

Les abonnements sont payables d'avance. Toutes les quittances d'abonnement ou d'annonces sont à souche et valables signées par M. BRUNELLIÈRE, directeur, ou par M. PITRAT aîné, imprimeur-gérant. Tous nos recouvrements se font par l'intermédiaire de la poste.

L'abonnement ou l'annonce continue sauf avis contraire.

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

## JURISPRUDENCE

### DÉCOMPTE. — VILLE DE NANTES. — TRAVAUX DE PAVAGE ET D'ENTRETIEN DES RUES & PLACES

Lorsqu'une ville a traité pour l'entretien de ses voies publiques avec un entrepreneur qui se charge des travaux, pendant une période déterminée, moyennant un prix fixé par la série, cet entrepreneur n'est pas fondé à soutenir que des travaux exécutés après l'expiration de son marché font partie de son entreprise, par le motif qu'ils ne seraient que l'achèvement de ceux déjà exécutés par lui et que l'ingénieur de la voirie lui avait adressé un ordre de service pour lui enjoindre de reprendre les travaux interrompus à l'époque où se terminait le marché; cet ordre a d'ailleurs été révoqué le surlendemain avant que l'entrepreneur ait fait aucune dépense pour son exécution, bien que l'entreprise eût pour objet les travaux à exécuter sur les voies publiques; jugé que la ville avait pu faire porter par le génie militaire sur les voies destinées à donner accès aux casernes nouvellement construites, les déblais provenant des fouilles de ces casernes.

Domages causés aux canalisations de la compagnie des Eaux par les travaux de l'entrepreneur; indemnité payée par l'entrepreneur: responsabilité. — La clause disposant que l'entrepreneur n'aura droit à aucune indemnité pour les pertes provenant de sa négligence, défaut de moyens ou fausses manœuvres, est inapplicable au cas où le dommage provient du fait des agents de l'administration municipale: renvoi à l'expertise.

Vu la requête, pour le sieur Hennaü, tendant à ce qu'il plaise au Conseil annuler — un arrêté du 20 juin 1884, par lequel le conseil de préfecture du département de la Loire-Inférieure, statuant sur les réclamations du requérant relatives au décompte de son entreprise, a, tout en ordonnant l'expertise sur un certain nombre de chefs, rejeté immédiatement le surplus de ses réclamations; ce faisant, attendu: 1<sup>o</sup> qu'il s'est rendu adjudicataire de tous les travaux de voirie à exécuter dans la ville de Nantes du 1<sup>er</sup> janvier 1880 au 31 décembre 1881; qu'à cette dernière date il avait commencé les travaux de nivellement de la rue de l'Ermitage, et qu'il est conforme au droit et à l'usage que les entrepreneurs soient chargés d'achever les travaux qu'ils ont commencés; qu'un ordre de service, lui enjoignant de prendre ses dispositions pour terminer les travaux dont s'agit, lui a, en conséquence, été notifié le 3 juin 1882; mais que, postérieurement à cette date, un autre entrepreneur lui a été substitué pour l'achèvement desdits travaux et qu'il a droit de ce chef à une indemnité; 2<sup>o</sup> qu'avant même l'expiration de son traité, la ville de Nantes a confié au génie militaire l'exécution des travaux de nivellement de la place des casernes Barbin, qui faisaient partie de son entreprise, et qu'il est fondé à réclamer la réparation du préjudice qui lui a été causé par ce fait; 3<sup>o</sup> qu'il s'est rendu aux termes de son marché, concessionnaire des travaux d'exploitation de la Misery, appartenant à la ville de Nantes et que, malgré les clauses dudit marché, la ville a permis au sieur Gelior d'exploiter une tranche de rocher et d'occuper une bande de terrain faisant partie de cette carrière; qu'une indemnité doit lui être allouée de ce chef; 4<sup>o</sup> qu'enfin il a été condamné, par jugement du tribunal civil de Nantes, à payer une somme de 4.319 fr. 65 c. à la Compagnie des Eaux, que la ville de Nantes doit le garantir de cette condamnation; qu'en effet les avaries causées aux conduites de ladite compagnie ont eu pour cause des manœuvres imprudentes et des négligences imputables aux agents de l'administration municipale, aux ordres desquels le requérant était tenu de se conformer, ordonner que l'expertise portera sur les divers chefs de réclamation ci-dessus indiqués; allouer au requérant les intérêts des sommes qui lui sont dues; condamner la ville de Nantes aux dépens;

Vu les observations en défense présentées pour la ville de Nantes... tendant au rejet de la requête par les motifs en ce qui concerne le premier chef de demande, que le marché passé entre la ville et le sieur Hennaü étant un marché sur série de prix, le requérant, après la date fixée pour l'expiration dudit marché, n'avait aucun droit à terminer les travaux commencés; que, si, par suite d'une erreur, un ordre de service lui a prescrit, le 3 juin 1882, de continuer les travaux de nivellement de la rue de l'Ermitage, cet ordre a été rapporté dès le surlendemain et que le sieur Hennaü n'établit pas qu'il ait fait aucune dépense pour l'exécution de cet ordre; sur le deuxième chef, que les travaux du nivellement de la place des casernes Barbin étant très considérables, le sieur Hennaü ne pouvait élever la prétention de les terminer avant l'expiration de son marché; que, dès lors, la ville de Nantes, en traitant avec le génie militaire pour l'exécution de ces travaux, n'a causé aucun préjudice au requérant; sur le troisième chef, attendu que la ville, en permettant au sieur Gelior de passer sur un terrain dépendant de la carrière du Misery, n'a pas porté atteinte au droit qui était réservé au requérant d'exploiter ladite carrière; sur le quatrième chef, attendu qu'aux termes de l'article 20 du cahier des charges il n'est alloué à l'entrepreneur aucune indemnité à raison des pertes, avaries, dommages occasionnés par négligence, imprévoyance, défaut de moyens ou fausses manœuvres; que, d'ailleurs, le sieur Hennaü a signé les décomptes des travaux pendant lesquels les accidents dommageables se sont produits;

Vu les nouveaux mémoires produits pour le sieur Hennaü... dans lesquels le requérant insiste sur ces points que les travaux de nivellement de la place des casernes Barbin ont été exécutés par le génie militaire avant le 31 décembre 1881, date de l'expiration du marché passé entre la ville de Nantes et le sieur Hennaü et que les travaux de voirie, qu'aux termes de son marché le sieur Hennaü avait seul le droit d'exécuter; et demande à nouveau les intérêts des intérêts.

Vu la loi du 28 pluv. an VIII;

En ce qui concerne le non-achèvement par le requérant des travaux de nivellement de la rue de l'Ermitage: — considérant qu'aux termes du marché sur série de prix passé entre la ville de Nantes et le sieur Hennaü, le 27 juillet 1879, celui-ci s'est rendu adjudicataire de tous les travaux à exécuter sur les voies publiques de ladite ville pendant deux années consécutives, du 1<sup>er</sup> janvier 1880 au 31 décembre 1881; que dans ces conditions, le requérant n'est pas fondé à soutenir que la portion des travaux de nivellement de la rue de l'Ermitage qui a été exécutée après le 31 décembre 1881 faisait partie de son entreprise et qu'il a droit à une indemnité à raison du non-achèvement par lui desdits travaux; qu'à la vérité un ordre émanant de l'ingénieur chargé du service de la voirie municipale a enjoint, le 3 juin 1882, au requérant de prendre ses dispositions pour la continuation de ces travaux qui avaient été interrompus depuis le mois de décembre 1881, mais que le sieur Hennaü ne justifie pas qu'il ait fait pour l'exécution de cet ordre, qui a été rapporté le surlendemain, des dépenses dont il devrait être indemnisé;

En ce qui concerne les travaux de nivellement de la caserne Barbin: — Considérant que le marché du sieur Hennaü qui portait sur tous les travaux à exécuter sur les voies publiques de la ville de Nantes et ayant pour objet l'exécution des passages, bordures de trottoirs, dallages en granit, fourniture de pierres cassées, etc., ne faisait pas obstacle à ce que la ville pût faire porter par le génie militaire sur les voies publiques destinées à donner accès aux casernes Barbin des déblais provenant des fouilles de la construction desdites casernes, et que cette circonstance ne saurait ouvrir au requérant droit à indemnité;

Sur la demande d'indemnité relative: 1<sup>o</sup> à l'exploitation par le



sieur Gelior d'une tranche de rocher dépendant de la carrière de Misery ; 2° à la gêne qui aurait été causée par le fait de la ville de Nantes à l'exploitation par le requérant de ladite carrière : — Considérant que le sieur Hennaü s'est rendu aux termes de son marché, concessionnaire des travaux d'exploitation de la carrière de Misery, d'une part il ne justifie pas que le sieur Gelior ait exploité une partie de ladite carrière, d'autre part il résulte de l'instruction qu'aucun obstacle n'a été apporté par le fait de la ville de Nantes à l'exploitation du requérant ;

Sur les conclusions du sieur Hennaü tendant à obtenir le remboursement par la ville de Nantes de la somme de 4.349,65 qu'il a été condamné à payer pour dommages causés aux conduites d'eau de la compagnie des Eaux : — Considérant que si, aux termes de l'article 20 du cahier des charges, l'entrepreneur n'a droit à aucune indemnité à raison des pertes, avaries, dommages occasionnés par négligence, imprévoyance, défaut de moyens et fausses manœuvres, ces dispositions ne doivent recevoir application qu'au cas où les dommages causés proviennent de la faute de l'entrepreneur ; que dans l'espèce, le sieur Hennaü allègue que les ruptures des conduites ont eu pour cause des imprudences imputables aux agents de l'administration municipale, aux ordres desquels il a dû se conformer ; que ces allégations sont pertinentes et admissibles ; qu'il y a lieu, dès lors, d'étendre sur ce point la mission de l'expert qui aura à rechercher si la responsabilité de la ville est engagée, et en cas d'affirmative, à fixer l'indemnité qui pourrait être due au requérant de ce chef... (L'expert désigné par le conseil de préfecture recherchera si les avaries occasionnées aux conduites d'eau de la compagnie des Eaux, et que le sieur Hennaü a été obligé à réparer ont eu pour cause l'imprudence des agents de l'administration municipale et, en cas d'affirmative, quelle indemnité doit être accordée au sieur Hennaü de ce chef. Arrêté réformé en ce qu'il a de contraire. Surplus des conclusions rejeté. Les dépens seront supportés pour un tiers par la ville de Nantes et pour deux tiers par le sieur Hennaü).

### LES CHEMINS DE FER GLISSANTS

Les visiteurs de l'esplanade des Invalides qui traversaient les villages indigènes, si curieusement plantés derrière les palais coloniaux, étaient, depuis l'ouverture de l'Exposition, singulièrement intrigués par une installation de rails surélevés occupant, derrière la clôture qui borde la rue d'Iéna, un long emplacement allant de la porte du quai d'Orsay à l'autre extrémité de l'esplanade.

Était-ce une exploitation autorisée de montagnes russes d'un nouveau genre ? A première vue on pouvait le croire ; mais un simple examen faisait vite revenir de cette erreur. Outre que la voie ne présentait aucune des montées et des descentes qui constituent le principal attrait de ce genre d'amusement, la voiture destinée aux voyageurs était précédée d'une puissante machine, sans roues, sans tuyau, qui semblait recéler dans ses flancs un secret.

Depuis deux jours on sait enfin « ce que c'est », et l'on peut dire que si la curiosité a été piquée au vif par cet installation de rails étranges, elle ne l'a pas été pour quelque chose de banal. Il s'agit d'une invention destinée à révolutionner avant qu'il soit longtemps, les modes de transport à longue distance.

Deux cents kilomètres à l'heure, en glissant, voilà le résultat obtenu par les nouveaux chemins de fer, sans roues ni locomotive de l'esplanade des Invalides !

Il n'est bruit que de cela dans la presse parisienne, et le *Soleil* donne, sur le nouveau système, de longs détails que nous lui empruntons :

« Nous allons expliquer, aussi clairement que possible, en quoi consiste ce nouveau système.

« Au lieu de roues, les wagons sont munis de patins, larges

d'environ 30 à 35 centimètres, qui reposent sur des rails plats de même largeur.

« Ces patins sont creux et reçoivent, par une canalisation aboutissant à la machine de tête, de l'eau sous forte pression, qui les soulève d'un demi-millimètre pour s'échapper, formant ainsi entre eux et les rails une mince couche liquide qui supprime tout frottement.

« Grâce à cette nappe d'eau, qui soulève légèrement le patin et par suite, le wagon qu'il supporte, la résistance au glissement est inférieure à un kilogramme par mille kilogrammes de charge, c'est-à-dire plus de sept fois moindre que la résistance de roulement des chemins de fer ordinaires.

« La traction, ou plutôt la projection en avant de ce train glissant, est faite par des colonnes d'eau, sous forte pression, s'échappant d'ajutages fixes placés sur la voie, de distance en distance, et s'ouvrant et se fermant automatiquement au passage du train. Ces colonnes d'eau actionnent une turbine rectiligne fixée en dessous du train et sur toute sa longueur. La pression de l'eau de propulsion, qui peut varier industriellement de 10 à 20 kilogrammes permet de donner au train glissant des vitesses variant entre 140 et 200 kilomètres à l'heure, vitesse impossible à réaliser avec le chemin de fer à roues.

« La distance qui séparera les jets propulseurs sera déterminée dans la pratique, par la longueur *minima* des trains en service. Supposons, par exemple, une exploitation dont les trains n'auraient jamais moins de 100 mètres de longueur ; les propulseurs seraient établis à 99 mètres les uns des autres, de façon à ce que le deuxième puisse actionner le train avant que le premier ait complètement terminé son service et ainsi de suite.

« La dépense d'eau faite par les propulseurs est d'un kilogramme environ par patin et par seconde ; c'est, comme on le voit, une dépense considérable ; mais cette eau est reprise par une disposition particulière de la voie et conduite dans des réservoirs pour être utilisée de nouveau.

« L'économie sur les frais de traction est, paraît-il, de 90 0/0. Le train glissant peut gravir et descendre avec facilité d'arrêt, des rampes et des pentes de 45 centimètres par mètre.

« L'expérience a été très concluante. Le voyage, extrêmement rapide, s'accomplit sans la moindre trépidation, sans le moindre mouvement de lacet, sans le moindre bruit. L'arrêt se fait presque sur place.

« Le principe de propulsion hydraulique sur lequel est basé le chemin de fer glissant a été découvert, il y a quelques années, par un savant ingénieur, M. L.-D. Girard, aujourd'hui décédé. C'est un des anciens collaborateurs de l'inventeur, M. A. Barre, ingénieur distingué, qui a perfectionné le système et l'a mis au point.

« L'un des assistants ayant demandé à M. Barre en combien de temps on pourrait se rendre avec le chemin de fer glissant, de Paris à Marseille ?

— En quatre heures ! a répondu celui-ci et pour un prix de beaucoup inférieur au prix actuel.

« On voit que ce serait une véritable révolution. Espérons qu'elle pourra se réaliser. »

### SABLES DE CONSTRUCTION

Les sables étant regardés comme les débris de pierres de différente nature, varient dans leurs espèces et dans leurs propriétés ; mais il ne sera parlé dans cette chronique que de ceux qui sont propres à la construction.

Le sable vitreux est composé de silice et de quartz.

Le sable calcaire est formé d'un tritus de coquilles marines ou de madrépores ou de fragments de pierres qui font effervescence

avec les acides, et qui se convertissent en chaux par la calcination. Enfin, le sable est souvent un mélange de ces substances qui se rencontrent dans la même sablière.

L'on distingue encore le sable, d'après le lieu où il se trouve, en sable de carrière, ainsi appelé parce qu'on le trouve en fouillant la terre, et il est ordinairement coloré en jaune; en sable de rivière qui est de la nature des pierres qu'elle charrie; et en sable de mer qui est aussi de la nature des rochers qui bordent ses parages.

Sous le nom de sables métallifères, on comprend ces amas de parties métalliques de différentes natures et de formes diverses qu'on trouve répandues dans les havres sur la grève. Quelquefois on rencontre ces sables dans les cavités de la terre. Si ces sables ne sont pas réellement métalliques, mais simplement colorés, alors, quand on les expose au feu, la couleur qu'ils offraient disparaîtra, pour la plus grande partie. Le mortier qui en est composé est excellent, parce qu'étant métallique, il contient beaucoup d'acide carbonique. C'est encore pour cette raison que l'oxyde de fer, le mâche-fer, les laitiers, les crasses et scories qui viennent des forges, mêlés avec le sable, font toujours un excellent mortier.

Lorsque le sable est de la grosseur d'une fève ou plus ou moins gros, on l'appelle gravier. Le gravier n'est qu'un amas de petits cailloux et de petites pierres arrondies, de grosseur inégale, mêlées de sable plus fin. Il se trouve sur le bord des rivières, au pied des montagnes arrosées par des torrents, et dans beaucoup d'endroits de la campagne où il se rencontre par couches qui varient infiniment pour l'étendue, la profondeur et la nature des petites pierres qui s'y trouvent. On peut employer le gravier très utilement et avec succès dans différents ouvrages de maçonnerie, principalement pour les bétons et pour toute espèce de pierres factices.

Il y a encore une espèce de sable qu'on appelle sablon, et dont on se sert pour nettoyer la vaisselle. Celui qui est d'un grain égal, dur et quartzéux s'emploie pour donner le premier fini au marbre et à l'albâtre. Il sert encore à beaucoup d'autres usages; mais il ne vaut rien pour en faire du mortier, parce qu'il est trop fin, trop doux et quelquefois mêlé de trop de terre.

Le sable qui provient du grès doit également être rejeté. Le mortier fait avec cette poudre de grès est de nulle valeur, il est même défendu. Cependant; étant mêlé avec du mâche-fer ou du sable métallifère, ciment, scories, etc., on pourrait l'employer.

Le sable diaphane, vitreux, âpre et sonore, dont les grains sont carrés ou triangulaires, ce qui le rend rude au toucher, est le meilleur de tous. Les Romains le préféraient aux autres sables pour faire leur mortier de construction. Cette espèce de sable se trouve en grande quantité dans les terres sablonneuses. Il s'y rencontre souvent en masses ou veines qui en sont entièrement formées; mais aussi il est souvent mêlé avec des sables de différentes espèces dans les sablières. Il est encore répandu dans la terre en plus ou moins grande quantité; enfin il est distribué de façon qu'il s'en rencontre presque partout, mais particulièrement dans les terrains secs, où l'air est pur, ce qui lui donne un principe d'aridité qui contribue à sa bonne qualité.

On n'a le sable de rivière que parce qu'il y est conduit par les eaux de pluies. Les terres entraînées par les torrents dans les rivières se séparent du sable qui s'y précipite par son propre poids, tandis que la terre surnage en rendant les eaux bourbeuses, comme nous le voyons après les grandes pluies. Ce sable s'appelle sable de rivière pour le distinguer de l'autre qu'on nomme sable de carrière.

Le sable de rivière est bon; il est souvent préféré à celui de carrière, à cause de sa pureté, étant bien lavé et séparé de toutes les parties terreuses.

En général, tous les sables ne sont bons qu'autant qu'ils ne sont ni terreux ni glaiseux. La meilleure manière d'en juger est d'en jeter dans un vase plein d'eau claire que l'on remue ensuite avec

la main; si l'eau devient trouble et bourbeuse, c'est une marque qu'il est gras et terreux. Si, au contraire, l'eau est presque aussi claire qu'auparavant ou n'est devenue qu'un peu trouble, c'est que le sable est pur et net.

Le sable de rivière n'ayant obtenu la préférence qu'à cause de sa pureté, il est facile de donner au sable qu'on tire des sablières la même qualité; étant plus graveleux, il vaudra encore mieux. Ce travail n'est ni long ni pénible: il ne faut pour cette opération qu'un grand bassin, le remplir d'eau et y faire jeter ensuite le sable à la pelle par plusieurs manœuvres. Le sable se précipitera au fond en un instant et laissera la terre surnager. On laissera écouler l'eau chargée de limon. Si c'est un sable très glaiseux, ou gras, on pourra y jeter de l'eau une seconde fois, et après avoir bien remué le sable, faire écouler l'eau qui fera juger de la pureté du sable.

Le sable de mer n'est pas d'un bon usage; c'est un sable très limoneux qui, malgré les soins que l'on se donne pour le nettoyer de son limon, en retient toujours assez pour engourdir les sels de la chaux et empêcher sa régénération. Il ne faut donc l'employer que quand on y est forcé et après l'avoir fait dégorger dans l'eau douce, ensuite lavé et fait sécher.

Le sable appelé pouzzolane, parce qu'il se trouve en abondance dans le territoire de Pouzzol, ville d'Italie, près de Naples, doit être regardé comme un mélange de parties sableuses, terreuses et ferrugineuses, durcies, liées et accrochées ensemble jusqu'à la grosseur d'un pois, et desséchées par des feux souterrains. On s'en sert avec succès tant pour les ouvrages que l'on construit dans l'eau, que pour les terrasses et autres constructions en plein air.

La pouzzolane étant une production volcanique, doit, en général, son origine aux débris graveleux de la lave porceuse. La pouzzolane rouge, ou d'un brun rougeâtre, est, de toutes les substances volcaniques, la plus riche en fer, et par conséquent celle qui fait le meilleur mortier, puisqu'il est reconnu que toutes les matières qui contiennent du fer renferment aussi beaucoup d'acide carbonique qui est le principe prédominant de la pierre à chaux.

Les Romains ont bien connu le bon usage de la pouzzolane; ils l'ont employée dans leurs mortiers, quand ils ont pu s'en procurer. A son défaut, ils substituaient la brique rouge pilée qui, étant aussi une terre vitrifiée un peu ferrugineuse, devait la remplacer.

L'on voit, par ce qui précède, que, lorsqu'on manque de sable dans un canton, on peut y suppléer par plusieurs moyens. Les recoups de pierres qui se trouvent dans les carrières, les matériaux, les déblais de démolition d'une maison, tels que les moellons, souvent même les pierres d'un certain volume, et toutes les pierres qu'on trouve dans les terrains, pourraient être brisées et réduites en poudre; ce qui peut se faire aisément en les rassemblant en masse, observant de ménager dans l'intérieur du tas une espèce de four où l'on introduirait du bois ou des fagots auxquels on mettrait le feu. Alors ces pierres, à demi brûlées, se réduiraient aisément en une poudre grisâtre qui, mêlée avec la chaux dans les proportions indiquées par quelques essais, comme il sera expliqué dans la suite, ferait un bon mortier.

On peut encore suppléer au sable en prenant de la terre franche dont on formera de petites masses grosses comme les deux poings, que l'on pétrira avec un peu d'eau. On fera ensuite cuire cette terre dans un four comme la pierre à chaux, et après cette cuisson on l'écrasera et on la réduira en poudre. Cette poudre vitrifiée, employée avec la chaux, produira un excellent mortier.

Enfin, on peut employer très utilement, en place de sable, les crasses et paillettes de fer, et tout ce qui sort des boutiques d'ouvriers qui travaillent le fer, toutes les scories des forges de fonte de fer, tout ce qui est jeté au rebut en sortant des fourneaux des tuileries, briqueteries et autres usines où l'on rencontre des matières calcaires.

Le sable imbibé d'eau, autant qu'il peut l'être, n'augmente point de volume et n'en perd rien en se desséchant. D'où il suit évidemment que l'eau ne fait que remplir les vides que les grains de sable laissent entre eux, quelque broyé qu'il puisse être.

C'est principalement de la bonne qualité du sable que dépend la bonne composition du mortier, et c'est la bonne qualité du mortier qui fait la force de la maçonnerie. FLEURET.

Extrait du *Moniteur français*.

## DES COULEURS EN GÉNÉRAL

Les matières colorantes dont le peintre fait usage, sont ou naturelles ou artificielles, elles sont argileuses, minérales ou métalliques.

Parmi les couleurs qui font la base de la peinture, il faut citer :

1° Le *blanc* qui s'emploie seul ou mélangé avec d'autres couleurs pour les diminuer et donner du brillant à la teinte.

2° Le *noir* qui absorbe les couleurs en changeant la teinte sans altérer son caractère.

3° Le *bleu*.

4° Le *jaune*.

5° Le *rouge*.

6° Le *vert*.

7° Le *brun*.

Les autres couleurs ne sont que des variétés obtenues par le mélange de couleurs entre elles, ou peuvent entrer dans l'une des sept catégories ci-dessus par un rapprochement de la nuance.

1° Le *blanc* comprend les produits suivants : la *céruse* (carbonate de plomb), le *blanc de zinc* (oxyde de zinc) le *Spatt* (sulfate de baryte), le blanc de Meudon ou d'Espagne (carbonate de chaux).

Ce dernier a son emploi principalement dans la peinture à la détrempe pour le blanchiment des plafonds et sert à faire le mastic pour vitrer ou reboucher.

2° Le *noir* est une couleur obtenue par la calcination des os (*noir d'ivoire, noir animal*); la combustion des bois, des noyaux, des résines ou des goudrons (*noir de vigne, noir de charbon, noir de pêche, noir léger, noir de fumée, noir d'Allemagne*). Il se trouve également à l'état naturel dans les terrains ferromanganiques (*noir de fer*).

Le noir sert à foncer les tons, à les salir en quelque sorte; il faut être prudent lorsqu'on en ajoute à une teinte quelconque.

3° Le *bleu* est une couleur obtenue par l'industrie, son nom diffère de la nuance qui lui est propre et qui varie sensiblement du foncé au clair. Le blanc diminue la richesse de ces tons. Les plus employés sont : le *bleu de Prusse* (ferro-cyanure ferrique), *bleu minéral, bleu outre-mer* (outremer artificiel) *bleu charbon* (mélange bleu Prusse et baryte), *bleu de Brême* (oxyde de cuivre hydraté), etc.

4° Le *jaune* comprend les *ocres naturelles* de Bourgogne et des Ardennes (argile ferrugineux), les *chromes* (chromates de plomb, 1<sup>re</sup> nuance (citron), 2<sup>e</sup> nuance (bouton d'or) et 3<sup>e</sup> nuance (orange); la *laque jaune*, les jaunes de *Naples, brillant cadmium*, etc., (employés dans la décoration; les *ocres de Rhâ, les terres de Sienne naturelles*, d'Italie jaune.

5° Le *rouge* est obtenu par la calcination des ocres de Bourgogne; le ton plus ou moins foncé provient du degré plus ou moins élevé de cette calcination; *ocre rouge, rouge de Prusse; le vermillon* (sulfure de mercure), la *laque rose, le carmin* (cochenille), le *minium, la mine orange* (oxyde de plomb), le *chrome rouge* (chromate de plomb) *sienne calcinée, terre d'Italie*, etc. — *Rouge français* (oxyde de plomb et eosine), *rouge d'Andrinople* (bichromate de potasse), etc.

6° Le *vert* est obtenu par le mélange du jaune de chrome et du

bleu, ou du noir avec du jaune, mais il est vendu dans le commerce de la couleur, sous des noms différents et de nuances diverses. Les verts les plus fixes qui sont encore employés sont : le *vert de gris* (acétate de cuivre); *vert Métis*, le *vert de Schweinfurt* (arséniat de cuivre), le *vert de chrome, vert anglais, vert Mitori* (chromate de plomb et ferro-cyanure, *vert de zinc* (chromate de zinc), *vert wagon, vert national*, etc.

7° Le *brun* qui est créé par le mélange du rouge avec du bleu, du vert ou du noir, a son utilité dans la peinture pour ombrer et pour éteindre la vigueur des tons; les bruns en usage sont les terres d'*ombre naturelle* ou *calcinée*, de *Cassel*, le *brun d'Irlande* ou de *Brunswick*. Parmi les bruns rouge, le *minium de fer* (oxyde ferreux), le brun *Van Dyck, brun Victoria*.

## CONSIDÉRATIONS SUR LA POUSSE DES TERRES

ÉTUDE SPÉCIALE DES MURS DE SOUTÈNEMENT ET DES BARRAGES

Par M. CLAVENAD

Ingénieur des Ponts et Chaussées, directeur des travaux de la ville de Lyon

### XI

Le joint de rupture se trouve en effet à la cote 20 environ et il répond bien à la détermination générale que nous en avons donnée plus haut.

Le plan de rupture a été déterminé par le calcul et géométriquement (voir pl. II, fig. 1). Sa direction coïncide de très près avec la direction moyenne des cassures qui sont inclinées à peu près uniformément à la courbe de rupture. Cette direction se retrouve en AB (fig. 65); en prolongeant la partie BC, on rejoint précisément le joint de rupture déterminé précédemment (voir les pl. I, fig. 5, 6 et 9). Pour les sections 3 et 4, la cassure a été déviée en MN par la résistance de la base qui est intacte.

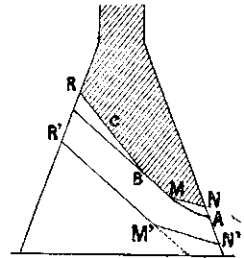


FIG. 65

Au contraire, pour les sections 5 et 6 voisines du coteau, la fondation a pu glisser légèrement sur le rocher et la cassure a été déviée plus légèrement en M'N'. D'ailleurs ces plans de rupture passent en un point R' qui est à peu près à la hauteur des premières filtrations rapportées plus haut.

Effectivement, en cherchant le joint de rupture pour une charge de 20 mètres, on retombe sur ce point.

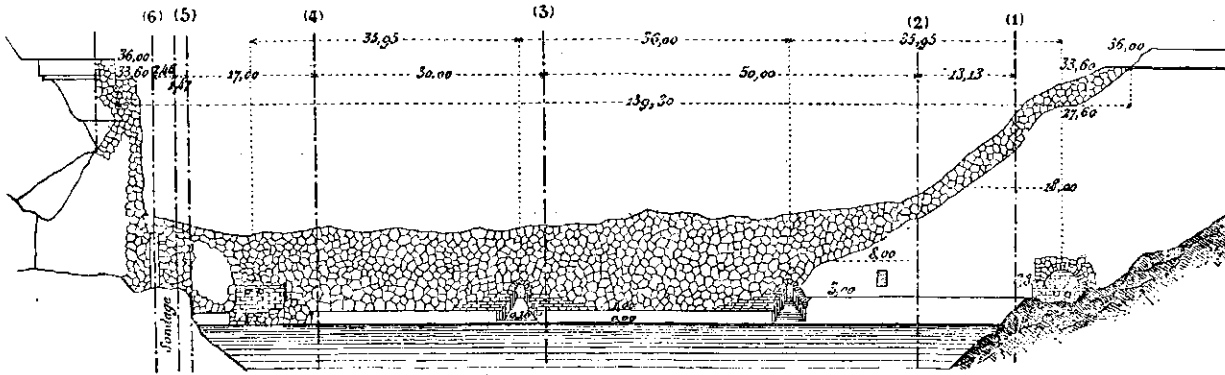
Il y avait donc sur le parement amont deux lignes de rupture qui se sont traduites par des sources : la première correspondant à une source qui débitait 4 à 5 litres, la seconde à une charge plus grande.

Le corps principal du barrage avait fléchi (voir pl. I, fig. 9) comme conséquence du tassement des maçonneries et de l'ouverture des joints, et entraîné une partie du mur de retour, et des cassures avaient pris naissance sur ces deux parties dans le voisinage de l'angle. Ces cassures correspondent à ce que nous avons appelé les cassures de rive.

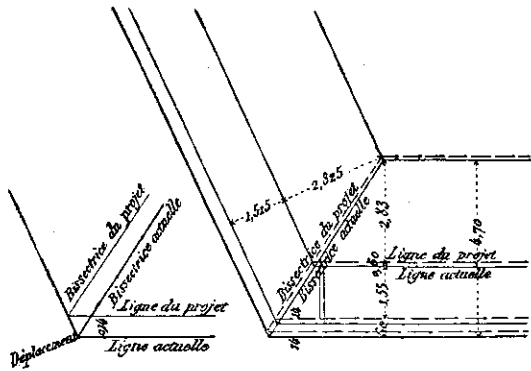
Si l'on remarque que le barrage est très long, le bassin très étendu, que les crues, si rapides qu'elles soient, n'arrivent pas en quelques minutes, mais en quelques heures au moins, qu'il n'y a pas de vitesse de l'amont à l'aval, à l'amont du barrage qu'il ne saurait d'ailleurs y avoir qu'une vitesse superficielle et qu'elle est amortie bien avant le barrage, on arrive à cette conclusion que c'est la pression statique des eaux qui a déterminé la chute.

Effectivement, la théorie concorde dans ce cas de tous points avec l'expérience.

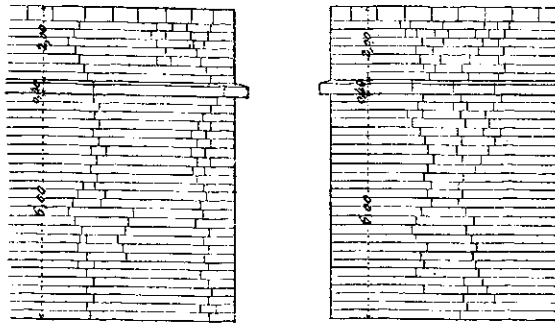
PL. I. — FIG. 7



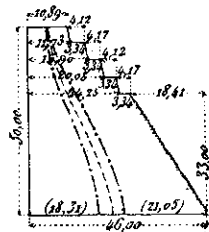
PL. I. — FIG. 8



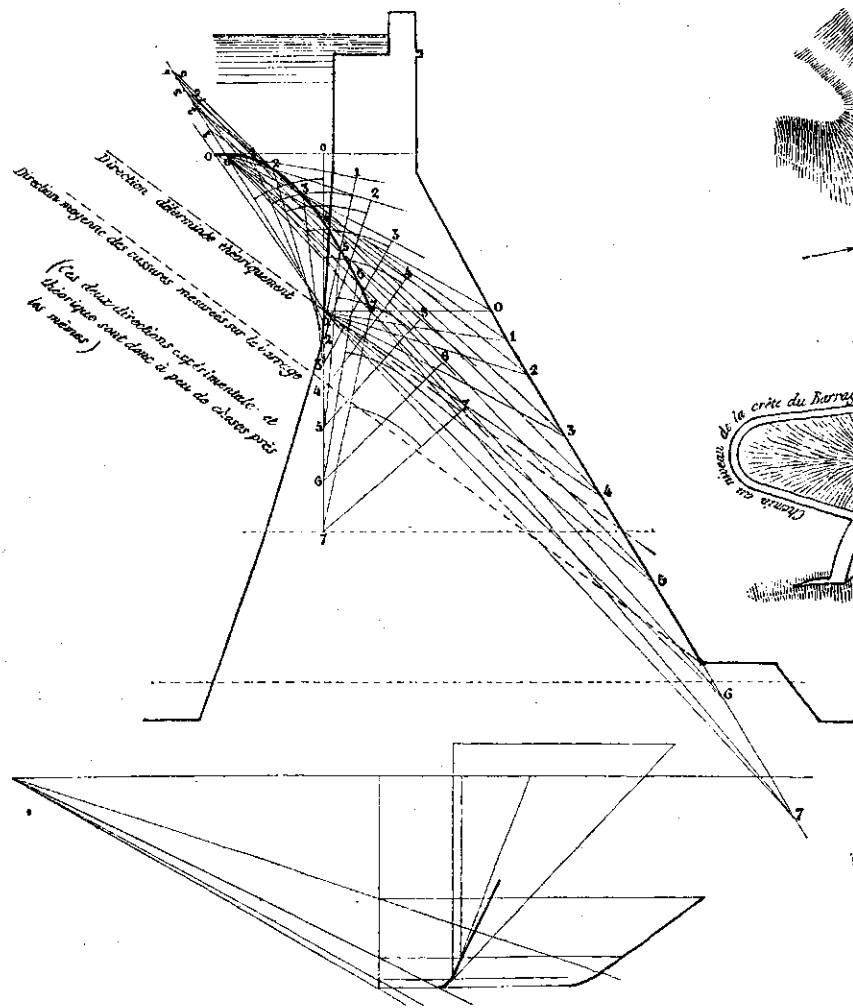
PL. I. — FIG. 9



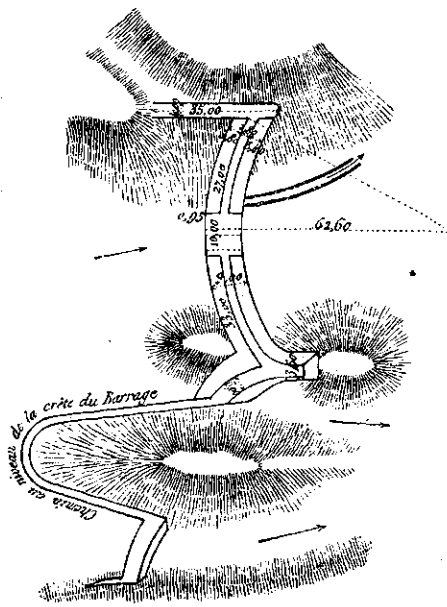
PL. II. — FIG. 5



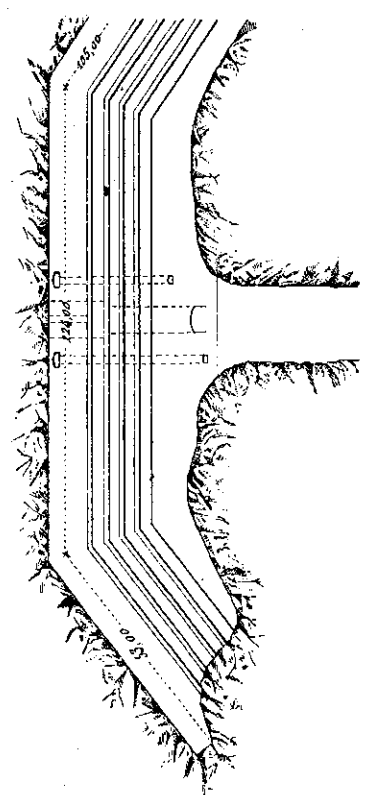
PL. II. FIG. 1—



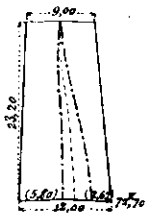
PL. II. — FIG. 8



PL. II. — FIG. 6



PL. II. — FIG. 7



Le barrage a donc été cisailé ou arraché suivant les surfaces de rupture définies plus haut, toute la partie supérieure à ces courbes a été enlevée, les triangles tels que (a) (fig. 66) sont partis à leur tour, peu de temps après sous la pression des eaux ou le choc des épaves, comme nous l'avons dit plus haut.

Comme nouvelle confirmation de ce fait que la partie supérieure au plan de rupture a été arrachée en masse, on retrouve à l'aval un bloc avec les faces amont et aval.

En outre, la tige de vanne de l'évacuation, rive droite, a été cisailée nettement vers les joints de rupture; celle de

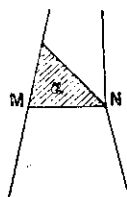
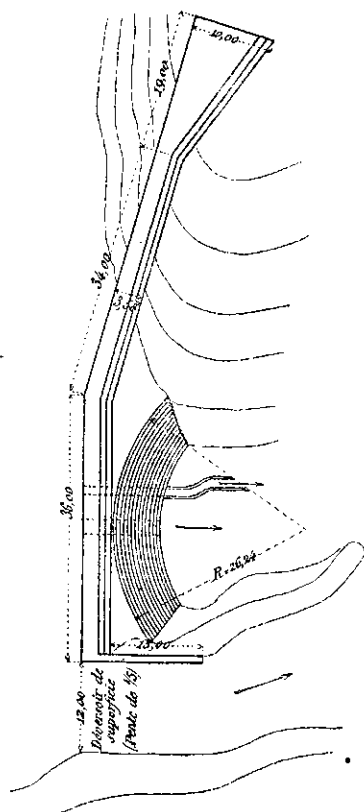
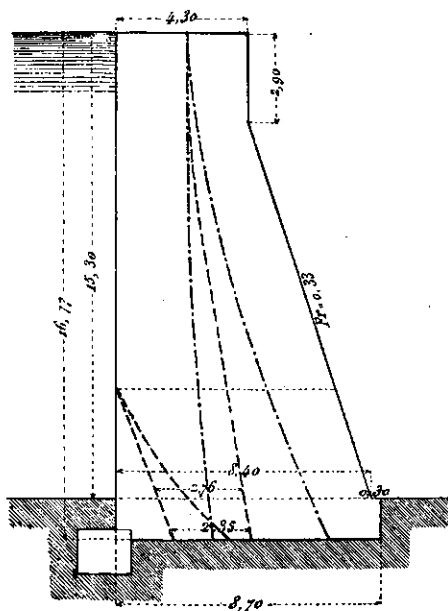


Fig. 66

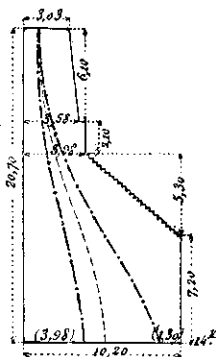
PL. II. — FIG. 10



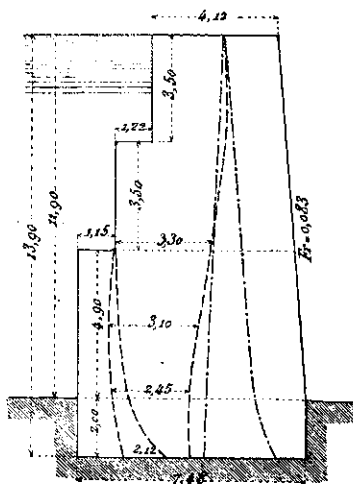
PL. II. — FIG. 11



PL. II. — FIG. 9



PL. II. — FIG. 12



rive droite s'est rabattue sur les maçonneries existantes encore dont elle épouse la forme.

La tige des vannes a 80 millimètres de côté.

En réalité, toute compression est accompagnée d'un effort latéral qui tend à déterminer un arrachement.

L'effort déterminé est donc une limite inférieure de cet effort d'arrachement qui a bien pu atteindre 1 kilogramme par suite des pressions. Or, avec 1 kildgramme on a vu que le joint de rupture s'est ouvert.

En supposant que l'effort de compression se transforme complètement en un effort de traction, on peut calculer cette traction.

Pour le barrage de l'Habra, l'effort auquel les maçonneries étaient soumises dans le sens du plan de rupture était de 105.000 kilogrammes, soit 4.400 kilogrammes par mètre carré, et 5.000 kilogrammes pour les sections 5 et 6, et 8.800 et 10.000 kilogrammes en supposant le barrage déjà ouvert sur la moitié de la surface de rupture.

La résistance au cisaillement ou à l'arrachement, ce qui revient au même, comme nous l'avons expliqué, était donc inférieure à 0<sup>kil.</sup>,50 par centimètre carré.

Pour les joints de rupture, la tension était de 1<sup>kil.</sup>,15 par centimètre carré, et ils se sont ouverts.

On voit donc que ces maçonneries, qui ont résisté à des pressions de 6 kilogrammes par centimètre, n'ont pas résisté à des tractions de 0<sup>kil.</sup>,50.

Les maçonneries restantes étaient pourtant compactes, mais avec des moellons de calcaire gréseux, avec de la chaux de qualité médiocre, avec les délavages dus aux filtrations et à l'ouverture des joints, la cohésion du mortier avec les moellons déjà médiocres naturellement a dû être bien diminuée.

Si la cohésion maxima que puisse atteindre un mortier de chaux éminemment hydraulique est de 9 kilogrammes (Vicat), celle de la maçonnerie doit être inférieure dans le cas actuel.

Effectivement dans les cassures on observe des moellons fendus; de plus, les filtrations en diminuent encore la résistance et il n'y a rien de surprenant à ce qu'un effort de 1 kilogramme détermine la rupture.

Les barrages doivent donc être construits surtout en vue de la résistance à l'arrachement suivant les plans de rupture déterminés plus haut, et nous croyons que si celle-ci est assurée, on pourra dépasser 6 kilogrammes pour la compression.

L'importance de ce résultat bien simple n'échappera à personne, et le résultat de cette étude ne fût-il que celui-là, qu'elle ne serait pas infructueuse.

Il est à remarquer que si le barrage eût présenté des claveaux dont la largeur maxima dans le bas eût été de  $\frac{105.000^k}{60.000^k}$  = moins de 2 mètres, l'accident n'eût pas eu lieu dans le corps principal du barrage.

Sur la rive droite il y a eu glissement par suite du décollage sur les fondations et de l'absence de redans, et cette précaution n'eût suffi que si le dernier claveau avait été parfaitement encasté dans un roc résistant.

On voit aussi quelle a été l'influence néfaste de l'angle vers l'aval, il importe de l'éviter, c'est ce que les Maures et les Espagnols ont toujours fait.

## LE PONT TOURNANT DE LA TRAVERSE D'ARENG

La Société scientifique industrielle, dans sa séance du 13 décembre 1888, a entendu la communication suivante de M. de Pélissot, ingénieur des Docks, sur le pont tournant de la traverse d'Areng :

« Le pont tournant de la traverse d'Areng a été construit par la Compagnie des Docks pour mettre en communication les établissements qu'elle possède sur ce point de sa concession et sur la jetée du large. Cet important ouvrage complète en effet l'ensemble des travaux d'aménagement et d'outillage des surfaces nouvelles qui ont été concédées à cette Compagnie par le décret du 6 juillet 1875.

« Ces travaux comportaient principalement la construction de deux hangars sur la traverse d'Areng et deux hangars à étage à proximité de la place d'Afrique, la création d'un nouveau réseau de quatre kilomètres de voies ferrées, l'installation de seize grues hydrauliques roulantes d'un type nouveau, et enfin la construction du pont tournant destiné à relier les voies ferrées des quais de rive à celle de la jetée du large.

« De ces divers travaux, tous achevés à l'heure actuelle, le pont d'Areng est sans contredit le plus remarquable au point de vue technique. Il est en entier l'ouvrage de M. Barret, l'éminent et regretté ingénieur de la Compagnie des Docks, qui fut durant vingt-cinq ans le promoteur en France des applications industrielles de l'hydraulique, et que la mort empêcha prématurément de voir achever son œuvre.

« En raison de sa position spéciale dans le port de Marseille de la passe d'Areng, que le pont était appelé à couvrir, l'Administration reconnut indispensable de conserver à cette passe une largeur de cinquante mètres. Aucun pont tournant du globe n'offrait jusqu'ici de pareilles dimensions.

« Les études furent commencées en 1883 et l'exécution, confiée à la Compagnie de Fives-Lille, fut achevée à la fin de 1887.

« Le pont est à une seule volée, avec culasse lestée, comme celui des bassins de radoub, qui fut un des premiers succès de M. Barret. Ses organes principaux sont : l'ossature, deux grandes poutres paraboliques dissymétriques à treillis de 96 mètres de longueur et 9 mètres de hauteur maxima, disposées parallèlement à 8 mètres 80 d'axe en axe l'une de l'autre. Elles portent, reposant sur leur semelle inférieure, la charpente du tablier : traversines, espacées de 6 mètres et longerons espacés de 1 mètre. Sur ce châssis métallique, repose le plancher en bois : traverses de la voie ferrée et platelage de la voie charretière. La voie ferrée est posée à double rail, en passage à niveau de façon à permettre le passage simultané des wagons et des charrettes.

« L'ensemble de cette charpente repose sur le pivot de rotation par l'intermédiaire d'un fort chevêtre transversal, poutre à trois âmes de 1 mètre 60 de hauteur, 2 mètres de largeur et 10 mètres de longueur. Sur la face inférieure du chevêtre et faisant corps avec lui est fixée une rotule demi-cylindrique destinée à s'emboîter dans un évidement pareil ménagé sur la tête du pivot. C'est par cette surface cylindrique seule que sont en contact l'ossature et le pivot. Ce contact n'a lieu, d'ailleurs, que pendant la rotation.

« En effet, lorsque le pont est en service, ou dans la position d'attente, il repose uniquement sur des appuis métalliques scellés sur des maçonneries. Ces appuis sont, pour le pont en service : une grande poutre encastrée dans le quai de la traverse d'Areng, sur laquelle vient s'appuyer l'extrémité de la volée (cette poutre répartit uniformément la charge sur toute sa longueur qui est de 18 mètres); deux coins mus par des presses hydrauliques spéciales et placés à chacune des extrémités du chevêtre au droit du pivot de rotation; enfin deux tasseaux placés à l'arrière de la

culasse, sous chacune des grandes poutres et à leur extrémité. Lorsque le pont est dans la position d'attente, sans surcharge possible, le chevêtre, la volée et la culasse reposent chacun simplement sur deux coins. Dans les deux cas, les surfaces cylindriques ont entre elles un jeu de 5 millimètres environ, qui facilite le graissage.

« Dans ces conditions, le mécanisme ne travaille que pendant le temps strictement nécessaire à la manœuvre du pont. Pendant cette manœuvre, sous l'action de la grande presse centrale qui soulève le pivot, les surfaces cylindriques viennent en contact, le tablier est soulevé, tous les coins sont décoincés chacun par une presse hydraulique spéciale, le tablier bascule autour des surfaces cylindriques et l'arrière de la culasse vient s'appuyer sur le sol par l'intermédiaire de deux paires de roues.

« C'est dans cette position, le pont étant appuyé sur la presse centrale et sur les deux paires de roues d'arrière, qu'agissent les presses de rotation. Elles actionnent une forte chaîne qui s'enroule sur un tambour disposé sur le chevêtre. Pendant la rotation le pivot a été redescendu et c'est acier sur acier que ce pivot tourne sur le fond de la presse. Le pont pesant environ 1.350 tonnes la charge sur le pivot est de 1.300 tonnes environ; cette charge est détruite presque en totalité par l'introduction dans le corps de presse d'eau comprimée à la pression normale soit 50 kilogrammes par centimètre carré. Le pivot ayant 1 mètre 60 de diamètre, il en résulte une poussée de bas en haut égale à 1.000 tonnes. Il n'y a donc plus de grippement à craindre.

« Le soulèvement de l'ensemble du pont est obtenu à l'aide d'un multiplicateur spécial qui permet d'envoyer dans le corps de presse de l'eau à une pression supérieure à la pression normale.

« Des travaux de maçonnerie très importants ont dû être exécutés pour permettre d'asseoir solidement cet ouvrage. La presse centrale repose sur une tour en maçonnerie de 11 mètres de diamètre et 24 mètres de hauteur, descendue sur le fond rocheux de la mer par un caisson à air comprimé. Tous les ouvrages accéssoires sont assis sur pilotis.

« Le coût de l'ouvrage est de 1.100.000 francs environ.

« Les essais officiels ont eu lieu dans les premiers jours de janvier. »

## LE GRÈS

Le grès, auquel le sable est mélangé dans une certaine proportion produit une poterie à pâte sonore et dure dont la finesse de grain varie selon les provenances. Quant la pâte a atteint le degré d'homogénéité souhaitable, elle est enfermée dans des moules où toutes les saillies que doit présenter la pièce terminée sont gravées en creux. La cuisson s'opère dans des fours semblables à ceux qu'on emploie pour la porcelaine; mais le vernis, lorsqu'on l'emploie, est obtenu par un moyen spécial d'une grande simplicité. A un moment de la cuisson — opération qui dure parfois une semaine entière — on projette dans le four une certaine de sel marin; vaporisé immédiatement par la haute température, il se combine avec le grès et la surface qu'il recouvre devient aussi brillante que si elle était vernissée. Le vernis des pièces communes est obtenu, lui par une couverture faite à cru avec le laitier des fourneaux à fer.

L'origine des poteries de grès est à peu près impossible à déterminer. Produit fort commun, facile à rencontrer à peu près partout, le grès a dû être employé dès qu'on a songé à pétrir et à cuire la terre pour en faire des vaisseaux usuels.

On ne saurait préciser, par exemple, à quelle époque les Chinois ont fabriqué ces grès brun-rouge, beaux de forme, fins de pâte, qu'on nomme *boccaros*, ni ceux qui, faits d'une pâte gris-jaunâtre, ont, dit-on, la propriété de dégager une odeur qui parfume très agréablement le thé qu'on y renferme.

En France, en Allemagne, le grès très commun a dû être employé de fort bonne heure; chez nous, comme chez nos voisins, certains centres de productions remontent, à ce qu'on prétend, au huitième siècle. Néanmoins les premières manifestations artistiques ne paraissent pas remonter au-delà du quinzième siècle.

Ici se place encore une de ces traditions qui ont le charme étrange de la légende. S'il faut en croire les vieux récits, Jacqueline de Bavière, comtesse de Hollande, dont le récit de l'existence bizarre n'a rien à faire ici, fut, après son abdication, en 1432, enfermée dans la forteresse de Teylingen. Là, de ses mains royales, qui, à la tête d'une armée, avaient porté l'épée du commandement, elle confectionnait des pots et des cruches à gros ventre qu'elle jetait ensuite dans le Rhin, pour qu'avec le temps — disent les conteurs — ces produits de son industrie devinssent des objets de curiosité. L'espoir de la comtesse de Hollande n'a pas été complètement déçu, car les cruches à gros ventres ont conservé le nom de Jacqueline. Constatons pourtant que les œuvres de l'illustre prisonnière sont, au point de vue de l'art, bien inférieures aux grès de Flandre, d'Allemagne et de notre Beauvoisis.

C'est au seizième siècle qu'apparaissent, presque simultanément, les deux grandes familles de grès allemand et flamand que les céramistes divisent en grès mosans et grès rhénans.

Les grès mosans sont ceux qui sortent des fabriques de Raeren, Namur, Verviers, Dinant, Bouvignes, Boufflécoux, Châtelet et Pont-de-Loup; les grès rhénans viennent de Frechen, de Siegburg de Horh et de Grenzhausen.

Les grès flamands, pots, cruches, canettes, verre-comes, etc., sont gris et très sobrement rehaussés d'émail bleu. La décoration s'enlève en reliefs très fins, en moulures distribuées avec une habileté parfaite; elle représente des sujets empruntés à l'histoire, des médaillons, des portiques architecturaux contenant des personnages.

Sur les grès d'Allemagne, buires, cruches, gourdes, aiguères, les légendes, les mascarons, les écussons, les palmettes, les fleurs, les fruits, les rosaces, les figures géométriques, les armoiries empruntées aux grandes villes et aux familles illustres, accompagnent souvent les sujets mythologiques ou historiques, les médaillons à personnages et les motifs d'architecture qui font le centre de la décoration.

### DU CHOIX DES BOIS

D'après le professeur Rankine, il existe certains signes ou apparences extérieurs qui indiquent parfaitement la solidité et la durabilité des bois. Voici un résumé de son énumération.

1° En comparant deux bois de même essence, le meilleur sera toujours celui dont la croissance aura été la plus lente, ce qui est facile à reconnaître au rapprochement ou à la finesse des cercles concentriques annuels.

2° Le tissu cellulaire que l'on voit dans les rayons médullaires, quand il est visible bien entendu, devra être dur, brillant et compact.

3° Les fibres du tissu vasculaire ou fibreux devront être fortement adhérentes entre elles, sans mollesse, et présenter une section unie et sans bavures sous la dent de la scie.

4° Quand le bois est coloré, plus ses teintes seront sombres, meilleur sera le bois, et ces couleurs foncées seront toujours les indices de bois durables et solides.

5° La surface de bois nouvellement coupée doit être nette, unie et bien homogène, et aura même parfois une légère transparence. Un aspect crayeux, calcaire, caractérise presque toujours un mauvais bois.

6° Parmi les échantillons de même essence, plus la densité sera grande plus le bois sera solide et résistant.

7° En ce qui concerne les bois résineux, on devra préférer ceux qui contiendraient le moins de résine dans leurs pores, de même que pour les essences non résineuses on recherchera surtout ceux qui auront le moins de sève ou de matières gommeuses.

8° Quelques auteurs prétendent que pour le sapin, celui qui sera garni d'une quantité d'aubier plus grande sera plus fort et moins sujet à la pourriture, et que pour les durs la règle est inverse, c'est-à-dire que le bois qui aura le moins d'aubier devra être choisi. C'est là une opinion dont la vérité et l'application générale sont douteuses.

Enfin les bois devront en tous cas n'avoir aucun des vices généraux, tels que rouleurs, cadranures, gelivures, nœuds vicieux, etc. — (*L'Écho Forestier*).

### COURS DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

EN GROS ET LIVRABLES SUR LES PORTS OU DANS LES ENTREPÔTS  
DE LA PLACE DE LYON

NATURE DES MATÉRIAUX	PRIX SUIVANT LA QUALITÉ		
	COURS PRÉCÉDENTS		DERNIER COURS
	12 juill.	19 juill.	26 juill.
<b>BOIS</b>			
Chêne de Bourgogne... le mètre cube	90	120	120
Sapin de la Saône... — —	48	56	56
Sapin du Rhône... — —	44	52	52
<b>PIERRES</b>			
CARRIÈRES DU HAUT-RHÔNE (VILLEBOIS)			
Allèges... — —	42	45	45
Pierre de taille brute... — —	45	50	50
Plafonds et marches d'escalier, taille comprise, le mètre carré	25	28	28
Moellons bruts... — —	6 0	7 50	7 50
CARRIÈRES DU MONT-D'OR (SAINT-FORTUNAT)			
Allèges... le mètre cube	35	38	38
Jambages et couverts de portes et croisées, taille comprise... le mètre courant	5	5 50	5 50
Plafonds et marches d'escalier, taille comprise, le mètre carré	16	18	18
Moellons bruts de Couzon... le mètre cube	5 25	6	6
<b>MÉTAUX</b>			
Fer en barres, au coke, 1 <sup>re</sup> classe... les 100 kil.	15	15	15 50
Fonte de 2 <sup>e</sup> fusion... — —	130	130	130
Cuivre en lingots Chili affiné... — —	150	150	150
Cuivre rouge en feuilles... — —	143	143	143
Cuivre jaune... — —	252 50	252 50	255
Étain Banca... — —	242 50	242 50	245
Étain Billiton... — —	34	34	34
Plomb doux, 1 <sup>re</sup> fusion... — —	37 50	37 50	37 50
Plomb ouvré, tuyaux et feuilles... — —	42	42	42
Zinc refondu, 2 <sup>e</sup> fusion... — —	59 50	59 50	59 50
Zinc laminé en feuilles Vieille-Montagne... — —	57 50	57 50	57 50
Zinc — autres marques... — —	57	57	57
Acide oléique (Oléine)... — —	61	64	64
<b>HUILES (Droits d'accise en sus)</b>			
Huile de lin... les 100 kil.	72	75	78
— de colza brute indigène... — —	75	81	80
— — épurée id... — —	98	98	98
Acide stéarique (Stéarine)... — —	22	22	22
<b>DROGUERIE</b>			
Alun épuré... les 100 kil.	16	16	16
— ordinaire... — —	90	90	90
Essence de térébenthine... — —	25	25	25
Sel de soude 80 degrés... — —	110	110	110
<b>SPIRITUEUX (En entrepôt)</b>			
Esprit 3.6 Béziers à 86 degrés... l'hectol.	91	91	91
— de marc... — —	49	48 50	48 50
— Nord fin... à 93 degrés... — —	51	50 50	50 50
— extra-fin... — —	64	64	64
— de grains... — —	46 50	46 50	46
— mauvais goût... — —			

Tous nos abonnés sont nos collaborateurs; les articles et renseignements qu'ils voudront bien nous envoyer seront publiés, à leur convenance, avec leur signature ou sous le couvert de l'anonymat, après avoir été soumis à l'approbation du comité de rédaction.

Les sept premières années du journal : LA CONSTRUCTION LYONNAISE sont en vente, formant quatre beaux volumes in-4° raisin. — Prix franco : 72 fr.

**A vendre, en totalité ou par lots, vingt-cinq mille mètres de terrain d'un seul tenement, à proximité de la gare de Perrache, de Bellecour et des Facultés de Médecine et de Droit.**

**Belle vue, accès facile, très propice pour habitation d'hiver et d'été. — S'adresser à M. FERRY, rue Malesherbes, 46, Lyon.**

**A VENDRE. Terrain à bâtir :**

**1<sup>o</sup> Parcelle, rue Moncey, entre les rues Masséna et Ney. — Surface: 195 mètres carrés.**

**2<sup>o</sup> Parcelle, rue Vauban, entre les rue Masséna et Ney. — Surface: 265 mètres carrés.**

**3<sup>o</sup> Parcelle, angle rues Masséna et Vauban, pouvant s'adjoindre à la précédente. — Surface: 276 mètres carrés.**

**S'adresser à MM. GAUTIER & SIBUT, architectes et régisseurs, rue Centrale, 24.**

**DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR**

**A LYON**

A l'angle est de la place des Tapis et de la rue de la Terrasse, 5. Mur de clôture. M<sup>me</sup> veuve Chauviu, par M. Sourieux, rue Tupin, 5. — Exhaussement, avenue de Saxe, M. Lara, par M. Laurengon, arch., place du Pont. — Exhaussement, rue de Crimée, M. Chomette, propr. et entrepr., à Colonges-sur-Saône. — Exhaussement, 73, rue Bossuet, M. Grosso, rue Tête-d'Or, 42. — Construction, rue Boileau, M. Sallemand, par M. Court, arch., rue de la Barre, 3. — Exhaussement, angle des rues Mazenod, 104, et Duguesclin, 253. M. Germainet, M. Marchand, rue d'Aguesseau, 26. — Grille en fer pour clore les terrains situés au nord-est de l'abside de la Cathédrale, rue des Estrées et en retour rue Saint-Etienne. L'architecte en chef du diocèse de Lyon. — Maison, angle nord-est de l'avenue de Saxe et de la rue Montesquieu. — Maison, monté de Balmont. M<sup>me</sup> veuve Rouston, propr., M. Roucheton, arch., cours Vitton, 83. — Maison, rue du Juge-de-Paix, 100. M. Bouchaudy, propr., par M. Porte, arch., 27, rue Saint-Pierre. — Exhaussement, rue Imbert-Colomès, 8. M. Fréas, par M. Fréas, rue Fournet, 4 bis. — Maison sur cour, rue des Charrieux, 11. M. Martin, M. Patureaud, rue Terme, 15. — Exhaussement, rue des Trois-Rois, M. Joly, propr., M. Nam, rue de Marseille, 8. — Mur de clôture, rue Barrier, angle rue Louis-Blanc. M. Morin jeune, rue de Vauban, 94, par M. Court, arch., rue de la Barre. — Maison, rue Boileau, 21 bis. M. Pascal, propr., par M. Garin, arch., place des Terreaux, 3. — Bâtiment pour atelier, rue Duguesclin, 84. MM. Pravoz et Bouffier, propr., M. Duret, arch., rue de Crillon, 82. — Clôture en planches, angle nord-est des rues Servient et Boileau. M. Sallemand, propr., par M. Court, arch., 6, rue de la Barre. — Exhaussement, rue du Bas-Port, 5. M<sup>me</sup> Sigrist, propr., M. Court, arch., rue de la Barre, 6. — Trois maisons, 1<sup>o</sup> angle nord-est des rues Neuves de la Villardière et de la Banicière; 2<sup>o</sup> rue d'Essling (côté est) entre les rues Neuves de la Villardière et des Champs. Société des logements économiques. M. Germain, arch. — Mur de clôture, côté droit de la rue Neuve de la Villardière entre les rues de l'Arquebuse et de Créqui. MM. Granger fils et C<sup>ie</sup>, rue Vendôme, 249.

**BANLIEUE**

Maison, chemin de Bellecombe, 55. M. Crozy, propr. y demeurant. — Mur de clôture, chemin de Montagny. M. Massaux, propr. y demeurant. — Mur de clôture, chemin de Montagny. M. Playnard, propr., place de la Mairie, 23. à Villeurbanne. — Maison, cours Henri, 16. M. Pays, propr., y demeurant. — Bâtiment, rue du Repos. M. Giraud, propr. y demeurant. — Maison à exhausser, grande rue de la Guillotière, 173. M. Moguier, propr. y demeurant, par M. Garin, arch., place des Terreaux, 3. — Bâtiment, rue du Bourbonnais, 1. MM. Debaune frères, propr. y demeurant, par M. Colon, arch., à Vaise. — Mur de clôture, rue du Tunnel, 29. M. Poitrenaud, propr. en entrepr., rue de la Grange. Bâtiment aux Quatre-Chemins. Le Couvent des religieuses de la Salette propr., chemin de Francheville, par M. Poulet Léon, arch., rue des Anges, 11. — Mur de clôture, chemin de Francheville, 154. M. Pascal, propr. y demeurant, par M. Benassi, maître-maçon à Francheville.

**TRAVAUX EN COURS D'EXÉCUTION**

**2<sup>e</sup> ARRONDISSEMENT. — Rue Grenette, 28.** Démolition et construction. Propr., M. Monvenoux, pharmacien; arch., M. Pascalon, 14, rue de la Bourse; entrepr., MM. Fessetaud père et fils, 81, rue de Vauban; charp., M. Marin et fils, rue Collombier, 13. Au 3<sup>e</sup> plancher. — **Rue de la Barre, angle du quai de l'Hôpital.** Hospices civils de Lyon. Construction. Entrepr., MM. Talon frères, cours Gambetta, 72. Rez-de-chaussée. — **Place Perrache.** Monument de la République. Propr., la Ville de Lyon; arch., M. Blavette, à Paris; entrepr., M. Day, 17, quai de la Guillotière. Fondations.

**3<sup>e</sup> ARRONDISSEMENT. — Rue de Chartres, 123.** Maison. Propr. M. Caron, arch., M. Guillotel, 77, cours Lafayette; entrepr., M. Faurichon, 283, cours Lafayette-prolongé. Fougères. — **Rue Pierre-Corneille, 94.** Bâtiment. Propr. et entrepr., MM. Rouchon frères, arch., M. Moreau, 5, rue Servient. Couvert. — **Avenue de Saxe, angle de la rue de la Part-Dieu.** Démolition et reconstruction. Propr., MM. Simon-Perret frères; arch., M. Lombard, 5, place des Cordeliers; maître maçon, M. Perrot, 57, rue de Vendôme. Au 3<sup>e</sup> plancher. — **Avenue de Saxe, 306.** Maison en construction. Propr., M. Lora;

arch., M. Laurengon, 13, place du Pont; entrepr., M. Bois-leveys, 65, route de Vienne. Mansardes. — **Cours Lafayette, 166.** Maison. Propr. et entrepr., M. Titena, 1, rue des Célestins; arch., M. Porte, 18, rue Mulet. Couvert. — **Angle des rues de la Lône et Bêchevelin.** Maison. Propr. et entrepr., M. Picard; arch., M. de Champ, 12, place des Cordeliers. 4<sup>e</sup> plancher. — **Rue Neuve de la Villardière.** Sept maisons. Propr., Société de logements économiques; arch., M. Germain, 2, avenue de l'Archevêché; entrepr., MM. Durel et Marchand, 36, rue Ferrandière. Mansardes. — **Angle sud-est du cours Lafayette et de la rue Masséna.** Maison. Propr., M. Vial; arch., M. Porte, 18, rue Mulet; entrepr., MM. Tetena, 1, rue des Célestins. Couvert. — **Rue Garibaldi.** Maison. Propr. et entrepr., MM. Achard et Lapière; arch., M. Laurengon, 13, place du Pont. Couvert. — **Rue Boileau en retour cours Lafayette.** Maison. Propr., M. Grange; arch., M. Fanton, 90, rue de Vendôme; entrepr., M. Leblanc, 185, rue Dugesclin. Couvert. — **Rue de la Rize.** Plusieurs maisons. Propr., Société des logements économiques; arch., M. Germain, avenue de l'Archevêché; maître-maçon. MM. Durel et Marchand, 36, rue Ferrandière. Couvert. — **Rue des Trois-Pierres, 80.** Maison. Propr. et entrepr., M. Durand, grande-rue de la Guillotière, 220; arch., M. Bouteille. Couvert. — **Rue du Château.** Maison. Propr., MM. Taton frères, 72, cours Gambetta; arch., M. Ribollet, 65, rue de la République. Au 4<sup>e</sup> plancher. — **Rue Sébastien-Gryphe, angle de la rue Chevreul et de la Lône.** Maison. Propr., M. Renel; arch., M. Guillotel, 77, cours Lafayette; entrepr., M. Abaretaz, 151, rue Sébastien-Gryphe. Couvert. — **Rue de la Part-Dieu, 93.** Propr., MM. Thomas et Guiraud; entrepr., M. Maréchal, 3, place d'Albon. Couvert. — **Rue de Marseille, 83.** Maison. Propr. et entrepr., MM. Brouillard et C<sup>ie</sup>; arch., M. Comte, 1, cours Gambetta. Mansardes. — **Rue des Trois-Pierres, 86.** Maison. Propr., M. Grumel; arch., M. Malaval, 10, rue Franklin; entrepr., M. Leduc, 15, rue de Béarn. Couvert. — **Rue Boileau, angle du cours Gambetta.** Maison. Propr., M. Marquis; arch., M. Rogniat, 279, avenue de Saxe; entrepr., MM. Taton frères, 72, cours Gambetta. 4<sup>e</sup> plancher. — **Rue Boileau, 224.** Propr., M. Jean-Louis, arch., M. Duret, boulevard des Brotteaux. Couvert. — **Rue Montesquieu, 110.** Propr., M. Eletti, 153, rue Sébastien-Gryphe. Au 2<sup>e</sup> plancher. — **Rue Bugeaud, 224.** Propr., M. Saint-Bonnet, arch., M. Guillotel, 77, cours Lafayette. Au 3<sup>e</sup> plancher. — **Rue des Trois-Pierres.** Propr., M. Jovet, rue Sainte-Jeanne, 34; arch., M. Laurengon, 13, place du Pont. Au 3<sup>e</sup> plancher. — **Avenue de Saxe, angle de la rue Bouchardy.** Maison. Propr. et entrepr., M. Jauras, 7, cours Gambetta; arch., M. Moreau, 5, rue Servient. Au plancher des caves. — **Rue Basse-du-Port-au-Bois et de la Victoire.** Maison. Propr. et entrepr., M. Fazille, à Monchat; arch., M. Bailly, place des Maisonneuves. Fougères. — **Rue des Trois-Pierres, 22.** Maison. Propr. et entrepr., M. Delarbre; arch., M. Laurengon, 13, place du Pont. Fondations. — **Rue Rachais.** Maison. Propr. et entrepr., M. Nouche; arch., M. Boyer, 85, cours Gambetta. Fondations. — **Rue de la Méditerranée.** Maison. Propr., MM. Gille et C<sup>ie</sup>; arch., M. Bissuel, 27, rue Puits-Gaillet. Fondations. — **Rue Boileau, 197-199.** Maison. Arch., M. Court, successeur de M. Rivière, 6, rue de la Barre. Fondations. — **Avenue de Saxe, angle de la rue Montesquieu.** Maison. Propr., M. Armand, rue de la Villette; arch., M. Fanton, 90, rue de Vendôme. Au 2<sup>e</sup> plancher.

**6<sup>e</sup> ARRONDISSEMENT. — Place Moncey, angle de la rue Ney.** Arch., M. Gonin, 3, place des Terreaux; entrepr., M. Malvétu, 63, rue des Maisonneuves. 4<sup>e</sup> plancher. — **Boulevard du Nord, angle de la rue Félix-Jaquier.** Propr., M. Ricard; arch., M. Moncorgé, 7, place Saint-Pothin. Couvert. — **Rue Boileau, 29.** Maison. Propr., M. Pégout; arch., M. Fanton, 90, rue de Vendôme; entrepr., MM. Fanton frères. Au 4<sup>e</sup> plancher. — **Rue Suchet, 34.** Maison. Propr., M. Maire; arch., M. Cadet, 77, rue Ney. Fondations.

**Ponts Morand et Lafayette.** — Les deux compagnies de Fives-Lille et du Creuzot sont associées pour la construction des ponts Morand et Lafayette. M. Mortier est chargé par ces deux compagnies des travaux de maçonnerie. Élévation des piles en pierre de taille.

**Arbresle.** — Tissage mécanique à vapeur, propr., MM. Chapelle et C<sup>ie</sup>, architecte-ingénieur. M. Cadet, rue Ney, 77, entrepr., M. Broussas, chemin de Gerland, 78, Lyon.

**RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS**

**Ville de Lyon.** — Par un décret en date du 27 mai 1889, M. le Président de la République a approuvé cinq soumissions présentées par le service de l'architecture en vue des travaux complémentaires à exécuter à l'observatoire de Saint-Genis-Laval (Rhône), par MM. Conchonnet, Escot, Girard, Riffaut et Verrier, entrepreneurs.

— Par décision en date du 20 juin 1889, M. le Préfet du Rhône a approuvé la soumission présentée par M. Febvre, constructeur mécanicien, pour la fourniture d'une étuve locomobile, aux prix 6.700 fr.

— Par décision, en date du 22 juin 1889, M. le Préfet du Rhône a approuvé la soumission présentée par M. Pelisson pour la fourniture d'instruments de musique, montant de la dépense 1.130 fr.

— Par décision, du 26 juin 1889, M. le préfet du Rhône a approuvé la soumission présentée par le sieur Bied, entrepreneur de fêtes publiques pour la fourniture de la décoration et de l'illumination de la rue de la République et des squares à l'occasion du 14 juillet, au prix de 10.500 fr.

— Par décision du 26 juin 1889, M. le Préfet du Rhône a approuvé la soumission présentée par le sieur Bied, en vue de la décoration et de l'illumination de la place Bellecour, au prix de 9.000 fr.

— Par décision du 26 juin 1889, M. le Préfet du Rhône a approuvé la soumission présentée par le sieur Bérard, ferblantier, qui de l'Hôpital, 3, en vue de l'illumination des bâtiments communaux et squares, prix 1.900 fr.

— Par décision du 26 juin 1889, M. le Préfet du Rhône a approuvé la soumission du sieur Oudet-Arban, artificier, rue du Tonkin, pour la fourniture de flammes de bengales, au prix de 2.000 fr.

— Par décision du même jour, M. le Préfet du Rhône a approuvé la soumission présentée par M. Guironnet, quincaillier, pour la fourniture de l'illumination des jardins et squares, prix 1.580 fr.

**Rhône.** — *Le 3 juin.* — Préfecture. Adjudication des travaux de construction du mur de clôture au dépôt de mendicité d'Albigny, évalués à 12.057 fr. 49. Association lyonnaise des maçons, à Lyon, rue du Clos-Suiphon, 16, adjud. à 20 p. 100.

**Rhône.** — *Le 18 juillet.* — Adjudication des travaux de construction d'égouts. — 1<sup>er</sup> lot. M. Berger, adjud., à 25 fr. — 2<sup>e</sup> lot. M. Leheponf, adjud., à 28 fr. — 3<sup>e</sup> lot. M. Berger, adjud., à 31 fr. Tous de Lyon.

**Rhône.** — *Le 22 juillet.* — Sous-préfecture de Villefranche. Adjudication des travaux de chemins. Ont soumissionné : — 1<sup>er</sup> lot. Coudert et Fessie, à Fleurie, à 7. — 2<sup>e</sup> lot. Bernard, G. Valette, Julien, à Milhè-Margon, adjud. à 10. — 3<sup>e</sup> lot. Duhaire, 5. Coudert et Fessy, 6. Lère, Claude, à Saint-Trivier (Ain), adjud. à 7. — 4<sup>e</sup> lot. Non adjugé. — 5<sup>e</sup> lot. Proton 9. Guillot 7. Beysse 8. Bernard, Marcelin, à Tarare, adjud. à 10. — 6<sup>e</sup> lot. Michel, Jean, à Saint-Igny-de-Vers, au prix du devis. — 7<sup>e</sup> lot. Duhaire, François, à Cercié, adjud. à 5,50. — 8<sup>e</sup> lot. Proton 5. Breyse, Régis, à Bagnols, adjud. à 15. — 9<sup>e</sup> lot. Lère 7. Mehas, Pierre, à Cercié, adjud. après tirage au sort. — 10<sup>e</sup> lot. Roumaud 1. L'hôpital, Jean-Pierre, à Belmont, adjud. à 3.

**Isère.** — *Le 28 avril.* — Mairie de Gua. Construction d'un presbytère. Mont., 13.000 fr. M. César Rossi, à Vif, adjud. à 23 fr. 55.

**Jura.** — *Le 25 avril.* — Préfecture. Travaux communaux. Saint-Germain-lez-Arlay. Restauration et agrandissement de l'église. Mont., 10.229 fr. M. Auguste Girod, à Cesancey, adjud. à 19 p. 100. — Clairvaux. Réparations de l'hôtel de ville. Mont., 7.967 fr. 15. M. Julien Leroux, à Lons-le-Sannier, adjud. à 15 fr. 55 p. 100. — Nogna. Réparations aux édifices du culte. Mont., 6.616 fr. 30. M. Faustin Mulatier, à Nogna, adjud. à 13 fr. 50 p. 100. — Cressia. Réparations à l'école. Mont., 4.573 fr. 15. M. Casimir Vernier, à Beaufort, adjud. à 19 fr. 75 p. 100. — Reithouse. Restauration de la fontaine du Château-d'Eau. Mont., 2.766 fr. 61. M. Clovis Bussière, à Cesancey, adjud. à 21 p. 100. — Saint-Amour. Réparation de la halle aux grains. Mont., 3.647 fr. 40. M. François Roussel, à Saint-Amour, adjud. à 27 p. 100. — Soucia. Etablissement d'une conduite avec borne-fontaine. Mont., 2.380 fr. 62. M. Emile Grandélément, à Echallon (Ain), adjud. à 16 p. 100.

**Loire-Inférieure.** — *Le 26 avril.* — Mairie d'Issé. Travaux neufs sur le chemin de petite communication n° 6. Mont., 5.040 fr. M. Joseph Malherbe, à Joué-sur-Erdre, adjud. à 26 p. 100.

**Loir-et-Cher.** — *Le 28 avril.* — Mairie de la Chapelle-Vendômoise. Construction de murs de clôture au cimetière. Mont., 4.421 fr. 50. — Maçonnerie. M. Bruneau, à Marolles, adjud. à 28 p. 100. — Serrurerie. M. Brisset, à Marolles, adjud. à 30 p. 100.

**Marne.** — *Le 25 avril.* — Préfecture. Canal de l'Aisne à la Marne. Etablissement de ponts métalliques. Ponts en charpente de Couraux, du Petit-Sillery et de Prunay. Mont., 78.400 fr. M. Jules Roussel, adjud. à 25 p. 100.

**Oise.** — *Le 28 avril.* — Mairie de Nointel. Reconstruction d'une partie de l'église. Maçonnerie. Mont., 40.988 fr. 35. M. Ernest Louette, à Beaumont-sur-Oise, adjud. à 23 fr. 50 p. 100. — Charpente. Mont., 3.708 fr. 55. MM. Périer père et fils, à Beaumont-sur-Oise, adjud. à 21 fr. 75 p. 100. — Couverture. Mont., 2.889 fr. 68. M. Léopold Cousin, à Beaumont-sur-Oise, adjud. à 25 p. 100. — Menuiserie. Mont., 3.970 fr. 98. M. Adam Kriegek, à Beaumont-sur-Oise, adjud. à 25 fr. 10 p. 100. — Serrurerie. Mont., 1.909 fr. M. Louis Dreux, à Presles, adjud. à 51 p. 100. — Vitraux. Mont., 4.275 fr. M. Paul Bitterlin, à Paris, adjud. à 50 p. 100. — Peinture. Mont., 157 fr. 94. M. Daniel Mottini, à Beaumont-sur-Oise, adjud. à 15 fr. 25 p. 100.

**Oise.** — *Le 28 avril.* — Mairie de la Landelle. Construction de murs de soutènement à la mare de la route de Gisors. Mont., 3.400 fr. M. Calixte Bigot, à la Landelle, adjud. à 12 p. 100.

**Pas-de-Calais.** — *Le 22 avril.* — Mairie de Cauchy-la-Tour. Construction d'une école de filles. Mont., 10.000 fr. M. Pamart, à La Gorgue (Nord), adjud. à 19 fr. 02 p. 100.

**Puy-de-Dôme.** — *Le 28 avril.* — Mairie de Randan. Construction d'une maison d'école de garçons. Mont., 24.000 fr. M. Antoine Bernard, à Vergeas, adjud. à 18 p. 100.

**Puy-de-Dôme.** — *Le 28 avril.* — Mairie de Roche-d'Agoux. Construction d'une maison d'école. Mont., 18.610 fr. M. Annet Farghen, à Espinasse, adjud. à 32 p. 100.

**Pyrénées-Orientales.** — *Le 23 avril.* — Mairie de Fourmiguères. Construction d'un pont en maçonnerie sur l'Aude à Villeneuve. Mont., 7.500 fr. M. Pierre Vergès, à Fourmiguères, adjud. à 15 p. 100.

**Saône-et-Loire.** — *Le 30 avril.* — Mairie de Mâcon. Construction d'un canal de la caserne de Bel-Air à la Saône. Mont., 9.831 fr. 34. M. Jacques Prieur, à Mâcon, adjud. à 18 p. 100.

**Savoie (Haute-).** — *Le 27 avril.* — Préfecture. Lac Léman. Amélioration des quais du port de Thonon. Mont., 30.000 fr. M. François Bertrand, à Savigny, adjud. à 17 p. 100.

**Seine-Inférieure.** — *Le 25 avril.* — Mairie d'Elbeuf. Agrandissement de la caserne. Maçonnerie. Mont., 49.084 fr. 42. M. Armand Laquerrière, à Elbeuf, adjud. à 6 p. 100. — Charpente. Mont., 4.543 fr. 40. M. Planchet fils aîné, à Saint-Aubin J.-B., adjud. à 9 p. 100. — Couverture et zinguerie. Mont., 1.735 fr. 50. M. Isidore Jacques, à Caudebec-lez-Elbeuf, adjud. à 18 p. 100. — Menuiserie et quincaillerie. Mont., 5.514 fr. 20. M. Joseph Roussel, à Caudebec-lez-Elbeuf, adjud. à 18 p. 100. — Peinture et vitrerie. Mont., 1.018 fr. M. Gueret, à Saint-Pierre-lez-Elbeuf, adjud. à 27 p. 100.

**Vendée.** — *Le 22 avril.* — Presbytère de la Caillère. Restauration de l'église. Mont., 16.166 fr. 23. M. Jean Robinet, à Chantonnay, adjud. à 11 p. 100.

## MISES EN ADJUDICATION

**Rhône.** — *Jeudi 22 août, 2 h.* — Hôtel de Ville. Vente des matériaux à provenir de la démolition de bâtiments et murs de clôture acquis par la Ville et située à l'angle nord-est des rues Trouvés et des Chevaucheurs. Mise à prix, 200 fr.

Renseignements à la mairie.

**Aisne.** — *Vendredi 9 août, 1 h. 1/2.* — Préfecture. Empierrement du chemin de halage du canal de l'Oise à l'Aisne, sur 11 kil. 250. Terrassements et transport des déblais. Mont., 4.119 fr. 20. — Empierrement. Mont., 33.223 fr. 50. A val., 5.036 fr. 46. Tot., 47.384 fr. 16.

Renseignements à la préfecture, 2<sup>e</sup> division, bureau des travaux, ou à Soissons, chez M. Pigacha, ingénieur ordinaire, rue des Rats, 6.

**Allier.** — *Jeudi 8 août, 1 h.* — Mairie de Doyet. Construction d'une école de garçons. — 1<sup>er</sup> lot. Déblais, maçonnerie. Mont., 10.838 fr. — 2<sup>e</sup> lot. Charpente en bois. Mont., 6.810 fr. — 3<sup>e</sup> lot. Couverture en ardoises et tuiles. Mont., 5.910 fr. — 4<sup>e</sup> lot. Menuiserie. Mont., 11.475 fr. — 5<sup>e</sup> lot. Serrurerie. Mont., 5.670 fr. — 6<sup>e</sup> lot. Plâtrerie, peinture, vitrerie. Mont., 4.680 fr. — 7<sup>e</sup> lot. Zinguerie, plomberie. Mont., 1.000 fr. —

8<sup>e</sup> lot. Mobilier, comprenant : appareil de gymnastique et outillages de travaux manuels. Mont., 5.617 fr. Caut., 1/20 du montant des travaux.

Renseignements à la mairie et chez M. Darson fils, architecte, rue Achille-Allier, à Montluçon.

**Alpes-Maritimes.** — *Dimanche 18 août, 9 h.* — Mairie de Moulinet. Réparations à l'église. Mont., 2.923 fr. 75. Honoraires de l'architecte. 414 fr. 30. A val., 161 fr. 95. Tot., 3.500 fr.

Renseignements à la mairie.

**Bouches-du-Rhône.** — *Jeudi 22 août.* — Mairie de Marseille. Travaux de chemins vicinaux. Mont., 74.000 fr.

Renseignements à la mairie.

**Charente-Inférieure.** — *Mercredi 14 août, 2 h.* — Chemins de fer de l'Etat à Saintes. Construction d'un bâtiment pour la machine fixe, établissement d'une prise d'eau et d'une grue hydraulique pour l'amélioration de l'alimentation de Saint-Mariens (ligne de Nantes à Coutras). Mont., 13.483 fr. 88. Caut., 460 fr.

Renseignements au bureau de l'ingénieur de la voie et des bâtiments, 89 ter, cours National, à Saintes.

**Charente-Inférieure.** — *Mercredi 14 août, 2.* — Chemins de fer de l'Etat à Saintes. Fourniture et pose de conduites en fonte et appareil de distribution pour l'amélioration de l'alimentation de Saint-Mariens (Ligne de Nantes à Coutras). Mont., 6.806 fr. 75. Caut., 230 fr.

Renseignements au bureau de l'ingénieur de la voie et des bâtiments, cours National, 89 ter, à Saintes.

**Côte-d'Or.** — *Samedi 10 août, 2 h.* — Préfecture. Adjudication des travaux. — 1<sup>er</sup> lot. Chemin d'intérêt commun n° 25. Rectification entre Bligny-le-Sec et la route nationale n° 71. Dépense évaluée à 1.370 fr. 87. — 2<sup>e</sup> lot. Chemin de grande communication n° 31. Rectification entre Semezanges et Chamboeuf. Dépense évaluée à 14.098 fr. 29.

Renseignements à la préfecture.

**Eure.** — *Mardi 6 août, 1 h.* — Mairie de Bernay. Génie. Entretien des bâtiments militaires de Bernay, de 1889 à 1891.

Renseignements aux bureaux du génie.

**Gard.** — *Lundi 5 août, 2 h.* — Sous-préfecture d'Alais. Construction du chemin d'intérêt commun n° 60. — 1<sup>re</sup> section. Terrassements. Mont., 4.690 fr. 37. — 2<sup>e</sup> section. Chaussée. Mont., 5.140 fr. 68. — 3<sup>e</sup> section. Ouvrages d'art. Mont., 23.037 fr. 60. A val., 2.962 fr. 40. Tot., 32.000 fr. Caut., 1.100 fr.

Renseignements à la sous-préfecture.

**Hérault.** — *Dimanche 18 août, 2 h.* — Mairie de Saint-Privat. Réparation à la fontaine des Salces. Mont., 2.500 fr. Imprévus et honoraires 343 fr. 68. Caut., 125 fr.

Renseignements à la mairie.

**Indre-et-Loire.** — *Mardi 6 août, 2 h.* — Chemins de fer de l'Etat à Tours. Construction d'un aqueduc dans la cour de la gare de Parthenay ligne de Niort à Montreuil-Bellay. Mont., 2.616 fr. 86. Pas de cautionnement.

Renseignements au bureau de l'ingénieur en chef de la voie et des bâtiments, rue de Clocheville, 38, à Tours.

**Indre-et-Loire.** — *Dimanche 11 août, 3 h.* — Mairie de Percay-Meslay. Construction d'un nouveau cimetière. Mont., 4.106 fr. Caut., 300 fr.

Renseignements à la mairie.

**Isère.** — *Samedi 31 août, 2 h.* — Mairie de Grenoble. Canalisation du Verderet, entre l'Isère et la rue Frédéric Taulier. Mont., 32.000 fr.

Renseignements à la mairie.

**Isère.** — *Dimanche 4 août, 10 h.* — Mairie de Freney-d'Oisans. Construction d'un presbytère et agrandissement du cimetière. Mont., 14.679 fr. 37. Caut., 700 fr.

Renseignements à la mairie du Freney-d'Oisans, soit au bureau de M. Richard, conducteur des ponts et chaussées.

**Isère.** — *Dimanche 4 août, 2 h.* — Mairie de Varces. Syndicat de Lavanchon, en aval au pont des Condamines. Mont., 2.500 fr.

Renseignements à la mairie.

**Isère.** — *Vendredi 16 août.* — Mairie de Grenoble. Génie. Construction de deux magasins à poudre cavernes.

Renseignements à la mairie.

**Loire.** — *Samedi 10 août, 10 h.* — Préfecture. Travaux de zinguerie à exécuter au Palais de Justice. Mont., 2.965 fr. 25. A val., 383 fr. 25. Tot., 3.348 fr. 50.

Renseignements à la préfecture.

**Loire.** — *Samedi 10 août, 11 h.* — Mairie de Saint-Etienne. Achèvement d'un chemin vicinal ordinaire entre Saint-Etienne et Villars. Mont., 8.177 fr. 36. A val., 822 fr. 64. Tot., 9.000 fr. Caut., 500 fr.

Renseignements à la mairie.

**Loiret.** — *Dimanche 11 août, 2 h.* — Mairie de Saint-Loup. Travaux de construction du chemin vicinal n° 12. Mont., 8.100 fr. Caut., 800 fr.

Renseignements à la mairie.

**Loiret.** — *Dimanche 11 août, 2 h.* — Mairie de La Neuville. Construction d'un cimetière. Mont., 6.200 fr. Caut., 200 fr.

Renseignements à la mairie.

**Lot.** — *Dimanche 11 août, 2 h.* — Mairie de Saint-Médard. Construction du chemin vicinal n° 2 sur 697 m. Mont., 2.363 fr. 13. A val., 236 fr. 87. Caut., 80 fr.

Renseignements à la mairie.

**Nord.** — *Mercredi 14 août, 11 h.* — Mairie de Dunkerque. Génie. Construction d'un magasin à poudre dans le bastion 18. Caut. matér., 8.000 fr. Fonds de roulement, 20.000 fr.

Renseignements dans les bureaux du génie, à Dunkerque, 30, rue Saint-Sébastien.

**Saône-et-Loire.** — *Lundi 5 août, 2 h.* — Mairie de Châlon. Travaux de pavage et construction de trottoirs. — 1<sup>er</sup> lot. Mont., 6.263 fr. 65. — 2<sup>e</sup> lot. Mont., 7.310 fr. 73. A val., 1.357 fr. 42.

Renseignements à la mairie.

**Saône-et-Loire.** — *Vendredi 9 août, 2 h.* — Mairie de Mâcon. Exhaussement de l'école de garçons de la place Saint-Pierre (8 lots). Mont., 13.992 fr. 64.

Renseignements à la mairie.

**Savoie (Haute-).** — *Mardi 6 août, 10 h.* — Préfecture. Construction de chemin d'intérêt commun. — 1<sup>er</sup> lot. Chemin n° 30 sur 2.689 m. 05. Mont., 46.968 fr. 60. A val., 5.031 fr. 40. Caut., 1.600 fr. — 2<sup>e</sup> lot. Chemin n° 31 sur 220 m. 15. Mont., 24.688 fr. 54. A val., 3.311 fr. 46. Caut., 700 fr.

Renseignements à la préfecture.

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

PRODUITS CERAMIQUES

**PROST FRÈRES**, fabricants à la Tour-de-Salvagny (Rhône). — Magasins et bureaux à Lyon, 16, quai de Bondy. — Spécialité de tuyaux en terre cuite et en grès pour Conduites d'eau et pour Bâtiments. Appareils pour Sièges inodores, Panneaux et Carreaux en faïence, etc. Succursale à Saint-Etienne, rue de Roanne, 22.

**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 Compagnie des Grès Français de Pouilly-sur-Saône.

CIMENTS, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVÉS

**PONCET, (C.)** quai Pierre-Seize, 60, Lyon. Avenue Denfert-Rochereau, 10, Saint-Etienne. Entrepôt et du ciment de Vassy et de Grenoble, Chaux hydraulique Portland. Entrepise spéciale des travaux hydrauliques de revêtement et d'ornementation. Carrelages en tous genres. — Entrepôt de carreaux mosaïque de la Maison GISSLER et BEMER de Marseille.

**SERRA-REYMOND**, marchand de Pavés épines, étetés et roulés à Champagne, par Saint-Didier-au-Mont-d'Or (Rhône).

**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. Verieul le-Grand et de Pochet de Saint-Rambert. Ciments de Grenoble, chaux lombes 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.

**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.

TRAVAUX RUSTIQUES, TREILLAGES

**VOLLAND FILS AÎNÉ**, Grande-Rue, 21, à Oullins, près Lyon (Rhône). Grande fabrique de treillages perfectionnés. Spécialité de Claires. Travaux rustiques en tous genres, Kiosques, Chaumières, Cabanes aquatiques, etc.

CHAUFFAGE, VENTILATION & FORGES

**FOURNEAUX ET CALORIFÈRES**. — **POUMEYROL**, constructeur, cours Lafayette, 29, Lyon.

ARDOISES, TUILES, BRIQUES, POTERIE & SABLE

**ARDOISES, DALLES, ARDOISES, GUICHARD** Père et Fils, chemin de Serin, 3, Lyon. — Représentant de la commission des Ardoisières d'Angers.

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

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

**GRANDE TUILERIE DU RHONE**. — **THOME, ARMANET et C<sup>o</sup>**, à Sainte-Foy-l'Argentière (Rhône). Bureaux à Lyon, 8, rue Sala. Tuiles et produits céramiques de toute espèce. Tuiles de montagne, brevetées.

ABAT-JOUR

**ABAT-JOUR A ROULEAU & A POULIE AUTOMATIQUE**, avec cables en fils de fer galvanisés inoxydables remplaçant les cordes en chanvre. **A. MICHEL**, rue Cuvier, 27, à Lyon.

PEINTURE & PLATRIERIE

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

CARRIÈRES, MINES

**AUGUSTE BELLON**, à Valence, rue Gallet, 7. Décorations de Parcs et Jardins, Rocailles et Aquariums.

GAZ & ECLAIRAGE PUBLIC

**B. PABIOU**, 22, quai de Vaise, Lyon. — Entreprises de Fontainerie, Pompes. Installation des Eaux et du Gaz.

TAILLE DE PIERRES, SCULPTURE & DÉCORATION

**J. PRAT**, 28, avenue de Romans, à Valence. Taille de pierres et sculpture. Colonnes polies, etc. Exploitation des carrières de Chomérac et de Crussol. Monuments funéraires.

**J. GUICHERD ET C<sup>o</sup>**, maîtres carriers, tailleurs de pierres, à Trept (Isère).

**PIERRE DE TOURNUS**, blanche, demi-dure **PJEAUGEON FRÈRES**, Entrepreneurs et M<sup>rs</sup> de pierres, à TOURNUS (Saône-et-Loire). Exploitation de Carrières. — Fourniture spéciale de *Pierres Taillées* pour Bâtiments, Travaux d'art, etc., sur tous dessins et appareils. — Pierre Fine pour sculpture et marbrerie. — Approvisionnement permettant de livrer Brute ou Taillée en toutes saisons.

**PIERRES DE TOURNUS**. Pierres blanches mi-dures, des Carrières de Tournus. **PERRET**, marchand et entrepreneur à Tournus (Saône-et-Loire). Exécution sur tous les plans et appareils de pierres taillées pour bâtiments, travaux d'art, etc. Fourniture de pierres brutes. — Exploitation exclusive des Carrières de *Lacroix*, pierre très fine pour statues, sculptures et marbrerie. — Stock de pierres brutes ou taillées pouvant être livrées en toutes saisons.

**PIERRE DE VILLEBOIS**. — DÉFIE TOUTE CONCURRENCE. — Grande Société des tailleurs de pierres de Villebois (Ain). Fourniture de pierres de tailles en tous genres à des prix très réduits. Prompte livraison, taillage irréprochable et premier choix de pierres. *Le directeur-gérant, LOUIS FROQUET*

**PIERRES DE TAILLE DE VILLEBOIS ET TREPT**. — Pierres diverses pour travaux d'art. **DERRIAZ jeune**, 12, place des Cordeliers, Lyon. — Pierres de machines, Piliers pour barrières, Tombes, Plafond de caveaux, Facades, Balcons, Escaliers, Limons, etc., exécutés sur plans. — Chantier, bas port du Pont Lafayette.

MONUMENTS FUNÉRAIRES

**ROYBIN**. — Taille de pierres et Marbrerie, rue de Marseille, 84.

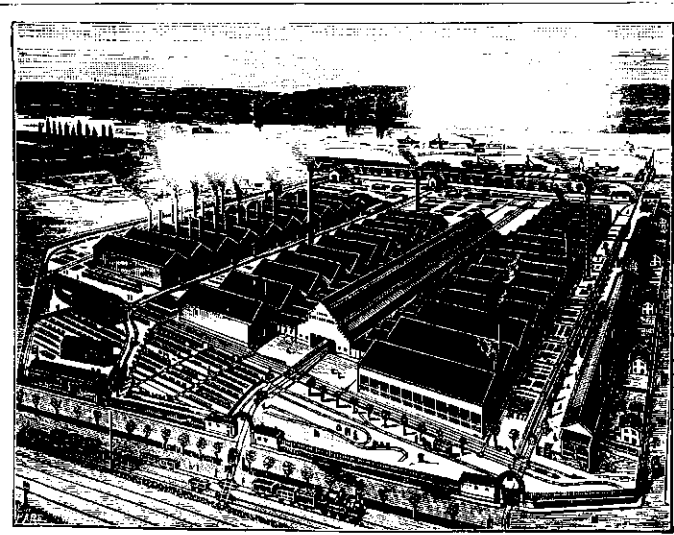
CHEMINS DE FER DECAUVILLE

Construits par les ATELIERS DECAUVILLE Aîné, à PETIT-BOURG (S.-et-O.)

LES PLUS GRANDS ATELIERS DU MONDE

Pour les Chemins de fer Portatifs

5400  
CLIENTS  
EN  
11 ANS  
EN ONT  
ACHETÉ POUR  
40 MILLIONS  
de francs  
—  
PUISSANCE  
750 ouvriers  
420  
machines-outils  
—  
LOCATION  
AVEC  
FACILITÉ  
D'ACHAT  
Le Locataire  
devient  
Propriétaire  
du matériel  
au moyen  
d'une location  
mensuelle  
très modérée



VUE GÉNÉRALE DES NOUVEAUX ATELIERS DECAUVILLE AÎNÉ  
Au bord de la Seine entre les gares de Petit-Bourg et de Corbeil.

ENVOI GRATIS ET FRANCO DU CATALOGUE ILLUSTRÉ CONTENANT 250 GRAVURES

Représentant à Lyon : F. AULANIER, 4, rue Saint-Joseph

35  
MÉDAILLES  
D'OR  
ET TOUS LES  
1<sup>er</sup> PRIX (23)  
DEPUIS  
QU'ILS EXISTENT  
—  
PRODUCTION  
3000  
wagons  
150 kilomètres  
de voie par mois  
—  
POUR ALLER  
aux ATELIERS  
DE  
PETIT BOURG  
de Paris, prendre  
à la gare de Lyon  
le train de 11 h. 20  
Pour Corbeil un  
trainway spécial  
attend  
—  
LES VISITEURS  
les mardi et ven-  
dredi à l'arrivée  
de ce train : on  
vient à Paris  
par l'express de  
4 h. 38.

Ancienne Maison MOUTON-CHARREL

J.-B. MOUTON

MODELEUR-MÉCANICIEN  
135, rue MOÏÈRE, 135  
EN FACE DU PONT DE L'HÔTEL-DIEU  
Construction pour la Mécanique et le Bâti-  
ment. — Agence de Mémoires de Soierie et  
d'Apprêt. — Entretien d'usine pour Pein-  
tures en bois. — Travaux d'art et d'invention  
à échelle réduite. — Construction de Bluterie,  
Aspirateurs et Moulin complet.  
Plate-forme de grande précision pour tailler  
les Engrenages droits, cônes, inclinés et cré-  
maillères, soit fonte, fer, acier, bronze et bois.  
Tout ce qui concerne le modelage et la  
menuiserie à des prix très modérés.

**A VENDRE** une jolie propriété, située à La Tour-de-Salvagny (Rhône)  
S'adresser à M<sup>e</sup> MESSIMY, notaire, rue de la République, à Lyon

*Compagnie des Grès français de Pouilly-sur-Saône*

# TUYAUX EN GRÈS

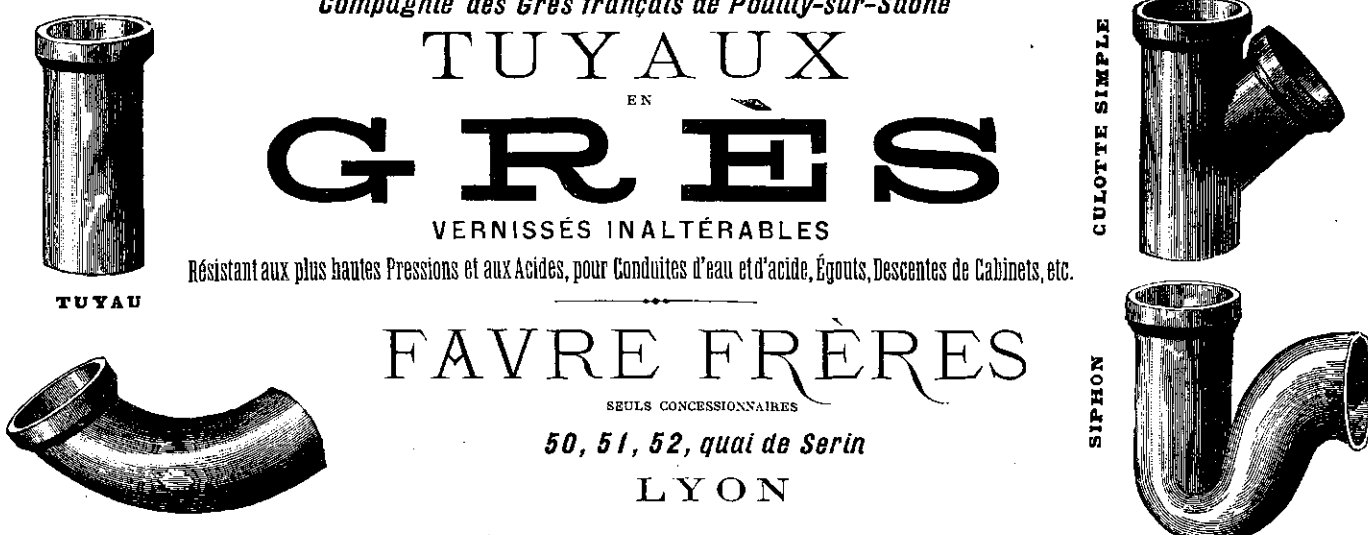
VERNISSÉS INALTÉRABLES

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

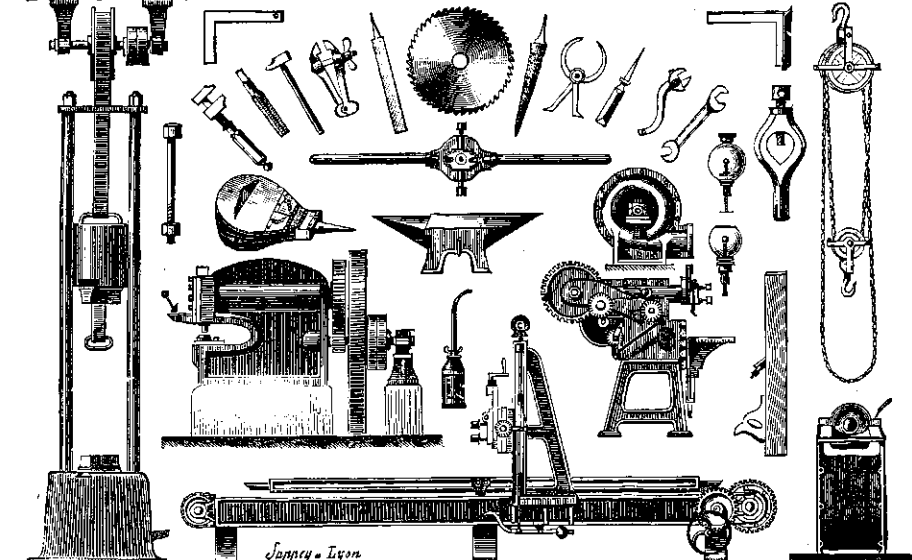
## FAVRE FRÈRES

SEULS CONCESSIONNAIRES  
50, 51, 52, quai de Serin  
LYON

Envoi sur Demande du Catalogue illustré



CORCELLE F. BERNARD & Co — LYON



*Supply - Lyon*

CORCELLE F. BERNARD & Co — LYON



Ancienne Maison **JACQUON**

## J. PILLON

BEAU-FRÈRE ET SUCCESEUR  
55, Grande-Rue-de-la-Guilloitière  
ANGLE DE LA RUE SÉBASTIEN-GRUYER, CI-DEVANT DE CHABROL, 14  
LYON

MAÇONNERIE      †      PLATRERIE  
Sceaux, Bayards, Bennes      †      Marchepieds, Échelles  
Pelles, Oiseaux, etc.      †      Echelles doubles.  
MATÉRIEL COMPLET POUR ENTREPRENEURS

PAPERS PEINTS

GRAND DÉTAIL DE PAPIERS PEINTS

## MAISON P. MARTIN

LYON. — Rue de l'Hôtel-de-Ville, 92. — LYON

REPRODUCTION DE TOUS LES GENRES DE DÉCORATIONS  
CRETONNES ASSORTIES AUX ÉTOFFES  
CHOIX CONSIDÉRABLE ET TRÈS VARIÉ DANS TOUS LES PRIX  
ENVOI FRANCO DE COLLECTIONS D'ÉCHANTILLONS

PAPERS PEINTS

## A VENDRE

### Usine & Carrières à Ciment

120 hectares environ  
produisant les meilleures marques, Médaille d'Or à l'Exposition en 1855. — Exploitation et transports faciles.  
Proximité de Grenoble.

S'adresser à M. PENANT, ancien notaire, 28, rue Bassano, Paris.

---

### LIBRAIRIE EUGÈNE BIGOT

22, rue de la Tour-d'Anvergne, Paris

## Dictionnaire d'Art Ornemental

PAR MÉCHIN

Détails et Ensembles d'architecture, de sculpture de décoration, se classant par ordre alphabétique et par styles. Très facile à consulter.  
120 planches par année  
Une livraison de 10 planches par mois. — Prix de l'abonnement annuel : 17 fr.