minérales, 600 parties, soude fondue et dissoute, 300 parties ; chlorure de calcium en solution concentrée, 10 parties, résine, 90 parties.

On chauffe ce mélange, et lorsqu'il est solidifié, on peut le mouler en briquettes.

L'éclairage électrique des trains de chemins de fer, qui, chez nous, est encore dans la période des essais, se pratique couramment sur les lignes à grand parcours des Etats-Unis.

Une dynamo destinée à l'éclairage est installée dans le fourgon à bagages, et mise en mouvement par un moteur spécial qui reçoit sa vapeur de la locomotive. Chaque voiture est en outre pourvue d'une batterie de 32 accumulateurs, destinée à suppléer aux extinctions accidentelles, pendant une durée qui peut atteindre quatre heures.

Les trains, qui sont ordinairement composés de six longues voitures, sont éclairés au moyen de 98 lampes de 16 bougies et de 78 lampes de 8 bougies. Ils sont en outre munis de 7 ventilateurs, mus par le courant électrique.

On évalue à 36 centimes l'entretien quotidien de chaque lampe. (*L'Illustration*, 11 mars.)

ADJUDICATIONS PROCHAINES D'IMMEUBLES

1^{er} Avril.

Maison, 20, rue Ternois. Dalin, avoué, 1, rue Gentil. Mise à prix, 1.000 fr.
Tènement d'immeubles, 109, rue de Paris. Dalin, avoué, 1, rue Gentil. Mise à prix, 3.000 francs.

Maison et jardin clos de murs, 36, chemin de Vassieu. Superficie, 13.000 mètres. Durand, 41, rue Mercière. Mise à prix, 15.000 francs.

Terrain, Vassieu. Superficie, 500 mètres. Durand, 41, rue Mercière. Mise à prix 100 francs.

5 avril

Usine pâtes alimentaires, rue Saint-Charles, angle rue l'Harmonie. Superficie 8.300 mètres. Chardiny, notaire, 7, rue Neuve. Mise à prix 60.000 francs.

Terrain clos de murs, rue Saint-Charles, angle rue d'Harmonie. Superficie 430 mètres. Chardiny, notaire, 7, rue Neuve. Mise à prix, 4.000 francs.

Terrain à bâtir, 82, cours Gambetta. Superficie 687 mètres. Vacher, 28, cours Lafayette. Mise à prix, 40.000 francs.

15 avril

Terrain, maison avec terrasse, 34, rue du Bon-Pasteur. Superficie 54 mètres. Patricot, avoué, 32, rue Grenette. Mise à prix, 88.100 francs.

16 avril.

Maison, 31, rue Paul-Bert. Passeron, notaire à l'Arbresle. Mise à prix, 18.000 francs.

19 avril

Deux maisons, jardin et dépendances, 7-7 bis rue Jean-Baptiste Say. Muguet, notaire, 1, rue Puits-Gaillot. Mise à prix, 32.000 francs.

Maison, 120, rue Chevreul. Deressy, 44, place de la République. Mise à prix, 60.000 francs.

Maison, 128, rue Chevreul. Deressy, notaire, 44, place de la République. Mise à prix 60.000 francs.

Trois maisons et jardin, 8-20, rue Royer. Boudot, 9, place des Terreaux. Mise à prix 20.000 francs.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Cabinet de M. CLERMONT, 73, rue Vauban.

Avenue de Saxe, 127, 129, et rue Fénélon. Propr., M. Clermont, rue Vauban, 73; 19 mars.

Cabinet de M. COROMPT, 19, rue Neuve (Charpennes).

Rue Suchet. Propr., M. Serre, rue de Séze, 74; 8 mars.

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

Rues Vaubecour, de Condé et de Castries. Propr., M. Marquis; 12 mars.

Cabinet de M. CURMIN, 66, chemin de Choulans

Boulevard des Hironnelles, angle ouest du cours Gambetta. Propr., M. Pérol; entrepreneur à Vénissieux; 20 mars.

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

Rue Sébastien-Gryphe, angle rue de la Lône, Propr., M. Galley, rue Béchevelin, 88 bis; 14 mars.

Cabinet de M. GARIN, 18, rue Saint-Pierre.

Avenue de Saxe, 296. Propr., M. Capiel, avenue de Saxe, 296; 17 mars.

Cabinet de M. GUILLOTTE, 92, rue Moncey.

Rue du Musée, 7. Propr., M. Bousquet; 11 mars.

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

Rue des Asperges, 14. Propr., M. Mermet, rue des Asperges, 12; 9 mars.

Cabinet de M. RIPERT, 48, cours Morand.

Rue Servient, angle rue Voltaire. Propr., M. Smith; 15 mars.

Cabinet de M. (non désigné).

Rue de Vienne, 44. M. Frénéa, quai Perrache, 11; 4 mars.

Rue Thibaudière, 15 bis (hangar). Propr., M. Agier, rue Thibaudière, 15 bis; 9 mars.

Rue de Paris, 32 (hangar). Propr., M. Gautier, rue de Paris, 34; 4 mars.

Rue du Moulin, 1 (exhaussement). Propr., M. Lambert, rue du Moulin, 1; 5 mars.

Rue de la Villardière, 36. Propr., M. Plantfer, rue Neuve-de-la-Villardière, 30; 14 mars.

Rue Boileau, angle rue Neuve-de-la-Villardière. Propr., M. Ribail, rue du Gazomètre, 14; 11 mars.

Rue des Trois-Pierres, 91. Propr., M. Viraloze, rue des Trois-Pierres, 41; 11 mars.

Rue Béchevelin, 55 (atelier). Propr., M. Floquin. Entrepr., M. Ardizzone, rue Saint-Joseph, 25; 13 mars.

Rue Béchevelin, 76 (mur de clôture et atelier). Entrepr., M. Ardizzone, rue Saint-Joseph, 25, 13 mars.

Rue Garibaldi, 119 (exhaussement sur cour). Entrepr., M. Blanc-Drevette, rue Garibaldi, 119; 43 mars.

Rue Chinard, 4 (hangar). Propr. et entrepr., M. Labbe, rue Bourgogne, 4; 11 mars.

Rue du Lac. Propr., M. Hospital, rue de la Buire, 9. Entrepr., M. Simon, rue des Archers, 13; 17 mars.

Montée des Carmélites, 10 (sur cour). Propr., Dr Gangolph. Entrepreneur, M. Quinty, rue Tramassac, 50; 20 mars.

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 Laurençin; 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. Construction d'atelier et usine; Propriétaire M. Leplant et Crés; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Taton frères; charpente, M. Doublin. menuiserie, M. Gubian; plâtrerie, M. Calmel; plomberie, MM. Marmonier, Vivian, Claire; serrurerie, MM. Chuzel, Amenteur; aménagements intérieurs, M. Roudet.

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. Nicollet; serrurerie, M. Pacard. Distribution intérieure.

Cours de la Liberté, 60. Construction d'un immeuble. Propr., MM. Quinty frères; entrepreneur: maçonnerie, M. Quinty. Pierre blanche. 2^e étage.

Rue de l'Abondance. Construction d'un atelier. Propr., M. Varichon; entrepreneurs, MM. Paufique frères, maçonnerie. En construction.

Cabinet de M. BOIRON, 8, rue Constantine.

Rue de Savoie. Extension de la station électrique. Propr., Société du Gaz de Lyon; entrepreneurs: MM. Paufique frères. Installation de nouvelle machine.

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

Rue d'Avignon. Construction d'une maison de rapport. Propr., M. et M^{me} Rivière, 128, avenue de Saxe; entrepreneurs: maçonnerie, M. Rivière; pierre de taille, M. Janin. Aménagements intérieurs.

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

Cabinet de M. CADET, 77, rue Ney.

Construction d'une maison et atelier. Propr., M. Charbonnier; entrepreneurs: maçonnerie, M. Leduc; charpente, M. Bonnaud; menuiserie, MM. Pansu et fils; serrurerie, M. Charbonnier; zingueur, MM. Delogé et Tournier. Distribution intérieure.

Avenue de Saxe, 209, angle de la rue Moncey. Construction d'une maison. Propr., M. Florent, 209, avenue de Saxe; entrepreneurs: maçonnerie, M. Gouyon; charpente, M. Vadot; taille de pierres, MM. Vinard et Ce, Motte et Portalis; plâtrerie, M. Agat; menuiserie, M^{me} veuve Guillaud; serrurerie, M. Arnaud; zinguerie, M. Mallet.

Cabinet de M. CHABANNES, 12, cours Morand.

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

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

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

Rues de Jarente et de l'Abbaye d'Ainay. Construction d'une maison. Prop., la Société civile. Entrepreneurs: maçonnerie, M. Dumont; menuiserie, M. Dumont; charpente, M. Chapel; Simon-Perret, fers; M. Bissuel, serrurerie; M. Vial, taille de pierres; Guillot, allèges; Cabestan, peinture. Ravalement.

Rue de l'Abbaye d'Ainay. Prop., M. Chomel de Prandières. Entrepr.: MM. Dumont, maçonnerie; Guillermaz, menuiserie; Chapel, charpente; Simon-Perret, fers; Bissuel, serrurerie; Vial, taille de pierres; Guillot, allèges; Cabestan, peinture. Ravalement.

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. Prop., MM. Chatanay, Guillermaz, Fournier; entrepreneurs: maçonnerie, M. Gouyon, menuiserie et charpente, M. Guillermaz; plâtrerie, M. Fournier; serrurerie, M. Euler. Distribution intérieure.

Villefranche, rue Nationale. Construction d'une maison. Prop., M. Vermorel. Entrepreneur, M. Arnaud. 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, MM. Bujon et Chol; pierres de taille, MM. Gat et Cie, à Montalieu. 1^{er} étage.

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. Fesetaud; pierres de taille, Société anonyme des carrières de Villebois. Rez-de-chaussée.

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

Chemin des Mures au Point-du-Jour. Construction d'une villa. Propriétaire, M. B...; entrepreneur, M. Jouannaud. Divisions intérieures.
La Tour-de-Salvagny. Construction d'un buffet de la gare. Propr., M. A.; entrepreneur : M. Magadoux. Fondations.
Quai de Cuire. Brasserie Belledin. Propr., M. Belledin; entrepreneur : M. Forest, à Cuire. Restauration.

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

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

Cabinet de M. DUBUISSON, 25, cours Lafayette.

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

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

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. Au niveau du sol.

Rue du Milieu, près le cours Lafayette. Construction de trois maisons ouvrières. Entrepreneurs généraux, MM. Leblanc et fils. Fouilles en pleine masse.

Péage de Roussillon (Isère). Éclairage électrique. M. Bullion et Société anonyme des ateliers de Vevey concessionnaires

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

Rue de Marseille, 77. Construction d'une maison. Prop., Société civile anonyme immobilière de la rue Béchevelin; entrepreneurs : maçonnerie, M. Durand; pierre de taille, M. Besson; charpente, M. Sage; menuiserie, M. Lombard et M. Rique; plâtrerie, peinture, M. Thibaud; serrurerie, M. Brizon. 3^e étage.

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

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

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

Rue de Crillon, 78 et 80. Construction de deux maisons de rapport. Prop., Société anonyme immobilière de la rue de Crillon; entrepreneurs : maçonnerie, M. Durand; pierres de taille, M. Bessin; charpente, M. Gripat; menuiserie, MM. Lombard frères; serrurerie, M. Brizon; ferblanterie, M. David, fouilles.

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

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

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

Hôpital Saint-Joseph. Entrepreneurs : maçonnerie, MM. Rouchon frères; serrurerie, M. Traverse. Charpente, M. Dalouzy. Distribution intérieure.

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

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

Rue de Vendôme, 108. Construction de deux maisons. Propr., M. Gigot, entrepreneur : M. Védrine. Couverture.

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

Place de Vénissieux. Maison. Propr. M. Goursat, négociant à Vénissieux; maître maçon, M. Simoneton jeune. Restauration et réfection.

Rues de la Buire et Rize. Construction d'une maison. Prop. M. Boulot; entrepreneur, M. Fauché. Rez-de-chaussée.

Rue Saint-Jérôme, 12. Construction d'une maison. Propr., M. Senta. Entrepr., M. Gouyon. 3^e étage.

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

Cabinet de M. MALAVAL, 10, rue Franklin.

Givors. Église. Propr. la Fabrique. Entrepreneurs : Maçonnerie, M. Védrine, charpente, MM. Vuillet et Brosse. Toiture.

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

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

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

Ecole du Bon-Pasteur. Propr., M. X.

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

Transformation de la maison d'arrêt de justice de Lyon, 1^{er} et 2^e lot. Propr., 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. Sciafle; zinguerie, M. Audemard; serrurerie, MM. Guer et Blanc. En exécution.

Cabinet de M. MOREAU, 5, rue Servient.

Rue Suchet, 8. Construction d'une maison. Prop., M. Grosland, 45, rue de Crillon; entrepreneur, M. Grosland. 1^{er} étage.

Rue de Sèze. Propr., M. Gay; entrepreneur : M. François Gay. Maçonnerie. Caves.

Rue de la Part-Dieu, François-Garçin et Duguesclin. Construction d'une maison. Propr., M. Cabestan; entrepreneur : M. Tarnand. Rez-de-chaussée.

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 Penthèvre. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Molto, rue Paul-Bert, 27. Entrepreneur, M. Chaize. Travaux intérieurs.

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

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

Quai Claude-Bernard. Construction d'une maison. Propr., M. Chaize, 35, cours Gambetta; entrepreneur : pierre de Trept, M. Saint-Point; pierre blanche, M. Besson. Terrassements.

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, pierre de taille, MM. Gat et Cie, de Montalieu. Distribution intérieure.

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

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

Rues Servient et Voltaire. Construction d'une maison. Prop. M. Schmitt, cours Lafayette. Entrepreneur, M. Montagnon, maçonnerie. Rez-de-chaussée.

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.

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; entrepreneurs des maçonneries, MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Fondations.

M. Georges AVERLY, 143, rue Garibaldi.

Sainte-Foy. Construction de machine et de chaudières. Propr. Société anonyme du Tramway électrique de Saint-Just à Sainte-Foy. Entrepreneurs, MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Installations diverses.

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

Quai Rambaud, rue Dugas-Montbel et rue d'Alger. Aménagement d'usine. Propr., M. H. Satre.

Montluel (Ain). Installation d'une chaudière et construction d'une cheminée. Propr., MM. Bertrand et Cochet, fabricants de soieries, 16, rue Romarin, Lyon. Fouilles.

Quai de Cuire. Installation d'une chaudière. Propr., MM. Belledin et Radisson. Fondations.

Villeurbanne. Construction de fourneaux et de cheminée. Propr., M. Gillet-Kochlin. En exécution.

Rue de la Claire. Construction d'une cheminée. Propr., MM. Teste, Moret, Pichat et Co. En exécution.

Rue de la Vierge-Blanche. Installation d'une chaudière à vapeur. Propr., M. Ozerau. En exécution.

1^o Construction d'une usine de tissage, rue Saint-Pothin, 31, Croix-Rousse. Propr., MM. Gindre et Co à Lyon; entrepreneurs : maçonnerie, MM. Chatoux jeune et Pétavit, 3, place Saint-Pothin; charpente en fer, MM. Patiaud et Lagarde, boulevard de la Part-Dieu, Lyon, charpente en bois, M. Gouverne, à Saint-Cyr-au-Mont-d'Or; plâtrerie et peinture, M. Calmel, 8, rue de la Bourse; directeur des travaux, M. Troullieur, architecte, rue Duguesclin, 109, Lyon; 2^o Construction d'usine, cours Lafayette prolongé, 87, angle de la rue Sainte-Marie; maçonnerie, MM. Chatoux jeune et Pétavit, entreprene

3, place Saint-Pothin; charpente, M. Henry, rue Jacquard, 44; serrurerie, M. Queyrel, cours Lafayette prolongé, 26; plâtrerie et peinture, M. Praly, rue de Lorraine, 8.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Ardèche. — 14 mars. — Préfecture de Privas. Travaux sur routes départementales et chemins vicinaux. Route départementale n° 5. Montant des travaux, 2.300 fr. M. Jean-Baptiste Abrial, à Burzet, adjud. à 8 p. 100. — Route départementale n° 14. Montant des travaux, 2.100 fr. M. Augustin Badel, à Saint-Félicien, adjud. à 14 p. 100. — Chemin de grande communication n° 4. Montant des travaux, 1.000 fr. M. Hippolyte Bonifacio à Meyras, adjud. à 3 p. 100. — Chemin de grande communication n° 13. Montant des travaux, 1.450 fr. M. Noël Madier, à Saint-Remèze, adjud. à 2 p. 100. — Chemin d'intérêt commun n° 3. Montant des travaux, 26.000 fr. M. Ferdinand Vielfaure, à Sanilhac, adjud. à 29 p. 100. — Chemin d'intérêt commun n° 3. Montant des travaux, 13.500 fr. M. Adolphe Sarremejeanne, à Lablachère, adjud. à 23 p. 100. — Chemin d'intérêt commun n° 26. Montant des travaux, 7.700 fr. M. Eugène Descours, à Chantemerle, adjud. à 20 p. 100. — Chemin d'intérêt commun n° 43. Montant des travaux, 950 fr. M. Maxime Beraud, à Andance, adjud. à 16 p. 100.

Côte-d'Or. — 18 mars. — Préfecture de Dijon. Travaux communaux et vicinaux. Commune de Chevannes. Rectification du chemin vicinal n° 2. Montant des travaux, 5.810 fr. M. Grey, à Gergueil, adjud. à 15 p. 100. — Commune de la Villeneuve-sur-Vingeanne. Construction d'un réservoir et distribution d'eau. Montant des travaux, 15.398 fr. 67. M. Lioret, à Gray, adjud. à 16 p. 100.

Isère. — 18 mars. — Préfecture de Grenoble. Rectification du chemin d'intérêt communal n° 65 de Lancey à Saint-Ismier. Montant des travaux, 7.000 fr. M. Ferdinand Barret, à Champ, adjud. à 31 p. 100.

Isère. — 19 mars. — Mairie de Gresse. Rectification du chemin vicinal n° 1 entre le hameau de la Combe et celui dit Rifelard sur une longueur de 1159 mètres 80. Montant des travaux, 15.500 fr. M. Matras, à Saint-Agnan-en-Vercors (Drôme), adjud. à 9 p. 100.

Jura. — 16 mars. — Préfecture de Lons-le-Saulnier. Travaux sur routes départementales et chemins vicinaux. Route départementale n° 10. Montant des travaux, 9.000 fr. M. Joseph Maleus, à Grande-Rivière, adjud. à 11 p. 100. — Route départementale n° 11. Montant des travaux, 5.600 fr. Ce lot n'a pas été adjugé. — Route départementale n° 12. Montant des travaux, 4.000 fr. MM. Viennot et Barbe, à Montmirey-le-Château, adjud. à 24 p. 100. — Route départementale n° 13. Montant des travaux, 2.800 fr. M. François Lanuzière, à Dôle, adjud. à 18 p. 100. — Route départementale n° 14. Montant des travaux, 2.500 fr. M. Louis Martin, à Arbois, adjud. à 18 p. 100. — Route départementale n° 18. Montant des travaux, 1.500 fr. M. Annet Chanard, à Saint-Claude, adjud. au prix du devis. — Route départementale n° 24. Montant des travaux, 1.300 fr. M. Auguste Ardon, à Saint-Claude, adjud. à 3 p. 100. — Route départementale n° 26. Montant des travaux, 1.500 fr. M. Jules Crétin, à Lezat, adjud. à 13 p. 100. — Route départementale n° 26. Montant des travaux, 2.300 fr. M. Joseph Maleus, à Grande-Rivière, adjud. à 11 p. 100. — Chemin de grande communication n° 18 bis. Montant des travaux, 1.200 fr. M. Joseph Maleus, adjud. à 7 p. 100. — Chemin de grande communication n° 30. Montant des travaux, 2.300 fr. M. Clovis Bussière, à Cezancey, adjud. à 5 p. 100. — Chemin de grande communication n° 36. Montant des travaux, 1.990 fr. M. Claude-François Pidancier, à Taxenne, adjud. à 12 p. 100. — Chemin de grande communication n° 41. Montant des travaux, 1.000 fr. M. Pierre Monchiraud, à Coulège, adjud. à 3 p. 100. — Chemin de grande communication n° 42. Montant des travaux, 6.800 fr. M. Alphonse Hervet, à Mont-sous-Vaudrey, adj. à 6 p. 100. — Chemin d'intérêt commun n° 3. Montant des travaux, 4.700 fr. M. Auguste Carle, à Montmorot, adjud. à 3 p. 100. — Chemin d'intérêt commun n° 16. Montant des travaux, 1.100 fr. M. Annet Chanard, à Saint-Claude, adjud. à 2 p. 100.

Saône-et-Loire. — 12 mars. — Mairie de Salut. — Adjudication en trois lots au rabais d'un groupe scolaire avec services communaux. — 1° lot. Gros œuvre. Montant des travaux, 34.195 fr. 69. M. Martial Richard, à Fuissey, adjud. à 6 p. 100. — 2° lot. Menuiserie, quincaillerie, serrurerie. Montant des travaux, 6.663 fr. 76. M. Thévenet, à Villiers-Morgon, adjud. à 12 p. 100. — 3° lot. Plâtrerie, peinture et vitrerie. Mont. des travaux, 3.470 fr. 55. M. Morton, à Macon, adjud. à 7 p. 100. — 4° lot. Cheminées, papiers peints, etc. Montant des travaux, 2.270 fr. Ce lot n'a pas été adjugé.

Saône-et-Loire. — 19 mars. — Mairie de Cuzy. Construction d'une salle d'école de filles. Montant des travaux, 6.146 fr. 04. M. Jacques Chandioux, à Toulon-sur-Arroux, adjud. à 9 p. 100.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — Mairie de Condrieu. Un concours est ouvert dès aujourd'hui entre les constructeurs d'appareils de chauffage de Lyon et de la région pour l'installation dans les bâtiments neufs de l'hospice de Condrieu, d'appareils de chauffage par la vapeur et par l'air chaud.

Renseignements et cahier des clauses et conditions à la mairie de Condrieu.

Ain. — 29 avril, 10 h. — Sous-préfecture de Nantua. Travaux sur chemins vicinaux. — 1° lot. Chemin de grande communication n° 31. Entretien entre le Fer à Mulet et Saint-Martin-du-Fresne, en 1893, 1894, 1895, 1896 et 1897. Montant des travaux, 5.500 fr. — 2° lot. Chemin de grande communication n° 31. Entretien pendant les mêmes années entre le point kilométrique 53.300 et la borne 62.000. Montant des travaux, 6.000 fr. — 3° lot. Chemin de grande communication n° 31. Entretien pendant les mêmes années entre le point kilométrique 62.000 et la borne 70.550. Montant des travaux, 6.500 fr. — 4° lot. Chemin de grande communication n° 39 de Nantua à Hotonnes, annexe de Gapin. Allongement du ponton de Gapin sur le ruisseau de la Croix-Torsand à Jalinaud. Montant des travaux, 2.216 fr. 96. — 5° lot. Chemin d'intérêt communal n° 31 de Poncin à Brom. Construction de quatre aqueducs. Montant des travaux, 853 fr. 27.

Projets, devis, conditions. Renseignements à la sous-préfecture de Nantua.

Allier. — 3 avril, 9 h. — Mairie de Premillat. Construction d'une maison d'école et d'une mairie. Montant des travaux, 13.759 fr. 14.

Renseignements à la mairie et chez M. Bougerolle, architecte à Montluçon.

Ardèche. — 9 avril, 2 h. — Mairie de Mayres. Construction des fontaines publiques. Montant des travaux, 4.358 fr. 15. Caut., 500 fr.

Renseignements à la mairie.

Ardèche. — 16 avril, 1 h. — Mairie de Vagnoas. Rectification du chemin vicinal n° 1 sur une longueur de 1.780 mètres. Mont. des travaux, 12.400 fr. Caut., 370 fr. Renseignements à la mairie.

Drôme. — 9 avril, 10 h. — Mairie de Monsegur. Installation d'un bureau de poste. Travaux évalués à 2.800 fr.

Renseignements à la mairie.

Drôme. — 6 avril, 10 h. — Préfecture de Valence. Travaux de grosses réparations à la caserne de gendarmerie de Valence. — 1° lot. Maçonnerie. Montant des travaux, 5.020 fr. 76. — 2° lot. Plâtrerie et peinture. Montant des travaux, 10.988 fr. 64. — 3° lot. Menuiserie. Montant des travaux, 11.519 fr. 78. — 4° lot. Ferblanterie et plomberie. Montant des travaux, 1.391 fr. — 5° lot. Serrurerie. Montant des travaux, 1.836 fr. 65.

Renseignements et devis dans les bureaux de la préfecture (2° division).

Haute-Loire. — 9 avril, 11 h. — Mairie de Fontannes. Reconstruction de l'église. Montant des travaux, 30.520 fr. Somme à valoir, 2.980 fr. Caut., 1.200 fr. A reprendre pour 3.000 fr. les matériaux de l'ancienne église qui devra être démolie.

Renseignements à la mairie.

Haute-Loire. — 16 avril, 11 h. — Mairie de Saussac. Reconstruction de l'église. Montant des travaux, 17.953 fr. 40. Somme à valoir, 2.084 fr. 13. Caut., 1.000 fr. A déduire pour les matériaux de l'église actuelle à démolir, 1.000 fr.

Renseignements à la mairie.

Jura. — 10 avril, 2 h. — Sous-préfecture de Poligny. Travaux communaux. — 1° lot. Commune du Bouchaud. Construction de fontaines, avec conduite en fonte. Dépense évaluée par le devis de M. Barthaud, architecte à Lons-le-Saulnier, à 8.793 fr. 96. — 2° lot. Commune de Censeau. Réparations à la sacristie et au chœur de l'église et restauration de la chaire à prêcher. Dépense évaluée par le devis de M. Sauterey, architecte à Dôle, à 2.735 fr. 47. — 3° lot. Ville de Poligny. Etablissement d'une borne-fontaine dans la rue des Ursulines. Dépense évaluée par le devis de M. Perrez, architecte-voyer, à 516 fr. 50.

Nota. — Ne sont pas compris, dans l'estimation, les honoraires de l'architecte et la somme à valoir pour les travaux imprévus. Caut., le vingtième du montant de chaque lot. Renseignements à la sous-préfecture.

Jura. — 13 avril, 2 h. — Préfecture de Lons-le-Saulnier. Bâtiments départementaux. Tribunal, prison et caserne de gendarmerie de Saint-Claude. Construction de canaux et drains pour l'assainissement des caves. Montant des travaux, 3.484 fr. 42. A valoir, 635 fr. 58. Caut., 150 fr.

Renseignements, pièces, plans et devis, dans les bureaux de la préfecture (2° division).

Saône-et-Loire. — 9 avril, 10 h. — Mairie de Forget. Construction des nefs de l'église. Montant des travaux, 18.428 fr.

Renseignements à la mairie.

Loire. — 4 avril, 2 h. — Mairie de Firminy. Réparation et construction d'une tribune à la mairie. — 1° lot. Plâtrerie. Montant des travaux, 3.753 fr. 96. Caut., 200 fr. — 2° lot. Menuiserie et ameublement. Montant des travaux, 1.341 fr. 13. — Caut., 100 fr. — 3° lot. Serrurerie. Montant des travaux, 830 fr. 72. Caut., 50 fr. — 4° lot. Plomberie. Montant des travaux, 810 fr. 33. Caut., 53 fr.

Renseignements à la mairie de Firminy.

Loire. — 4 avril, 10 h. — Mairie de Firminy. Construction d'un kiosque à musique. **Savoie.** — 23 avril, 2 h. — Mairie de Billième. Construction de deux groupes de privés dans la cour des écoles. Montant des travaux, 952 fr. 24. Somme à valoir, 47 fr. 76.

Renseignements à la mairie.

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

Le cautionnement pourra être fait en numéraire, en rentes sur l'Etat et valeurs du Trésor au porteur ou en rentes sur l'Etat nominatives ou mixtes. Les concurrents qui désirent prendre part à cette adjudication devront en adresser la demande directement au directeur des travaux.

Etranger, Espagne. — 27 avril, 1 h. — Direction générale des travaux publics. Construction d'un pont sur l'Ebre à Tortosa sur la route de Castellou à Terragon. Montant des travaux, 932.237 pesetas. Caut., 46.700 pesetas.

Pour avoir renseignements s'adresser au consulat d'Espagne à Lyon.

Prochainement, et à une date qui sera bientôt fixée, auront lieu les mises en adjudication de travaux communaux suivants :

Jura. — 1° 10 avril. — Sous-préfecture de Poligny. Travaux communaux s'élevant à 12.045 fr. 93.

2° 13 avril. — Préfecture de Lons-le-Saulnier. Travaux aux bâtiments départementaux de Saint-Claude. Montant de ces travaux, 4.100 fr.

Saône-et-Loire. — Commune d'Uxeau. Achèvement de l'église. Devis s'élevant à 10.000 fr.

Savoie. — Commune de la Giétaz. Réparation du presbytère. Devis, 1.500 fr.

Savoie. — Commune de Vions. Réparation du presbytère. Devis, 1.700 fr.

Savoie. — Commune de Saint-Baldolph. Réparation du presbytère. Devis, 2.300 fr.

Pour renseignements s'adresser aux mairies des communes ci-dessus indiquées.

Nous rappelons aux personnes qui peuvent s'y intéresser les adjudications suivantes qui auront lieu :

Saône-et-Loire. — 9 avril. — Mairie de Saint-Forgeot. Travaux d'église. Montant, 184 fr. 28.

Yonne. — 1° 8 avril. — Hôtel de ville de Joigny. Reconstruction d'un collège. Montant des travaux, 101.363 fr. 92.

2° 14 avril. — Préfecture d'Auxerre. Reconstruction d'une écluse sur le canal du Nivernais. Montant des travaux, 62.000 fr.

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.

LYON-SALON 1893

Aujourd'hui même paraît le troisième fascicule de *Lyon-Salon*, revue illustrée de notre Exposition des Beaux Arts, qui obtient auprès des amateurs un si légitime succès. Dix-neuf magnifiques gravures ornent ce troisième fascicule.

En voici la liste : FONTAN, *Pieta*, groupe plâtre ; DÉTANGER, *Matinée à Verrières*; FEYEN, *La Lettre*; DARCHÉ, *Tricoteuse*; VALADON, *Puits mitoyen*; MAIGNAN, *Brume du Matin*, pastel; LACOUR, *Le Temps passe vite*; ARMBRUSTER, *Portrait de M. Cuillemer*; ROCHEGROSSE, *Fleurs de Lotus*; M^{lle} CHARDERON, *En pénitence*; FERRIER, *Portrait de C. Popelin*; HIRSCH, *Femmes de Saint-Rémy*; LUMINAIS, *Retour d'un Enfant prodigue*; MENTA, *Deuil*; BIDAULD, *Brume matinale*; M^{lle} GODIN, *Sur la Butte*; LEBRECHT LORTET, *Le Village de Chables*; SEIGNOL, *Yzeron, effet de neige*; J. ADLER, *Transfusion du sang de chèvre*,

Le quatrième et dernier fascicule qui contiendra les titre et table, paraîtra le 15 avril.

COURS DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

NATURE DE LA PROPRIÉTÉ	SITUATION DE LA PROPRIÉTÉ	surface m. q.	prix du		date de la vent
			m. carré	total	
			fr.	fr.	
Bâtiments et terrain,	67, route de Strasbourg	22.000	2 27	50.100	18 mars
Maison,	24, rue Sébastien-Gryphe	»	»	17.200	—
Portion d'une maison,	361, rue Paul-Bert	»	»	11.670	—
Constructions,	100, grande rue de la Guillotière	»	»	23.000	—
Maison et cour,	38, rue du Bœuf	»	»	66.500	—
Maisons et cour,	250, grande rue de la Guillotière	500	60 20	30.100	—
Maison, jardin et hangar,	chemin des Vinatiers	»	»	2.700	—
Maison, entrepôt et cour,	35, rue Saint-Pierre-de-Vaise	810	53 33	43.200	25 mars
Maison,	32, rue de l'Hôtel-de-Ville, angle rue Dubois	»	»	300.000	—
Maison et cour,	15, grande rue Mulatière	300	18 66	5.600	—
Maison et cour,	3, rue de la Barre	133	1894 73	252.000	—
Maison,	68, rue Montesquieu	»	»	59.100	—
Terrain à bâtir,	rue Saint-Isidore, angle du n° 45	1.800	2 86	5.150	—
Constructions et terrains,	rue Bonnard, angle rue Saint-Julien	269	7 25	1.950	—
Maison,	10, rue Tavernier	160	131 25	21.000	—
Maison et jardin à Montchat,	rue Notre-Dame	560	5 44	3.050	—
Maison et cour,	132, boulevard de la Croix-Rousse	250	167 60	41.900	—
Maison et jardin,	65, rue du Midi	400	34 »	13.600	—
Maison et jardin,	10, rue Sainte-Genève	925	18 91	17.500	—
Maison,	109, rue Louis-Guérin	»	»	1.850	—
Constructions et terrain,	22 bis, rue des Asperges	410	56 81	6.250	—

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.

Le Propriétaire-Gérant : ALEXANDRE REY.

Lyon. — Imp. PITRAT, A. Rey successeur, 4, rue Gentil. — 6345

IMPRIMERIE PITRAT AINÉ

Alexandre REY, Successeur

Bureaux et Ateliers : 4, rue Gentil, LYON

TYPOGRAPHIE LITHOGRAPHIE TAILLE-DOUCE

<i>Editions ordinaires et de luxe</i>	†	<i>Albums industriels et de luxe</i>
<i>Impressions pour les Administrations le Commerce et la Banque</i>		<i>Impressions Lithographiques en tous genres</i>
<i>Prospectus, Circulaires</i>		<i>Têtes de lettres</i>
<i>Thèses</i>		<i>Factures et Mandats</i>
<i>Catalogues et Tarifs</i>		<i>Cartes d'adresse</i>
<i>Rapports et Statuts</i>		<i>Photographie et Zincographie</i>
<i>Affiches en noir et en couleur</i>	‡	<i>Reproductions artistiques</i>

JOURNAUX — PUBLICATIONS PÉRIODIQUES ET ILLUSTRÉES

TARIF DU TIRAGE EN BROCHURE

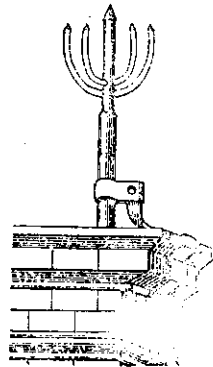
Des articles extraits de la CONSTRUCTION LYONNAISE

SUR BEAU PAPIER BLANC, FORMAT IN-8°

TIRAGE	4 PAGES	8 PAGES	16 PAGES	COUVERTURE DE COULEUR
	FR.	FR.	FR.	FR.
Premier cent . . .	6 50	10 50	20 »	10 »
Chaque cent en plus	3 »	4 50	9 »	3 50

L'économie provenant de la conservation de la composition, nous prions ceux de nos collaborateurs qui désirent des tirages à part, de nous en prévenir en nous envoyant leur article.

Dans les prix ci-dessus ne sauraient être compris les changements que les auteurs apporteraient à leur article, ni les surcharges que pourrait occasionner le tirage de vignettes intercalées dans le texte.



Paratonnerres Economiques

A COURTES TIGES ET A POINTES MULTIPLES

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

DÉLOGÉ ET TOURNIER

CONSTRUCTEURS

6 et 8, rue de Fleurieu, Lyon

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

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

ARDOISES, TUILES, BRIQUES, POTERIE & SABLE

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

CANCALON FRANÇOIS. Entrepôt central et direction à ROANNE, rue de l'Entrepôt, 47, 49. Dépôt de Lyon, cours Gambetta, 61. Entrepôt de Saint-Etienne, rue de la République, 55. Tuiles garanties contre le vent et la 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.

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

ARDOISES pour toitures, dalles, urinoirs, tablettes, tablicaux, etc. Entrepôt : 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. — spécialité de tuyaux en terre cuite et en grès pour Conduites d'eau et pour Bâtiments. Seuls représentants à Lyon de la Cie des Grés Français de Pouilly-sur-Saône.

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

PEINTURE & PLÂTRERIE

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

CIMENTS, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVES

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

SINGLY (P. DE) & Co. Tuyaux en tôle et Bitumé 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 Péloux, du Val, bonnais, Virieu-le-Grand et de Pochet de Saint-Rambert. Ciments de Grenoble, chaux Ionides et de Bourgoin, Trept, du Teil et autres provenances. Briques, tuiles et lattes. Albâtres, plâtres de Paris, de Savoie et de Bourgogne. — Expéditions France et étranger.

BOIS DE CONSTRUCTION, SCIAGES & PARQUETS

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

CHATEL, MATHIEU & C^{IE}

MAITRES DE FORGES

à BAYARD, par Chevillon (Haute-Marne)

Tuyaux en fonte

en tous genres

GROSSES FONTES

DE

BATIMENT

et de

Construction

Et en général toutes fontes sur plans, dessins ou modèles

Tuyaux de descente unis et cannelés.

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

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

GRANDE TUILERIE MÉCANIQUE DE ROANNE-MABLY

LA PLUS ANCIENNE DE LA RÉGION, FONDÉE EN 1825

CANCALON FRANÇOIS

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

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

Dépôt de LYON : cours Gambetta, 61. — Entrepôt de SAINT-ÉTIENNE : rue de la République, 55.

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

PONTS A BASCULE VÉRIFICATEURSB^{TE} S. G. D. G.

imprimant le poids en tous chiffres, se vérifiant aisément et permettant de faire facilement la preuve des pesées effectuées.

3 MÉDAILLES D'OR

COFFRES-FORTS INCOMBUSTIBLES

SOCIÉTÉ ANONYME DE CONSTRUCTION

à VOIRON (Isère)

SERRURERIE LYONNAISE SANS RIVURES

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

ÉMILE RAOULX, 130, cours Lafayette, rue Moncey, 156, 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'alimentations, 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

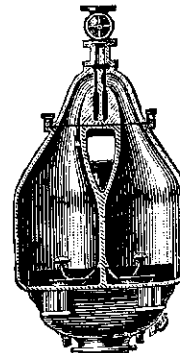
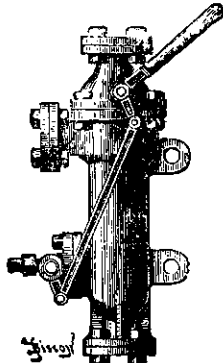
40 0/0 d'économie de vapeur. Pour tous débits jusqu'à 10.000 litres par minute. — *Remplaçant avantageusement tout système de pompes.*

*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 88 c/m de mercure. **Élévateurs** ou pompes à jet de vapeur. **Pompes à incendie.** Élévateurs de circulation pour cuvier à couler les étoffes. **Pompes pneumatiques** pour laboratoires. **Valves pour eau et vapeur.** **Purgeurs automatiques** pour conduites de vapeur. Appareils spéciaux pour usines à gaz et creries. **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

FLUATATION

Durcissement et inaltérabilité

DES PIERRES CALCAIRES

ÉCONOMIE DE 60 P. 100

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

Durcissement du PLÂTRE par le fluo-plâtre

HORS CONCOURS A L'EXPOSITION DES ARTS DÉCORATIFS

KESSLER & C^{IE} à Clermont-FerrandSUC^{IA} A PARIS : 13, avenue de l'Opéra et 46, rue d'Argenteuil.**Solution de Biphosphate de Chaux**

DES

FRÈRES MARISTES

Employée avec succès pour combattre les **Séro-**
tules, la **Débilité générale**, le **Ramollisse-**
ment 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.

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

Remises suivant quantité. — 20 ans de succès