

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

REVUE MENSUELLE

DES ENTREPRISES PUBLIQUES & PRIVÉES

— ARCHITECTURE ET TRAVAUX PUBLICS —

Ayant obtenu une MÉDAILLE DE BRONZE au Congrès international des Entrepreneurs (1882), à Liège (Belgique)

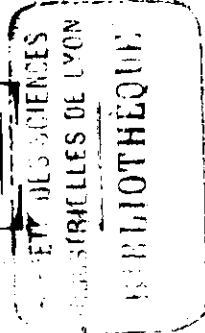
PRIX DE L'ABONNEMENT POUR UN AN

France, Algérie, Alsace-Lorraine. 12 fr.
ÉTRANGER, LE PORT EN SUS

ADMINISTRATION : RUE GENTIL, 4, A LYON

Imprimeur-Gérant : PITRAT Aîné

LES ANNONCES SONT REÇUES

à l'Agence de Publicité, 14, rue Confort, à Lyon
ET AU BUREAU DU JOURNAL.

PLATRES, CHAUX, CEMENTS

CARREAUX DE VERDUN

TÉLÉPHONE

TELEPHONE

FAVRE FRÈRES

Quai de Serin, 50, 51, 52. — LYON

La Maison se recommande par le BON MARCHÉ et la BONNE QUALITÉ de ses marchandises

ENTREPOT GÉNÉRAL

DES

TUILERIES DE BOURGOGNE

TUILES LOSANGÉES. — TUILES MODÈLE FOX. — TUILES SAINT-ROMAIN

TUILES VILLA, 16, 18, 24, 27 AU MÈTRE CARRÉ

TUILES ÉCAILLES BOUTS ROUNDS BOUTS CARRÉS — TUILES ÉCAILLES VERNIES

TUILES ARDOISÉES — TUILES EN VERRE — CHASSIS EN FONTE DE 1 A 24 TUILES

TUILES A DOUILLE — CHÂTIÈRES — TUILES CHÂPERON POUR COUVERTURES DE MURS

FAITIÈRES ET ARÊTIERS DE TOUS MODÈLES

RIVES LOSANGÉES ET ORNÉES — FRONTONS — COUVRE-CHÊNEAUX OU BORDURES

TUYAUX EN TERRE ET EN GRÈS VITRIFIÉS — TUYAUX PONCETS

POINÇONS — CHEMINÉES — BALUSTRES — CARREAUX ROUGES ET CARRICHES

CARREAUX DE VERDUN — PLOTETS PRESSÉS ROUGES ET BLANCS — PLOTETS VITRIFIÉS

PLOTETS CREUX ET BRIQUES CREUSES

LATTES A PLAFOND — LITEAUX A TUILES, ETC., ETC

ENVOI SUR DEMANDE DU CATALOGUE ILLUSTRÉ

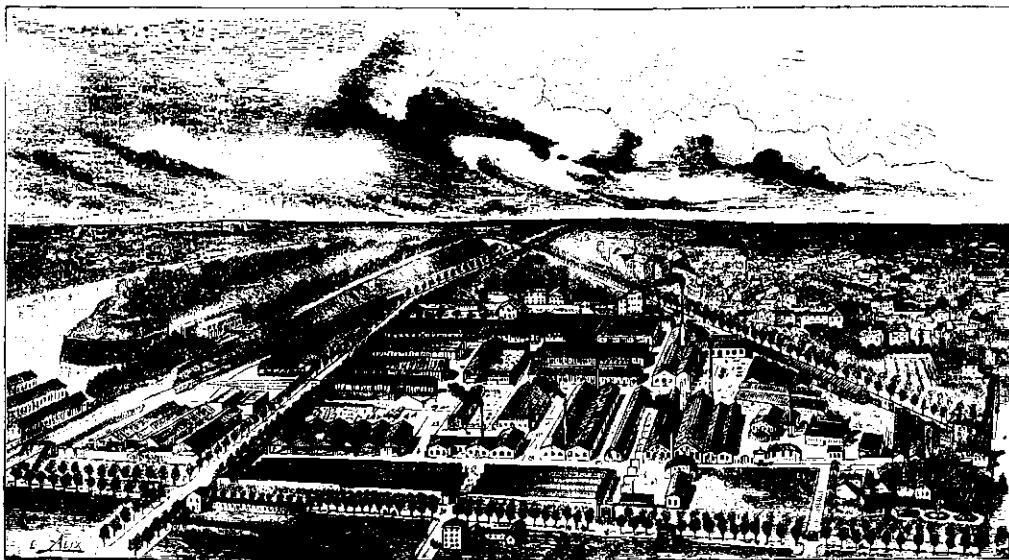


CHANTIERS DE LA BUIRE. — LYON

Ateliers de la Compagnie des Fonderies et Forges de l'Horme. — Capital : Onze Millions

Matériel roulant
de
Chemins de fer

Ponts
Charpentes
et
autres Travaux
métalliques



Tonnellerie
mécanique en
tous genres

Seuls
Constructeurs
en France
de la
Roue Dégrange

Menuiserie de luxe et ordinaire pour Bâtiments, Écoles, Gares, etc.

◆ 13 MÉDAILLES OR & ARGENT ◆

TRAVAUX DE VITRERIE EN TOUS GENRES
Pour la Ville et le Dehors

Maison GUITTA Fils

Rue de Savoie, 12, et place des Célestins, 2

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

MAISON FONDÉE EN 1840

Chauffage et Ventilation
Installation de Cuisines, Rôtissoires mécaniques
Appareils à air chaud et à vapeur

A. ELETTI
INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR
17, rue Jarente, LYON

ÉCLAIRAGE PUBLIC

DES
COMMUNES QUI N'ONT PAS DE GAZ
MAISON SPÉCIALE
Tarif-Album sur demande, Éclairage par
le Système et le Métal

Jules JANIN fils, à LYON (Villette)

COMPAGNIE GÉNÉRALE DES ASPHALTES DE FRANCE (L^{re})
PROPRIÉTAIRE UNIQUE DES MINES DE SEYSSSEL
CONGRÈS DU 9 FRUCTIDOR AN V, RECONSTITUÉE PAR DÉCRET DU 14 JANVIER 1884
Mines de Chavaroche, Forens-Sud, Frangy, Bastennes, Ragusa (Sicile)
Seule concessionnaire pour la France des Mines d'Asphalte du Val-de-Travers

M. DELANO, DIRECTEUR
117 et 119, quai de Valmy, à Paris
Ingénieur-Conseil : **M. LÉON MALO**

TÉLÉPHONE

Agence à Lyon : 29, rue du Bât-d'Argent

Marque de

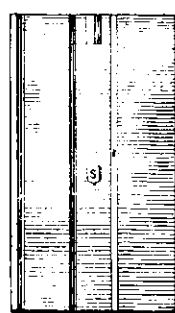
ADJUDICATAIRE DES TRAVAUX D'ASPHALTE
Des villes de Paris, Lyon et de plusieurs
Grandes Administrations

Fabrique

Dallages en asphalte de toute nature pour Terrasses,
Allées, Cours, Sous-Sols, Ecuries et Remises. Dallages
spéciaux pour Usines et Ateliers. Chapes en asphalte pour le Génie. Béton bitumineux. Travaux en asphalte
comprimé. Ventes de matières asphaltiques Spécialité de travaux pour Chemins de fer.

Forme des Pains

GRANDE TUILERIE DU RHONE

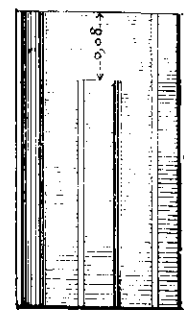


DESSUS

THOMÉ, ARMANET & C^{ie}
A Sainte-Foy-l'Argentière — Rhône
BUREAUX A LYON, 8, RUE SALA
Capital social : 600,000 francs

Tuiles & Produits Céramiques
DE TOUTE ESPÈCE

TUILE DE MONTAGNE
BREVETÉE S. G. D. G.



DESSUS

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

CONSEIL D'ÉTAT. — SÉANCE DU 28 AVRIL 1887

ÉCOLES NORMALES DU PAS-DE-CALAIS — TRAVAUX DE CHARPENTE ET DE MENUISERIE

L'entrepreneur doit être déchargé des conséquences de la régie prononcée contre lui pour retards dans l'exécution des travaux, lorsque l'architecte ne s'est pas conformé à la disposition du devis lui prescrivant de remettre, au début de chaque campagne, l'état des travaux à exécuter pendant la campagne, et qu'il n'a pas remis en temps utile les dessins nécessaires à l'exécution des travaux.

Il doit en être ainsi alors surtout qu'il n'a pas été dressé d'état contradictoire de l'avancement des travaux, au moment de la mise en régie.

Le Conseil d'État a rendu dans cette affaire un arrêt intéressant pour les entrepreneurs de travaux publics. — M. Prévost, adjudicataire des travaux des écoles normales du Pas-de-Calais, avait été mis en régie, sous prétexte de retard dans ses travaux, mais dans son mémoire en défense il demandait à être déchargé des conséquences de la régie pour les raisons suivantes :

« Ce faisant, attendu, en la forme, que le requérant n'a pas été avisé du jour où l'affaire devait être appelée en séance publique ; au fond, que la régie a été prononcée à tort, qu'il n'a été pris qu'un seul arrêté de mise en demeure, alors que l'entreprise avait fait l'objet de quatre adjudications distinctes, et qu'il devait intervenir un arrêté spécial pour chacun de ces quatre lots, que l'Administration ne s'est pas conformée aux dispositions de l'article 32 du cahier des charges, aux termes duquel les travaux à exécuter dans chaque campagne devaient être indiqués à l'entrepreneur à l'ouverture de ladite campagne avec la fixation d'un délai d'exécution ; que l'adjudication ayant eu lieu le 15 octobre 1881, l'architecte a laissé l'entrepreneur sans ordre de service jusqu'au 24 janvier 1882 ; que les plans de charpente n'ont été fournis à l'entrepreneur que dans le cours des mois de mai et de juin 1882, et que ceux relatifs aux cloisons ne lui ont été adressés qu'en décembre ; que les plans des menuiseries des baies extérieures n'ont été renvoyés qu'en mars et en août, et que même ceux des menuiseries intérieures n'ont jamais été remis à l'entrepreneur ; que cette tardivité dans la remise des plans et l'inobservation des dispositions de l'article 32 du cahier des charges n'ont pas permis à l'entrepreneur d'approvisionner ses bois en temps utile ; qu'il s'est néanmoins conformé aux mises en demeure qui lui ont été adressées ; que tous les travaux de charpente étaient terminés au moment de la mise en régie ; que la plupart des menuiseries dont les plans avaient été fournis étaient prêtes ou pouvaient l'être avant le mois de mars 1883 ; que les moyens d'action du sieur Prévost étaient suffisants pour lui permettre d'achever son entreprise en temps utile ; que, dans ces conditions, la mise en régie a été prononcée sans droit ; qu'il n'a pas été, d'ailleurs, dressé d'état contradictoire de l'avancement des travaux, et qu'il devrait, au cas où le Conseil d'État ne se trouverait pas suffisamment éclairé sur ce point, être procédé à une expertise ; annuler l'arrêté attaqué ; dire que la mise en régie a été prononcée irrégulièrement et sans droit ; que le requérant ne subira pas les conséquences de ladite régie et qu'il aura droit à une indemnité représentative de la perte de bénéfice qui lui a été causée ; subsidiairement déterminer, par telle mesure qu'il appartiendra, le chiffre de l'indemnité à laquelle le sieur Prévost a droit ; condamner le département aux dépens. »

L'Administration contestait toutes ces affirmations de l'entre-

preneur et répondait par des faits absolument opposés ; mais le Conseil d'État, après avoir entendu M^e Avuvière, auditeur, en son rapport ; M^e Barry, avocat du sieur Prévost ; M^e Lesage, avocat du département du Pas-de-Calais, et M^e Gauvain, maître des requêtes, commissaire du gouvernement, en ses conclusions, a rendu l'arrêt suivant :

« Sans qu'il soit besoin de statuer sur les autres moyens :

« Considérant qu'aux termes de l'article 32 du cahier des charges, l'architecte devait, à l'ouverture des travaux et au commencement de chaque campagne, désigner les parties de construction à exécuter au cours de chacune desdites campagnes, et, à cet effet, dresser un état par nature d'ouvrages des travaux à exécuter, en indiquant l'époque d'achèvement des travaux ;

« Considérant que, si à la date du 24 janvier 1882, l'architecte du département du Pas-de-Calais a adressé au sieur Prévost un état des bois de charpente composant les différentes fermes des écoles normales de Saint-Nicaise et de Saint-Sauveur, cette pièce qui ne contenait aucune indication relativement aux travaux de menuiserie, qui ne comprenait d'ailleurs qu'une partie des travaux de charpente, ne pouvait être considérée comme constituant l'état prévu par l'article 32 précité ;

« Considérant, en outre, qu'il résulte de l'instruction qu'une partie notable des plans de charpente et de menuiserie n'a été remise à l'entrepreneur que dans le courant de l'année 1882, et que certains de ces derniers ne lui ont jamais été fournis ; qu'il n'a pas été dressé d'état contradictoire de l'avancement des travaux au moment de la mise en régie et que le département n'établit pas que le sieur Prévost n'a pas fait, pour se conformer aux prescriptions des arrêtés de mise en demeure, les diligences que comportait la situation ; que, dans ces circonstances, il y a lieu de laisser à la charge du département du Pas-de-Calais les conséquences de la régie prononcées contre le sieur Prévost ;

« Considérant, d'autre part, que le sieur Prévost ne justifie d'aucun préjudice qui lui aurait été causé par la mise en régie de son entreprise ; que, dès lors, sa demande d'indemnité doit être rejetée.

« Décide :

« Article 1^{er}. — Le sieur Prévost est déchargé des conséquences de la régie prononcée contre lui.

« L'arrêté, ci-dessus visé du Conseil de préfecture du Pas-de-Calais, en date du 29 novembre 1884, est réformé en ce qu'il a de contraire à la disposition qui précède.

« Article 3. — Le surplus de la requête du sieur Prévost est rejeté.

« Article 4. — Les dépens seront supportés par le département du Pas-de-Calais. »

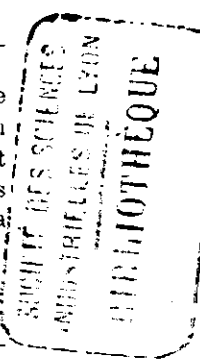
LES SALAIRES ET LE SALARIAT

III

Il nous reste maintenant à examiner quelles sont, au point de vue de la science, les conséquences des constatations que nous avons faites.

Le salaire, avons-nous dit, a augmenté dans une proportion bien supérieure à la hausse des objets de première nécessité. Que deviendra la théorie du salaire naturel, d'après laquelle on prétend qu'il est strictement réglé par ce qui est nécessaire à l'ouvrier pour subsister ? Cette formule ne peut plus servir qu'à déterminer le salaire minimum. Mais, à l'opposé de ce minimum, il y a naturellement un maximum vers lequel l'ouvrier cherche constamment à se relever. Ce maximum, c'est la limite des concessions que peut faire l'entrepreneur.

Il tombe sous le sens que la baisse du salaire s'arrêterait le jour où il serait absolument insuffisant pour permettre au travailleur de vivre. Mais il est également vrai que la hausse du même



salaire s'arrêterait au moment où il réduirait les chances de l'entrepreneur à néant et commencerait à entamer son capital. Ce sont là deux points extrêmes contre lesquels oscille la cote du travail salarié. Le salaire courant est à égale distance de ce minimum et de ce maximum. Il est réglé par un ensemble de conditions que les économistes anglais désignent par l'expression *standard of life*, que nous pourrions à peu près traduire par « le genre de vie moyen ». Il ne faut peut-être pas plus de 1 fr. 50 à 2 francs pour empêcher un maçon de mourir de faim et de froid : c'est le minimum ; d'autre part, si le même maçon prétendait gagner 8 ou 9 francs, l'entrepreneur verrait ses chances de bénéfices tellement compromises, qu'il renoncerait à l'entreprise : c'est le maximum. Entre les deux, le salaire courant s'établit naturellement, et il est le résultat des tendances inverses qui entraînent certains ouvriers à se contenter de peu, et d'autres à n'être jamais contents de rien. Il représente le genre de vie moyen d'un ouvrier de la profession avec ses dépenses de première nécessité sans doute, mais aussi avec une certaine proportion de dépenses de luxe.

Ces constatations, que tout le monde peut faire, sont la réfutation la plus simple de cette fameuse loi d'airain que Lassalle a mise à la mode, et qui sert encore de thème aux déclamations des journaux socialistes. Selon Lassalle, le salaire ne peut être que la représentation la plus stricte des choses indispensables au maintien de la vie. L'ouvrier ne peut pas songer à voir s'améliorer sa position, car toute hausse qui dépasse la satisfaction de son appétit est réduite, en peu de temps, par une augmentation du nombre des travailleurs. L'ouvrier même n'a pas intérêt à vivre économiquement, puisque le peu qu'il se refusera ne servira qu'à abaisser son salaire en diminuant la pression des habitudes à satisfaire. Il n'a pas davantage à se préoccuper d'accroître ses talents et la productivité de son travail, puisqu'en produisant plus il diminue la valeur, et par conséquent la rémunération du produit.

Nous n'avons pas besoin d'insister, Messieurs, sur le côté désolant de cette triste thèse. Elle a pour corollaire une autre absurdité qui a cours dans les réunions publiques, et qu'on peut appeler la *théorie des corvées*. Si l'ouvrier ne produisait jamais que ce qui lui est indispensable pour ne pas mourir de faim, jamais le capital n'aurait pu se former, ni la population se multiplier. Il en résulte donc qu'en réalité on lui fait produire dans sa journée plus qu'il n'a besoin. Et ce boni est du travail extorqué, autrement dit, c'est la corvée. Les socialistes prétendent que, dans l'industrie française, la corvée représente autant que le travail payé.

M. Guesde démontre ainsi son affirmation :

Dans la France actuelle, la production manufacturière monte à 7 milliards 130 millions. Or, les matières premières représentent.	4.941.000.000
Le combustible.	191.000.000
Reste donc.	5.132.000.000
Plus-value.	1.994.000.000
	7.126.000.000

La plus-value se répartit entre 980 millions de salaires et 1 milliard 14 millions de profits, et si l'on met en regard ces deux chiffres, et qu'on les proportionne au nombre d'heures de travail effectué, on reconnaît que, sur une journée moyenne de 12 heures, il n'y a que 5 heures 44 de payées, contre 6 heures 6 de travail extorqué¹.

Voilà, Messieurs, les calculs ingénieux auxquels on se livre dans la presse socialiste; seulement, on oublie une petite chose qui, vous le savez bien, a son influence dans les affaires, on oublie les frais généraux. Des 1 milliard 14 millions de profits qu'on

prête à l'industrie française, il faut déduire plus de 600 millions de frais généraux. Les profits nets atteignent tout au plus 400 millions, et si l'on réfléchit à toute la peine que se donnent les chefs d'entreprise, à toute l'intelligence qui est exigée pour la direction des travaux, on avouera que ce chiffre n'a rien de bien excessif. On a calculé que, dans la Compagnie des mines d'Anzin, les profits des actionnaires n'atteignaient que la huitième partie des salaires, soit un peu plus de 40 centimes par homme et par journée, « la valeur d'une chope de bière », disait spirituellement un ingénieur du département du Nord. Vraiment ce n'est pas payer trop cher l'infâme capital et la science directrice!

Nous avons dit tout à l'heure que le salaire ne pouvait dépasser un certain maximum, et que ce maximum c'était la limite assez délicate où l'entrepreneur sent le bénéfice lui échapper. Évidemment, ce n'est pas au moment même où il embauche un ouvrier ou des ouvriers, que l'entrepreneur discute ces chances de bénéfice; il connaît d'avance ce qu'il peut attendre de l'ensemble de son travail, et ce résultat dépend de la plus-value que donnera aux matières premières le travail qu'on va y ajouter. En d'autres termes, c'est la productivité du travail qui déterminera sa rémunération. Ce principe, que les économistes de la fin du siècle dernier avaient semblé négliger, ne pouvait échapper aux observateurs contemporains; ils ont constaté que les grandes inventions modernes qui rendent le travail plus productif avaient, en général, pour effet d'élever le prix de la main-d'œuvre. Ils ont constaté, d'autre part, que dans les pays neufs où le capital est encore peu abondant, mais où le travail produit beaucoup parce que la terre est fertile, les ouvriers étaient payés très cher. « Il n'est donc pas étonnant, dit M. Levasseur, que cette doctrine ait pris naissance aux États-Unis; » c'est un des économistes les plus distingués du Nouveau-Monde qui a été le premier à l'exposer, M. Walker.

Jusqu'à lui, les économistes s'étaient contentés, en matière de salaires, de la loi de l'offre et de la demande, et de la vieille théorie anglaise du fond des salaires. M. Leroy-Beaulieu s'était cependant élevé, dans son ouvrage sur la *Répartition des richesses*, contre la naïveté de cette classique doctrine. « A cette grave question, quelle est la loi qui règle les salaires? les gens entendus répondent : C'est la loi de l'offre et de la demande. On ne peut soutenir que cette formule soit fausse, on doit dire seulement qu'elle est prudhommesque ou lapalissienne. Assurément, comme disait Cobden, « lorsque deux patrons courent après un ouvrier, les salaires haussent; lorsque deux ouvriers courent après un patron, les salaires baissent ». Mais cette sorte de « truism » ou de vérité évidente, n'est pas faite pour satisfaire les esprits rigoureux. Quelles sont les causes qui déterminent l'offre et la demande, qui agissent en un mot sur les éléments constitutifs du salaire? »

On s'est plu à représenter la loi de l'offre et de la demande sous l'image d'une balance dont l'un des plateaux serait l'offre, et l'autre la demande. Ce n'est, comme toutes les comparaisons, qu'une approximation; la balance existe bien, mais elle ne fonctionne que grossièrement, elle manque de précision. Il ne suffit pas que la demande s'entasse dans un plateau pour que l'autre monte immédiatement, sans jeu ni secousse; et, réciproquement, le poids de l'offre n'entraîne pas si rapidement le plateau opposé de la demande. Il y a longtemps qu'on a remarqué, pour la première fois, qu'en France notamment, les salaires redescendent rarement autant qu'ils ont monté.

En Angleterre, on assiste assez souvent à des réactions dans le prix du travail; quand les causes qui ont entraîné la hausse d'un salaire viennent à disparaître, et que le maintien de prix élevés commence à nuire à la continuation du travail, on voit les ouvriers offrir spontanément de fortes réductions. Il n'en est pas toujours de même dans ce pays. Les réductions se font moins vite, elles ne

¹ Voir Leroy-Beaulieu, *Le Collectivisme*.

se produisent qu'en cachette, le prix obtenu par de précédentes réclamations reste le même, au moins officiellement. On a pu constater le fait dans la fameuse enquête des 44; le prix de l'heure de telle ou telle catégorie d'ouvriers reste le même, malgré la crise; on se contente de diminuer le nombre d'heures ou de journées effectives. Cet obstacle, qui vient ainsi entraver le fonctionnement de la fameuse balance, c'est le caractère national, c'est la *coutume*.

Qu'il s'agisse, au contraire, d'une hausse de salaires provoquée par l'importance des travaux entrepris, voit-on les ouvriers se précipiter vers la demande comme l'eau d'un fleuve envahit les débouchés qu'on lui ouvre? Loin de là; le mouvement ne se fait que lentement, et dans certains cas il ne se fait pas du tout. Les déplacements de travailleurs ne se font pas avec une égale facilité dans tous les sens. Si ceux des campagnes répondent assez vivement à l'appel du travail dans les grandes villes, la réciproque est presque impossible à obtenir. On a fait la statistique du nombre des habitants, par village, qui reviennent au pays natal; il est de moins en moins important, et cependant nos grandes villes regorgent d'ouvriers sans travail, et l'agriculture manque toujours de bras. Adam Smith l'a dit, il y a déjà longtemps: « L'homme est de toutes les marchandises la plus difficile à transporter. » Les différences de mœurs et de langages, les antipathies politiques, jusqu'aux habitudes de l'estomac, interviennent dans certains cas pour écarter l'offre de la demande. On obtiendrait difficilement, des ouvriers français, d'aller chercher du travail en Allemagne; j'ai connu pour ma part des ouvriers lyonnais qui avaient accepté du travail dans nos départements du Nord, en revenant au bout de peu de temps parce qu'ils n'y trouvaient à boire que de la bière; par contre, j'ai vu des ouvriers du Nord se fixer avec plaisir à Lyon, aux époques bénies où le phylloxera n'avait pas encore renchérit le vin. Chacun de vous, Messieurs, trouverait à citer des exemples du même genre.

Si, de l'ouvrier, nous reportons notre examen sur l'entrepreneur en quête de travail bon marché, nous voyons se dresser contre lui tout un ensemble d'institutions nouvelles, dont le résultat est de gêner, sous les meilleurs prétextes possibles, le fonctionnement de la fameuse loi, ou tout au moins de n'y aider que quand elle conduit à la hausse des salaires.

La situation des affaires exigerait-elle une diminution des salaires? Un syndicat s'y oppose; une grande émotion se fait dans la presse, l'administration municipale ou préfectorale, les députés, les sénateurs, interviennent, et la pauvre loi de l'offre et de la demande reste sur le carreau.

C'est qu'en effet, Messieurs, il s'est produit, depuis une vingtaine d'années, un changement complet dans les rapports des pouvoirs publics avec les classes ouvrières, aussi bien à l'étranger qu'en France. Je n'ai pas besoin de vous énumérer les prescriptions des anciennes législations; mais pour s'en tenir à ce qui s'est passé depuis le commencement du siècle, nous nous rappellerons que l'art. 1781 du Code civil déclarait que le maître serait cru sur son affirmation, dans les contestations avec ses ouvriers; que la coalition des patrons était punie de moindres peines que celle des ouvriers; que les syndicats d'ouvriers n'ont vécu, jusqu'à ces dernières années, que sous le régime de la tolérance, pour ne pas dire la suspicion, que le livret était obligatoire, etc.

Ces inégalités ont cessé, et nous nous en réjouissons; mais elles ont fait place, dans les mœurs, sinon dans les lois, à des dispositions contraires qui sont également nuisibles au fonctionnement des lois économiques. Il y a une tendance à pousser un peu plus loin qu'il ne faut la protection de l'ouvrier. Le législateur s'occupe de diminuer ses heures de travail, d'éviter à ses syndicats jusqu'à l'ombre d'une persécution, de faire retomber sur les patrons la responsabilité de tous ses accidents. Il s'immisce en sa

faveur dans l'administration des grandes compagnies, soit d transport, soit d'exploitations minières. Enfin nous ne tarderons pas à voir les pouvoirs publics intervenir dans la fixation du salaire. Déjà les grandes villes ont tarifé le travail au moyen de leurs séries de prix. Les ministères vont faire de même, et il se glisse dans tous les rouages administratifs une sorte de demi-socialisme qui est la négation même de l'impartialité économique.

Nous sommes donc obligés de constater que si la loi de l'offre et de la demande doit rester une vérité générale, un aphorisme lapalissien, comme dit M. Leroy-Beaulieu, elle ne contribue pas, d'une façon *absolue* et unique, à la hausse ou à la baisse du salaire. Nous pouvons faire une critique analogue de la théorie du fond des salaires. Vous savez, Messieurs, que celle-ci définit la demande en disant qu'elle est représentée par les capitalistes qui cherchent un placement. La partie de leur capital qui n'est pas représentée par des propriétés foncières ou par des machines, est destinée à entretenir les ouvriers au cours de leur travail. Il en résulte que si l'on connaît, d'une part, l'importance des capitaux en circulation, d'autre part le nombre des travailleurs en quête d'ouvrage, une simple division permettra d'évaluer le salaire moyen annuel de chacun. Mais si l'on examine les choses de plus près, on verra que les ouvriers d'une industrie ne se payent pas avec des capitaux créés à l'avance, ils se payent avec les capitaux mêmes qu'ils contribuent à former. Je veux bien que le capital créé d'ancienne date serve à faire l'avance de quelques semaines; mais s'il ne se reconstituait pas, s'il ne s'augmentait pas en très peu de temps, l'entreprise périrait et il n'y aurait plus aucune distribution de salaires. Le produit, on le sait, doit se répartir entre tous les agents qui ont participé à sa création ou à sa transformation. En recevant son salaire hebdomadaire, l'ouvrier ne fait que se présenter par anticipation à la répartition. Donc ce salaire n'est pas autre chose que du capital acquis au cours de l'entreprise, et non pas du capital existant avant elle.

Du reste, si nous voulons rendre la démonstration plus saisissante, considérons, au lieu d'un manufacturier, un entrepreneur agricole, et particulièrement dans les pays nouveaux où le stock monétaire est encore peu important. Sur quoi payera-t-il ses ouvriers? sur le résultat de la récolte. Ajoutons qu'il le payera relativement plus cher dans ces pays. Ainsi, aux États-Unis et en Australie, les salaires agricoles sont plus forts qu'en Angleterre, et cependant l'Angleterre est un pays plus riche. Le laboureur anglais gagne moins parce qu'il est payé plus tôt et sans aléa; le laboureur australien gagne plus parce qu'il est payé plus tard, et que la valeur de sa créance sur son patron est soumise, pour ainsi parler, aux incertitudes de l'entreprise.

Concluons avec M. Walker que le taux des salaires dépend, non pas du capital de formation préalable, mais du capital en voie de formation. Plus ce dernier sera important, plus les salaires s'élèveront. C'est revenir, on le voit, par un autre chemin à la théorie de la productivité.

Ces observations ne tendent pas à méconnaître l'influence que peut avoir, indirectement, sur les salaires la masse des capitaux existants, c'est-à-dire la richesse d'un pays. Il est aussi de vérité lapalissienne qu'un pays absolument pauvre, où les capitaux n'ont jamais pu se former, ne se prêtera que difficilement au développement de l'industrie, et conséquemment à l'augmentation des salaires.

La richesse publique, l'offre et la demande du travail, la valeur productive du travail, forment un faisceau de forces qui déterminent le taux du salaire; mais, au fond, l'agent principal est toujours le rapport du produit à l'effort mis en jeu pour l'obtenir.

(A suivre).

LES PONTS MILITAIRES

On se souvient qu'un pont d'une longueur de 45 mètres, situé entre Culoz et Ambérieu, sur la ligne du P.-L.-M., avait été emporté par une crue du Séran.

Ce pont vient d'être rétabli et livré à la circulation au moyen du matériel militaire. Le lieutenant-colonel Marcille est l'inventeur de ce système de ponts.

Ces ponts, entièrement en fer, se trouvent tout construits dans les magasins de la direction du génie à Versailles; tous prêts à être posés, ils sont classés par tronçons de 10 mètres, de 5 mètres, de 2^m,50 et de 1^m,25. Chacun de ces tronçons est, en quelque sorte, catalogué avec toutes les pièces accessoires nécessaires à son établissement; sur place, on réunit le nombre de tronçons nécessaires, suivant les dimensions du passage à franchir, puis on fait glisser le pont sur des galets d'une rive à l'autre. Maintenu horizontal au moyen d'un contrepoids, le pont est muni à sa partie antérieure d'un « avant-bec », c'est-à-dire d'une pièce recourbée à la façon de l'extrémité d'un patin. Cet avant-bec a pour objet d'empêcher le pont de s'infléchir au-dessous du niveau de la rive opposée.

C'est ainsi qu'on a procédé à Artemare.

La Compagnie Paris-Lyon avait envoyé les dimensions de la brèche au parc de Versailles qui a aussitôt expédié un pont de 45 mètres. M. Tétard, commandant du génie, et une compagnie d'ouvriers militaires de chemins de fer, commandée par le capitaine Tézenas, sont partis en même temps; arrivés le dimanche 7 octobre, les soldats avaient terminé l'installation du pont le 12 au soir, après soixante-dix-huit heures de travail. Les épreuves de résistance et le raccordement des voies ont eu lieu le 14, en présence des ingénieurs du contrôle, et les troupes de chemins de fer sont rentrées le lendemain à 6 heures à Versailles.

Cette expérience a démontré la facilité avec laquelle nos ouvriers militaires manœuvrent le matériel des ponts Marcille et la rapidité avec laquelle on pourrait, en temps de guerre, rétablir les ponts qui auraient été détruits ou en installer de nouveaux.

CONCOURS

ÉCOLE DE GARÇONS A MELUN

— RÉSULTATS —

1^{er} Prix. — Projet n° 17, devise : *X-Y-Z*. Auteur, M. Georges Guyon, à Saint-Maurice (Seine), avenue de l'Asile, 14.

2^e Prix. — Projet n° 18, devise : *Simplicité*. Auteurs, MM. Jules Touzet et Trintzius, à Rouen, rue Pouchet, 15 bis.

3^e Prix. — Projet n° 30, devise : *Dora*. Auteur, M. Déchaussé, rue Cardinal-Lemoine, 62, à Paris.

Projet n° 6, devise : *X*. Auteurs, MM. Pronier et Harant, boulevard de Clichy, 62, à Paris.

Projet n° 10, devise : *Amyot*. Auteur, M. Georges Guyon, à Saint-Maurice (Seine), avenue de l'Asile, 14.

Projet n° 12, devise : *Sumus*. Auteur, M. Duquesne, rue Bonaparte, 17, à Paris.

Projet n° 28, devise : *Nord*. Auteur, M. Mazier, à Compiègne (Oise), rue des Cordeliers, 15.

Projet n° 31, devise : *Lili*. Auteur, M. Delaire, rue de Douai, 25, à Paris.

Projet n° 36, devise : *Air et Lumière*. Auteurs, MM. Guisard et Carré, rue Mazagran, 5, à Paris.

ÉCOLE DE FILLES

— RÉSULTATS —

1^{er} Prix. — Projet n° 7, devise : *Simplicité*. Auteurs, MM. Touzet et Trintzius, sus-nommés.

2^e Prix. — Projet n° 8, devise : *Cécile*. Auteur, M. Guyon, sus-nommé.

Mention. — Projet n° 12, devise : *Lili*. Auteur, M. Delaire, sus-nommé.

CHEMIN DE FER A RAIL UNIQUE

En 1872, sur les bas quais du Rhône, entre le pont Morand et le pont Saint-Clair, un petit chemin de fer à voie unique, à 3 mètres environ au-dessus du sol, était installé par un Lyonnais bien connu à cette époque, M. Duchamp. Ce railway miniature était supporté de distance en distance par des poteaux en bois. Le véhicule se composait de deux petits compartiments suspendus à droite et à gauche du rail, reliés par de fortes attaches en fer courbées à dos d'âne, au milieu desquelles jouait un système de galet fort ingénieusement organisé. M. Duchamp n'était point riche, et le peu d'économies qui lui restait avait été absorbé par les frais de son installation. Malgré cette pénurie et grâce à l'intervention de M. Bonnet, un autre Lyonnais, ami du progrès et de l'industrie, il arriva au bout de son œuvre.

Nous nous souvenons qu'à cette époque bien des curieux glo-saient sur cette invention bizarre et bien peu croyaient à son avenir; seul, le pauvre Duchamp, qui était un vieux chercheur (il possédait quatre-vingts brevets), ne désespérait et entrevoyait une application pratique et économique de son invention. Il est mort, il y a quelque six ans, sans que son vœu fut accompli, mais emportant, quand même, la persuasion d'une réussite future. Il avait raison; voici qu'un système semblable au sien vient d'être mis en exploitation en Irlande sur une longueur de 17 kilomètres.

Listowel et Ballybunion, deux toutes petites villes perdues sur l'extrême côte ouest de l'Irlande, viennent de donner un exemple qui sera certainement suivi : les 17 kilomètres qui les séparaient sont maintenant franchis en quelques minutes, grâce à l'installation d'un chemin de fer à rail unique surélevé, système Lartigue.

Le *Matin* a reçu d'un de ses correspondants les renseignements suivants sur cette intéressante exploitation :

« M. Chapron, ingénieur, avait été spécialement envoyé à Listowel par M. de la Porte, sous-secrétaire d'État des colonies.

« On sait que le chemin de fer Lartigue est constitué par un seul rail, soutenu à environ 1 mètre du sol par des supports en forme d'A. Sur ce rail courent les roues qui portent, suspendus à droite et à gauche de la voie, les véhicules, locomotives à vapeur, voitures et wagons absolument confortables. Des galets horizontaux, frôlant des guidages placés en bas de ces supports, empêchent tout balancement. Est-ce en raison de la position basse du centre de gravité? Est-ce par suite d'une élasticité spéciale due à la forme même de la voie? Je ne sais; mais il est un fait qui a frappé tout le monde : c'est qu'on est — dans les voitures de la ligne Lartigue — infiniment moins secoué que dans celles des chemins de fer ordinaires. Notre train, cependant, a marché sur la ligne de Listowel à Ballybunion, d'une vitesse atteignant presque 40 kilomètres à l'heure.

« La voie rencontre plusieurs cours d'eau, traverse une tourbière et croise un grand nombre de routes et de chemins d'exploitations. Tout cela est franchi sans la moindre difficulté, au moyen d'installations diverses, qu'il serait trop long de décrire, mais qui offrent toutes un grand caractère de sécurité.

« Du reste, la ligne a été l'objet d'un examen minutieux de la part du général Hutchinson, le principal inspecteur du Board of Trade, avant que l'on ait délivré le permis d'exploiter. Le trafic journalier prévu est d'environ quinze cents voyageurs et trois cent cinquante tonnes de marchandises. Ballybunion est un point très pittoresque et destiné certainement à devenir un port de mer

très fréquenté, maintenant que l'on peut y arriver commodément.

« Déjà d'autres villes ont demandé à être dotées de communications du type nouveau, qui vient ainsi d'être inauguré et qui, tout en présentant tous les avantages d'un chemin de fer ordinaire, coûte deux ou trois fois moins cher. »

Espérons qu'en France nous ne resterons pas en arrière. Nos députés veulent, avec raison, restreindre les dépenses et alléger le budget. Néanmoins il y a des besoins à satisfaire, des engagements à tenir; beaucoup de nos départements se plaignent d'avoir été négligés dans la répartition des voies ferrées; nos colonies souffrent du manque de moyens de communications : au Sénégal, au Tonkin, en Tunisie, à Madagascar, il faut en établir, faire vite et faire économiquement.

L'initiative prise par M. de la Porte, en se faisant représenter par un homme compétent à l'inauguration de la ligne de Listowel à Ballybunion, peut être des plus fécondes.

Il est à souhaiter qu'elle ait de bons résultats pour nous.

Ajoutons que c'est la première ligne de ce genre construite dans le Royaume-Uni. Une société vient de se former à Paris pour l'établissement de lignes métropolitaines sur voies à *rail unique surélevé*, du même système.

Enfin constatons, jusqu'à preuve du contraire, que Lyon a été le berceau de cette première idée et de sa première application.

CONSIDÉRATIONS SUR LA POUSSÉE 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

VI

REMARQUE. — Les divisions $bb' \dots B'B''$ étant homographiques, puisque si $bb' = b'b''$, il faut $BB' = B'B''$, etc.; il en résulte que l'enveloppe des droites telles que Bb est une conique tangente à AB et à $A'b$. Cette courbe se trace d'elle-même si les points bb' , etc., sont suffisamment rapprochés.

Ceci vu, étant donné l'extrémité bn d'une composante normale, on a immédiatement la largeur correspondante ABn , en menant une tangente bn Bn à cette courbe.

On voit donc que dans ces conditions, les mesures seront très rapides, les seuls calculs à faire seront ceux de la pression sur la face entière du mur, et les multiplications qui permettent d'avoir les pressions maxima.

On comprend alors qu'avec cette méthode on puisse arriver très rapidement par tâtonnement à déterminer la largeur du mur de manière à ne pas dépasser r pour la pression maxima par centimètre carré.

COURBE DES CENTRES DE PRESSION POUR LES DIVERSES ASSISES, DÉDUITES DE LA COURBE PRÉCÉDENTE. — Cette courbe se déduit immédiatement de celle que nous venons de considérer,

Je considère en effet une assise quelconque AA' (fig. 22), je pourrais opérer sur le trapèze $AA'BB'$ comme j'ai opéré sur le grand trapèze, le point o serait l'homologue de O et en ayant soin de prendre une droite $X'Y'$ homologue de XY par rapport au point B' , j'aurais une courbe semblable à celle du bas, B' étant centre de similitude.

Je détermine donc la section CC en joignant B'AC je cherche le centre de pression P pour cette section, et en joignant PB' j'ai en P' le centre de pression cherché.

Il était d'ailleurs évident que cela devait être, car on a déjà remarqué au commencement du mémoire (1^{er} cas) que les deux trapèzes $BB'AA'$, $B'B'CC'$ étant semblables, la résultante totale passe en des points homologues PP' par rapport à B' .

On démontrerait facilement par les faisceaux homographiques, que cette courbe est une hyperbole, le premier faisceau est constitué par la série des droites telles que AA' ; le deuxième par la série des droites $B'P$.

Cette hyperbole comme on le verrait facilement a pour

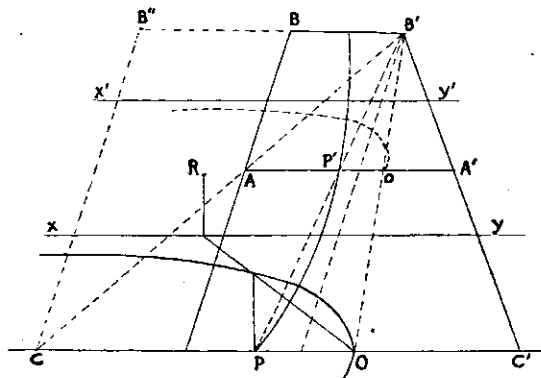


FIG 22.

directions asymptotiques la droite $B'o$ et une parallèle à BB' .

CALCUL DES PRESSIONS MAXIMA POUR LES DIVERSES ASSISES.

— Si l'on remarque que n est le même pour les deux sections AA' et CC' et que les pressions maxima sont dès lors entre elles comme $\frac{N}{\Omega} \frac{N'}{\Omega'}$, c'est-à-dire comme AA' et CC', il

en résulte que les pressions maxima pour les assises se déduisent immédiatement des pressions maxima sur la base, trouvées au moyen de la courbe déjà étudiée.

Ainsi, si l'on divise le mur dans le sens de la hauteur en cinq parties égales, la pression sur AA' sera les 2/5 de la pression sur CC' en supposant que dans ce cas le mur soit MM' CC'.

RÉSUMÉ. — Il y avait une méthode graphique, la première qui s'offre à l'esprit, qui consiste à composer successivement les forces par le parallélogramme, pour avoir les centres de pression; on voit combien celle-ci simplifie la construction, grâce à un tracé de courbe qui demande à peine quelques minutes.

Les centres de pression pour les assises se déduisent très simplement, comme on l'a vu, des centres de pression à la base du mur; de plus, nous venons de voir qu'il n'est pas même besoin de les déterminer, car la pression sur l'assise AA' est égale à la pression sur CC' multipliée par $\frac{AA'}{CC'}$ (fig. 23).

APPLICATION A UN MUR A PAREMENT VERTICAL (Pl. I, fig. 1).

— Nous avons appliqué cette méthode à un mur à parement vertical, mais comme pour les assises supérieures la construction qui consiste à joindre MA (fig. 23) eût donné une largeur CC' plus grande et une com-

posante normale près de sortir des limites de l'épure, nous avons fait les épures (A') et (B') (Pl. I, fig. 2 et 3) qui nous permettent d'avoir $\frac{N}{\Omega}$ et n par des mesures prises directement sur les assises, mais, comme on l'a expliqué, ces deux épures eussent pu être supprimées épures A et B.

Les résultats obtenus ainsi, concordent suffisamment avec ceux que donne le calcul comme le démontre le tableau ci-dessous.

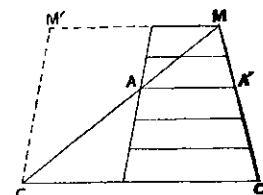
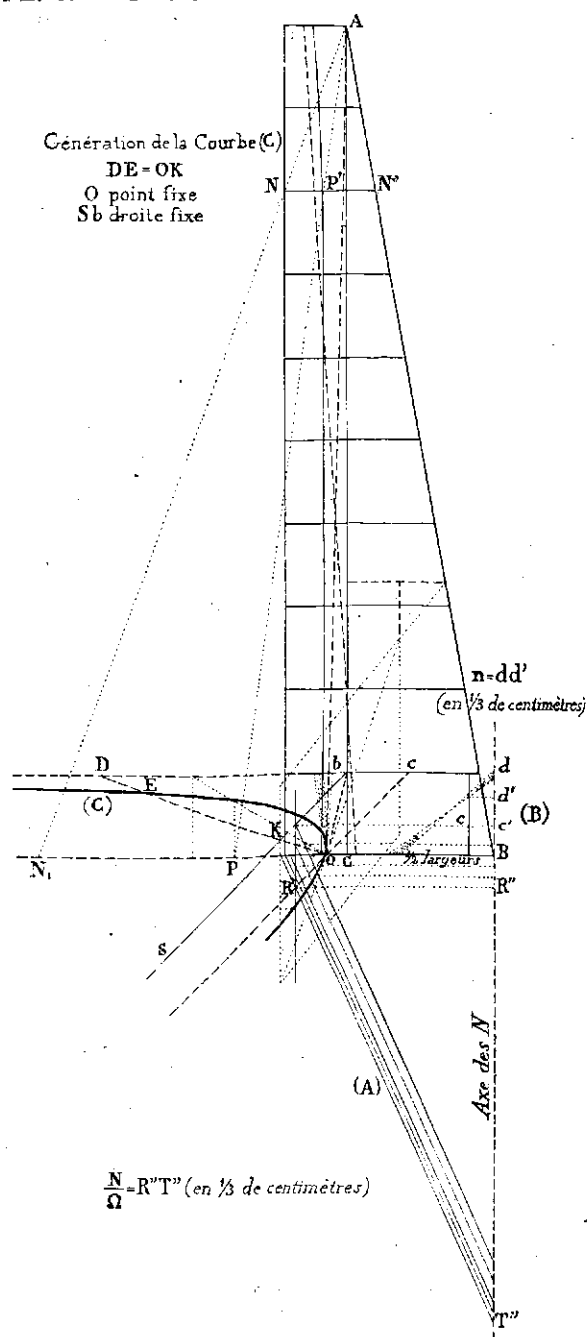


FIG. 23.

	PRESSIONS p			
	OBTENUES PAR LA MÉTHODE GRAPHIQUE			OBTENUES PAR LE CALCUL DIRECT
	N Ω	n	p	p
1 ^{re} assise.	1,800	0,05	0,207	0,2104
2 ^e —	3,520	0,145	0,5051	0,5083
3 ^e —	5,220	0,23	0,8821	0,8942
4 ^e —	6,920	0,31	1,335	1,3524
5 ^e —	8,560	0,37	1,80	1,806
6 ^e —	10,2	0,45	2,47	2,5071
7 ^e —	11,9	0,50	3,18	3,2469
8 ^e —	13,6	0,55	4,12	4,1133
9 ^e —	15,3	0,60	5,10	5,1256
10 ^e —	16,95	0,65	"	"

PL. I. — FIG. 1



ÉTUDE DES MURS DE RÉSERVOIR

PREMIÈRE HYPOTHÈSE. — En supposant que l'eau n'exerce qu'un effort statique sur la face amont d'un barrage recti-

ligne à section uniforme, il suffit, pour assurer sa stabilité et sa résistance, de les réaliser pour une portion de l'ouvrage comprise entre deux plans verticaux quelconques perpendiculaires à sa longueur.

Les formules données par M. Bresse pour les prismes supposent que la figure des sections transversales ne subit aucun changement après la déformation. La première question qui se pose est donc celle de savoir s'il y a des sections qui remplissent cette condition, si elles sont toutes parallèles et quelle est leur direction, ou, en tout cas, quelles sont les sections qui sont le plus près de remplir cette condition.

Il fallait donc une première hypothèse, elle a consisté à prendre les sections horizontales; nous verrons plus loin qu'elle est parfaitement justifiée par des observations directes.

En appliquant les formules ainsi trouvées, on reconnaît qu'il est inutile de conserver au mur une section uniforme jusqu'au haut, où les efforts sont beaucoup moindres, et qu'en calculant une courbe d'égale pression, on diminue considérablement le cube des maçonneries.

Les Romains, les Maures et les Espagnols étaient cependant extrêmement prudents dans leurs élégissements, et les ouvrages qu'ils ont laissés offrent dans leur partie supérieure des épaisseurs telles de maçonnerie qu'il semble qu'ils aient méconnu gratuitement les notions les plus élémentaires de l'hydrostatique.

Seul, parmi les barrages remarquables d'Espagne, celui d'Almanza dénote dans la partie supérieure une certaine hardiesse, mais il est bon d'ajouter que ce tronçon, dont la construction paraît remonter à 1586, a été établi après coup.

Les constructeurs modernes, au contraire, se rapprochant de la courbe d'égale pression, ont affaibli considérablement la partie supérieure de leurs barrages.

Nous chercherons l'influence de ces affaiblissements et les conditions dans lesquelles il est permis de les réaliser; nous verrons en même temps que la pratique des anciens était loin d'être aussi grossière qu'elle le paraît.

La plupart des moellons et des pierres de taille, le mortier, et par conséquent les maçonneries sont formés de particules plus ou moins petites, mais de dimensions finies séparées par des vides, il en résulte que si ces matériaux sont compressibles, en raison de l'existence même de ces vides, comme cela a d'ailleurs été constaté bien souvent, ils sont peu ou point extensibles, ou en tout cas, la compressibilité est bien supérieure à l'extensibilité. La résistance à l'écrasement est plus considérable que la résistance à l'arrachement, et, pour mettre ce fait en évidence, nous rappellerons qu'un mortier de chaux moyennement hydraulique atteint rarement une cohésion de 9 kilogrammes (Vicat), tandis que la résistance à l'écrasement du mortier de chaux hydraulique ordinaire est de 74 kilogrammes (Vicat). Pour un mortier de chaux grasse, ces chiffres sont respectivement de 3 et de 19 kilogrammes. La cohésion du mortier perd d'ailleurs 30 à 40 pour 100 dans l'humidité.

Si donc on fait travailler par compression les maçonneries à 6 kilogrammes, il faudrait, pour conserver la même solidité, ne les faire travailler par extension qu'à 0 kil. 7, et 0 kil. 8 à l'air libre, et, pour les parties exposées à l'action de l'eau à 0 kil. 45 et 0 kil. 50 et, probablement encore moins.

On voit par ces chiffres combien la cohésion des maçonneries doit être faible pour peu que les mortiers aient été délavés ou décomposés en partie et qu'ils n'aient qu'un faible crochet sur les moellons. Nous verrons plus loin qu'elles peuvent être les conséquences de cette faible cohésion.

DÉTERMINATION GRAPHIQUE RAPIDE DE LA COURBE D'ÉGALE

RÉSISTANCE D'UN BARRAGE. — Déterminons d'abord la courbe d'égale résistance d'un barrage. M. Delocre a donné, dans les *Annales*, une méthode algébrique commode et complète; nous nous proposons ici de définir un procédé rapide graphique.

Ainsi qu'il est d'usage, et, suivant les indications de M. Bresse, on détermine le profit d'un barrage en le supposant partagé en tranches horizontales et en faisant abstraction des tractions. Dans ce qui suit nous suivrons d'abord cette manière de faire et nous en montrerons ensuite les graves inconvénients.

La solution obtenue suppose que les centres de pression sont en dehors du noyau central, ce qui est presque toujours le cas, au moins à une faible distance au-dessous des hautes eaux.

(A suivre.)

AVIS & RENSEIGNEMENTS DIVERS

Enquêtes. — Une enquête a été ouverte le 22 octobre 1888, sur le projet : 1° de l'élargissement et du prolongement ainsi que la fixation des alignements et du nivellement du chemin vicinal ordinaire n° 94 de Saint-Charles, comprenant la modification des alignements d'une partie du chemin vicinal n° 92 de Saint-Honoré; 2° de la restauration et de la fixation des alignements et du nivellement du chemin projeté sous le numéro 164 de l'Harmonie.

— Une deuxième enquête a été ouverte le 22 octobre 1888, sur le projet portant la fixation des alignements et du nivellement du chemin d'intérêt commun n° 3, de Saint-Irénée à l'Étoile-d'Alai, dans la partie comprise entre la montée des Gênoévins et le chemin d'intérêt commun n° 49.

Quartier Saint-Paul. — Séance du Conseil municipal du 16 octobre. — M. Montvert, rapporteur :

La Commission des travaux publics, par son rapporteur, demande que le traité passé entre la ville et les entrepreneurs de l'amélioration de ce quartier soit purement et simplement résilié, les concessionnaires n'ayant pas encore fait le dépôt du cautionnement qu'ils devaient verser dans la caisse de la ville, aux termes du cahier des charges.

M. Bouffier croit qu'il ne faut pas se presser de déclarer le traité nul et non avenu parce que le cautionnement n'est pas encore déposé. Il n'est pas toujours bien facile de trouver des actionnaires pour l'exécution de ce projet.

Malgré cette réflexion du président, les conclusions de la commission sont adoptées.

Projet d'amélioration de la place du Perron. — Le Conseil municipal va être saisi d'un projet, dressé par M. l'ingénieur en chef du service de la voirie, en vue de l'amélioration de la place du Perron.

Ce projet comprend :

1° L'établissement d'une chaussée en cailloux roulés avec rigoles en pavés d'échantillon pour desservir les immeubles riverains;

2° La création au centre d'un jardinet avec pelouses et massifs d'arbustes verts, bordé par un trottoir en asphalte;

3° L'établissement de huit bancs adossés aux barrières du jardinet;

5° L'établissement d'un urinoir d'angle dans l'encognure formée par le mur de soutènement de la rue des Tables-Claudienne et l'escalier en pierre de taille accédant à cette rue.

Le crédit nécessaire aux travaux d'amélioration sera demandé incessamment au Conseil municipal.

Les balcons en saillie. — Puisque nous parlons de travaux, relations la mesure prise par la municipalité dans le but d'éviter des

accidents dans le genre de celui de la place des Jacobins, où la chute d'un balcon faillit faire des victimes.

Désormais les balcons en saillie sur la voie publique ne pourront être établis qu'avec des matériaux présentant toutes les garanties de sécurité, au point de vue de la résistance, du mode de construction et de la durée.

Les plafonds devront être en pierres de taille dure, non gélive et sans défaut : ils seront choisis dans les carrières de Villebois, Montalieu, Hauteville, Trept, Chomérac et autres qualités analogues.

Les consoles destinées à recevoir ces plafonds, les balustrades et balustres entourant ces balcons, proviendront des carrières de Villebois, Montalieu, Hauteville, Trept, Chomérac, Échaillon, Volvic, Tournus, Lucenay, La Grive, Lens, Les Estailades ou autres pierres de taille d'une densité égale à celles ci-dessus.

Les granits, les fers, aciers et fontes pourront être admis dans la construction de ces balcons.

Les consoles devront avoir des dimensions proportionnées à leur espacement et à la charge qu'elles auront à supporter; leurs prises dans les murs auront au moins 40 centimètres de profondeur.

Nonobstant les prescriptions ci-dessus, la responsabilité des constructeurs reste pleine et entière.

FONDATEMENTS AU MOYEN DE LA DYNAMITE¹

Entre le Rhône et la ligne de Marseille, la nouvelle enceinte de Lyon traverse des terrains d'alluvions sans cesse bouleversés par les inondations du fleuve. Ces terrains sont composés d'un sable argileux très perméable, très fin, noirci par des infiltrations d'eau chargée de matières organiques provenant autant de l'atmosphère lyonnaise que des engrais qu'on répand en abondance sur les plaines voisines.

Au-dessous de cette couche argileuse, s'étend sous une profondeur indéfinie, un banc de cailloux roulés du Rhône dont le plan supérieur est sensiblement horizontal. En outre, une nappe d'eau qui semble provenir des hauteurs de Bron-Parilly et qui se déverse dans le Rhône, inonde tout le sous-sol de la plaine jusqu'à une hauteur de 2 mètres environ au-dessus de la couche de gravier. La couche supérieure d'argile est dès lors délayée au point de former une boue gluante dont l'extraction à la pelle est longue et difficile.

TRAVAIL À EXÉCUTER. — Le mur d'escarpe devant être établi sur un terrain solide, il fallait aller chercher la couche de gravier à environ 2 mètres au-dessous du fond du fossé. Cette profondeur, insignifiante en terrain sec, donnait lieu, dans ce terrain aquatique et vaseux, à des difficultés assez considérables, et à une grande dépense de temps et d'argent. Ainsi une portion de 200 mètres de longueur de fondation, entreprise par la méthode de dragage dans une enceinte coffrée, où l'on trouvait le gravier à une profondeur moyenne de 80 centimètres seulement, avait exigé un espace de temps de 80 jours et une dépense de 12 000 francs environ. La difficulté principale provenait de la finesse de l'argile qui, passant avec l'eau à travers les joints des coffrages, remplissait en partie l'excavation à mesure qu'on l'exécutait. Il était aisé de prévoir que la méthode employée, applicable encore avec des profondeurs restreintes, deviendrait impossible à appliquer lorsqu'on voudrait exécuter les 130 mètres restants, dans lesquels la couche de gravier n'était atteinte qu'à une profondeur de 1^m,50 à 2^m,20.

PREMIÈRES EXPÉRIENCES FAITES. — On eut alors l'idée, pour ne pas employer des procédés exigeant des installations longues et coûteuses, d'exécuter en béton une fondation sur arceaux, les piliers destinés à soutenir ceux-ci devant être forés à la dynamite, à

¹ Extrait de la *Revue du Génie*.

l'exemple des essais déjà tentés en terrain sec sur les polygones. Toujours dans un but d'économie, les premiers forages furent exécutés d'une façon très primitive. Il fallait se rendre compte de la possibilité de la méthode projetée, et voir si le terrain se prêtait à ce mode de forage.

L'expérience justifia toutes les prévisions et démontra qu'un chapelet de cartouches de dynamite éclatant au milieu de la vase argileuse a pour effets :

1° De creuser un puits cylindrique ou légèrement tronconique, à parois lisses, qui, pour un chapelet de cartouches de 100 grammes, atteint le diamètre de 1 mètre à 1^m,20, et une profondeur égale à la longueur du chapelet, diminuée d'environ 15 0/0, par suite de la retombée dans le puits d'une partie des terres projetées par l'explosion;

2° De comprimer l'argile d'une façon telle, que les parois du puits se tiennent assez longtemps verticales pour permettre, l'explosion produite, de venir se loger commodément dans le puits pour venir y faire les préparatifs de déblaiement;

3° De chasser l'eau de la vase à une distance telle, qu'elle ne revient percer les parois comprimées qu'une demi-heure environ après l'explosion. Cette expérience, fondée sur ce fait depuis longtemps connu que la dynamite produit toujours un effet local de compression, contrairement à la poudre qui, aux environs du lieu d'explosion, désagrège les terres et les soulève, avait été tentée en premier lieu, croyons-nous, mais en terrain sec, à l'École du génie de Versailles. Il s'agissait, dans le cas actuel, de voir les résultats qu'elle pourrait donner au milieu des terrains aquatiques de la plaine de Saint-Fons.

Il fallait dès lors tirer parti de ces résultats et résoudre en outre les questions suivantes :

1° Trouver un procédé commode et rapide pour exécuter le trou destiné à recevoir le chapelet de cartouches;

2° Se rendre compte de l'étendue du périmètre dans lequel, pendant l'explosion, il est dangereux de laisser des échafaudages ou des outils;

3° Une fois l'explosion produite, exécuter un étagage rapide des parois du puits pour permettre un travail facile à l'intérieur;

4° Déblayer le fond du puits des terres qui y sont retombées après l'explosion et arriver à la couche solide de terrain par un travail fait à main d'homme;

5° Enfin, couler du béton dans l'excavation obtenue.

Ces questions furent successivement résolues et la méthode employée fut la suivante :

On fit construire une barre à mine creuse (modification de la barre à mine du commandant Binet), composée de rallonges de 1 mètre de longueur, de 43 millimètres de diamètre extérieur et 4 millimètres d'épaisseur, filetées aux deux extrémités et s'assemblant entre elles au moyen d'un manchon faisant saillie de 25 millimètres sur les parois du tube. L'outil de cette barre à mine était formé d'un cylindre de fer plein, de 84 centimètres, terminé par une série d'arêtes saillantes en acier trempé et aminci de 20 centimètres à son extrémité.

Le forage jusqu'à la couche de gravier au moyen de cette barre était exécuté par quatre hommes en deux ou trois minutes. On enlevait alors la barre, on introduisait dans le trou de forage un chapelet de cartouches de dynamite de 100 grammes (8 cartouches par mètre courant) fixé sur une tringle en bois et on donnait le feu en ayant soin de tenir à 5 mètres de l'explosion le matériel et les outils.

L'explosion produisait une gerbe peu fournie, la dynamite ayant pour effet de comprimer les parois du forage sans en détacher des parcelles. Seulement, aux bords du forage, la résistance étant moindre, l'explosion agissait par arrachement de la terre qui était projetée en l'air et retombait en partie dans le trou produit. Celui-ci

présentait par ce fait une forme cylindrique tronconique, le fond du trou se trouvant comblé par la retombée des terres sur une hauteur égale à 15 0/0 environ de la hauteur total du forage. Le diamètre moyen du puits atteignait 1^m,10. Immédiatement après l'explosion, deux hommes introduisaient dans le puits un tambour cylindrique de 1^m,50 de longueur, 1^m,10 de diamètre et 4 millimètres d'épaisseur, muni à sa partie supérieure de trous destinés à recevoir des poignées d'arrachement. Ce tambour était enfoncé et mis en place à coups de masse en fer. Un homme descendait alors à l'intérieur et commençait à enlever rapidement la couche de vase au-dessus du gravier.

Pendant ce temps, deux hommes veillaient à l'enfoncement progressif du tambour et un quatrième ouvrier déblayait les abords du puits. Le travail intérieur, pénible à cause de la consistance de la vase, ne devait pas durer plus d'une demi-heure, pendant laquelle l'eau, rejetée au loin dans la masse du terrain par l'effet de l'explosion et maintenue par la compression des parois du puits, ne dérangeait pas le travail. Il n'en était plus de même dès qu'on arrivait à percer la couche de gravier : un jet d'eau se produisait alors, qui, par sa violence, empêchait le travail au bout de quelques minutes. Mais à ce moment le gravier était mis à nu, ou bien s'il restait par-dessus un peu de vase, la quantité en était très faible, et les conséquences de ce fait insignifiantes.

On pouvait d'ailleurs l'enlever en épuisant l'eau de l'intérieur du tambour au moyen d'une pompe Letestu. L'eau désagrégait la vase qui s'évacuait par la pompe. On a pu ainsi, en pompant rapidement, enlever jusqu'à 60 centimètres de vase.

Pour les forages de plus de 1^m,50 le tambour restait suffisant. Il suffisait d'élargir la partie supérieure non coiffée par le tambour, de façon à éviter les éboulements.

Dans ce cas on avait soin, lorsqu'on enlevait le tambour, le béton une fois coulé, de remplir l'espace de gravier destiné à consolider le terrain environnant. Le puits terminé, on coulait avec précaution le béton à l'intérieur du tambour, et celui-ci une fois à moitié rempli, on procédait à son enlèvement.

REVUE FINANCIÈRE

Le marché de Paris est toujours indécis. La question d'impôt sur le revenu fait toujours un mauvais effet sur le marché français. L'allure de la bourse de Paris tranche complètement avec celle des places étrangères. On annonce un mauvais bilan de la banque de France et de nouveaux retraits d'or.

Le 3 6/0 est à 82.50. L'Amortissable à 85.32 1/2 et le 4 1/2 à 105.70. Les sociétés de crédit sont fermes. Le Crédit Foncier est à 1370. Les obligations foncières et communales ont un bon courant d'affaires au comptant. On voit que, malgré les attaques dirigées contre le Crédit foncier, la fermeté se maintient sur cette valeur. Pourquoi faire à cette Société un grief d'avoir un encaisse considérable? n'est-ce pas, au contraire, un acte de prudence et de bonne gestion que de conserver disponible des sommes importantes pour parer à des éventualités de crédit. La Société générale est à 477.50, on atteindrait, croyons-nous, facilement le cours de 500 fr. si l'on voulait faire un petit effort. La Banque de Paris vaut 87.50.

L'émission des chemins de fer argentins a été un succès pour cet établissement de crédit. Ces titres ne sont encore qu'à 455 fr. Le Crédit mobilier est ferme à 442.50.

Nos grandes lignes de chemins de fer ne donnent lieu qu'à des transactions restreintes et les variations de cours sont insignifiantes. Le comptant achète en ce moment les obligations de chemins de fer à échéance de janvier, c'est aussi surtout sur ces dernières qu'il y a une certaine activité. On va détacher le 1^{er} novembre le coupon des obligations des chemins de fer économiques. Ces titres ne sont encore qu'à 368 fr. Le coupon se paie dans les principales Sociétés de Paris et en province dans toutes les succursales de la Société générale et du Crédit lyonnais. Le Suez est à 2235. Le Panama vaut 285, les voyages de M. de Lesseps produisent une excellente impression. Comme nous le disons plus haut, les fonds étrangers sont fermes. L'Italien est à 96.87 1/2, l'Extérieure à 73 1/2 et le Hongrois à 85 3/8. Des ventes venues de Londres ont ramené le Rio Tinto à 620. Le Tharsis est à 160. La Société des métaux est faible à 930 fr.

Nous rappelons à nos lecteurs que la Société française, 22, place Vendôme, à Paris se charge de donner à sa clientèle tous les renseignements, elle se charge également de toutes les négociations d'effets publics.

DE LAVIGERIE, 22, place Vendôme, Paris.

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.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

LYON

Maison, angle sud-ouest des rues Dumoulin et Saint-Lazare. MM. Morin frères, propr., rue du Colombier, 23. — Mur de clôture, rue de la Pyramide, 111. M. Bonnevet, rue de la Pyramide, 84. — Hangar sur cour, rue Moncey (cirque Rancy). M. Rancy, cours de la Liberté, 109. — Maison dont une partie en exhaussement, avenue de Saxe, 304. M. Lora, par M. Laureçon, place du Pont, 13. — Bâtiment sur cour, rue de la Bannière. M. Salomon, rue Villeroy, 56. — Pose d'une toiture sur la terrasse de l'école d'asile, angle des rues Bonnefoy et de l'Humilité. M. Glénard, par M. Despeyroux, rue Vendôme, 259. — Annexe à une maison, rue Sainte-Jeanne, 45. M. Ferraris, rue de Marseille, 3. — Maison, 62, rue Ney. M. Lascombe. — Maison, 67, boulevard des Brotteaux. M. Duchez, boulevard des Casernes, 15. — Maison, 53, rue Tête-d'Or. M. Vallat, 53, rue Masséna. — Exhaussement, angle sud-ouest des rues Grillet et d'Avignon. M^{me} veuve Bellicard, par M. Gros, cours Gambetta, 6. — Maison, rue Vendôme, 248. M. Chaize, par M. Moreau, arch. — Maison, rue de Sully, 118. M. Buchenaud, entrepr. — Mur de clôture, rue Saint-Jérôme. M^{me} veuve Bouvier et Elmer frères. — Maison, rue Saint-Pothin, 22. M. Clayette, propr., par M. Pétureau, rue Terme, 15.

BANLIEUE

Maison, route d'Heyrieux à l'angle du chemin de Saint-Gervais. M. Gonnard, propr. y demeurant. — Maison et mur de clôture, chemin de Saint-Alban à Parilly à l'angle de la route de Vénissieux. M. Genton, propr., domicilié à Aubenas, par M. Bernard, architecte, route de Vienne, 107. — Maison, rue Charlet, 10. M. Dedoue, propr. y demeurant, par M. Boyer, architecte, cours Gambetta. — Maison et mur de clôture, chemin des Sablonniers, 34. M. Poncet, propr. y demeurant. — Mur de clôture, chemin des Quatre-Maisons à l'angle de la route de Vienne. M^{me} veuve Lancelot, propr. y demeurant. — Bâtiment, rue Charlet, 68. MM. Ginot et Charpe, entrepr. y demeurant. — Maison, chemin des Pins, 66. M. Denain, propr. y demeurant. — Bâtiment, chemin de Grange-Rouge, 22. M. Payet, propr., domicilié Grande-Rue de la Guillotière, 132, par M. Laureçon, architecte, place du Pont, 13. — Maison à exhausser, Grande-Rue de la Guillotière, 113. M. Primat, propr. y demeurant. — Murs de clôture, route de Grenoble à l'angle du chemin des Sablonniers. M. Chamerois, propr., domicilié à Paris, avenue de Saint-Mandé, 111, par M. Malvêtu, maître-maçon, chemin de Monplaisir aux Maisons-Neuves. — Maison, avenue des Ponts, 61. M^{me} veuve Thiébaud, propr. y demeurant, par M. Guerre, rue Sébastien-Gryphe, 135. — Mur de clôture, chemin des Rivières. M. Aubernon, propr., rue des Tanneurs, 8 et 10. — Bâtiment à l'intérieur d'un clos, chemin des Aqueducs des Massues, 25. M^{re} Verdet, propr., y demeurant, par M. Simonet, maître maçon, chemin de l'Étoile-d'Alai, 49.

TRAVAUX EN COURS D'EXÉCUTION

2^e 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. Débat, rue Bellecombe, 55. Au 1^{er} plancher. — Rue de la Barre, angle du quai de l'Hôpital. Hospices civils de Lyon. Démolitions. Entrepr., MM. Taton frères, cours Gambetta, 72. Fouilles. — Place Perrache. Monument de la République. Propr., la Ville de Lyon; arch., M. Blavette, à Paris; entrepr., M. Day, 17, quai de la Guillotière. Fouilles. — Rue du Plat, angle de la rue Sala. Bâtiment. Propr., M. Cabestan, 88, rue de l'Hôtel-de-Ville; arch., MM. Groboz et Ribollet, 65, rue de la République; entrepr., MM. Taton frères, 60, cours Gambetta. Mansardes.

3^e ARRONDISSEMENT. — Rue de Chartres, 123. Maison. Propr. M. Caron; arch., M. Guillaud, 77, cours Lafayette; entrepr., M. Faurichon, 283, cours Lafayette-prolongé. Fouilles. — Rue de la Méditerranée et quai de la Vitriolerie. Construction. Propr., M. Gille; arch., M. Bissuel, 27, place de la Comédie; entrepr., M. Grange, 1, rue Laurencia. Au 5^e plancher. — Rue de Marseille, 75. Construction. Propr., M. Juthier, arch.; M. Rivière, 6, rue de la Barre; entrepr., M. Buchenaud, 51, rue Masséna. Couvert. — Angle des rues de Bonnel et Créqui. Construction. Propr., M. Biolay; arch., M. Fanton, 15, place Morand; maître-maçon, M. Gouyon, 56, cours de la Liberté. Couvert. Rue Molière, 120. Construction. Propr., M. Lapalus; arch., M. Boyer, 85, cours Gambetta; maître maçon, M. Boucayet, 40, rue Ferrandière. Au 4^e plancher. — Rue Rabelais, 18. Construction. Propr., M. Landon; entrepr., M. Gigodot, 87, rue Pierre-Corneille. Au 3^e plancher. — Rue de Marseille, 39. Maison en construction. Propr., M^{me} Poyet; arch., M. Laureçon, 13, place du Pont; entrepr., M. Leduc, 15, rue de Béarn. Couvert. — Rue Servient, 20. Construction. Propr. et arch., M. Moncorgé; entrepr., M. Gouyon, 56, cours de la Liberté. Au 4^e plancher. — Rue Parmentier. Maison. Propr.,

M. Billiet; arch., MM. Arguillère et Fraissenet, 28, quai de Jayr, entrepr., M. Malvêtu, 63, rue des Maisonneuves. Au 3^e plancher. — Rue Voltaire, 50. Maison. Propr. et entrepr., M. Boudet, 33, rue Bugaud; arch. M. Laureçon, 13, place du Pont. Au 3^e plancher. — Angle de la Grande-Rue de la Guillotière et avenue de Saxe, 4. Maison. Propr. et entrepr., M. Chaize; arch., M. Porte, 18, rue Mulet. Au 4^e plancher. — Avenue de Saxe près la Grande-Rue de la Guillotière. Maison. Propr. et maître-charpentier, M. Pérus, arch. M. Moreau, 5, rue Servient; entrepr., M. Duras, 18, rue Paul-Bert. Au 4^e plancher. — Grande rue de la Guillotière, 107. Bâtiment sur cour. Propr., MM. Poulet et Bertrand, arch., M. Fanton, 15, place Morand; entrepr., M. Mouratille, 18, cours Lafayette; charp., M. Faye, 88, rue Rabelais. On démolit. — Rue Pierre-Corneille, 94. Bâtiment. Propr. et entrepr., MM. Rouchon frères; arch., M. Moreau, 5, rue Servient. Fondations. — 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. On démolit. — Angle du cours Gambetta et rue Boileau. Maison. Propr., M. Martin; arch., M. Ribollet, 65, rue de la République entrepr., MM. Taton frères, 72, cours Gambetta. Au niveau du sol. — Cours Lafayette, 216. Maison. Propr., M. Gossert; arch., M. Cadet, 77, rue Ney; entrepr., MM. Bellat et C^{ie}, 75, rue Boileau; maître charpentier, M. Enselme. Au 2^e plancher. — Cours Lafayette, 216. Maison. Propr., M. Martin; arch., M. Cadet, 77, rue Ney; entrepr., MM. Bellat et C^{ie}, 75, rue Boileau; maître charpentier, M. Enselme. Au 1^{er} plancher. — Cours Lafayette-prolongé, 216. Maison. Propr. et entrepr., MM. Bellat et C^{ie}; arch., M. Cadet, 77, rue Ney; maître charpentier, M. Enselme. Au 1^{er} plancher. — Avenue de Saxe, 305. Maison en construction. Propr., M. Lora; arch., M. Laureçon, 13, place du Pont; entrepr., M. Boisdevesy, 65, route de Vienne. Fouilles.

4^e ARRONDISSEMENT. — Rue du Nord de la Croix-Rousse et grande rue de Cuire. Hôpital d'isolement. Propr., administration civile des hospices de Lyon; arch., M. Pascalon, 14, rue du Garet; entrepr., M. Chatoux jeune, 3, place Saint-Pothin; charp., MM. Savariau frères, 26, quai de Jayr; fournisseurs de pierre blanche, MM. Barthélemy et Pomparat, 43, rue Montgolfier. Au 2^e plancher. — Rue Jean-Baptiste-Say. Construction. Propr. et entrepr., M. Nann; arch., M. Thoubillon, 32, rue de la République. Au 1^{er} étage.

5^e ARRONDISSEMENT. — Rue des Farges, 35. Démolition et reconstruction. Propr. et entrepr., M. Parot, 57, rue de Vendôme. Fouilles.

6^e ARRONDISSEMENT. — Rue Montbernard, 1. Construction. Propr., MM. Pascal et Hortolés; arch. M. Duranson, 33, rue Puits-Gaillet; entrepr., M. Dumond, 22, quai de l'Hôpital. Au 3^e plancher. — Rue de Créqui, 133. Maison sur cour. Propr., M. Musy; arch., M. Cadet, 77, rue Ney; terrassements, M. Demon, rue Louis-Blanc, 40; maçonnerie, M. Masson, chemin des Pins. Au 1^{er} plancher. — Rue Bossuet, 4. Maison. Propr., M^{me} veuve Gayetti; arch., R. Rivière, 6, rue de la Barre; charp., M. Moncorgé. Au 3^e plancher. — Rue de Sully, 122. Maison. Propr., M. Roguin; entrepr., M. Boil, 55, rue Tronchet. Couvert. — Avenue de Saxe, angle du cours Lafayette. Maison. Propr., M. Dubouis; arch. M. Rivière, 6, rue de la Barre; entrepr., M. Lelarge, 28, rue des Remparts-d'Ainay. Rez-de-chaussée. — Cours Lafayette, angle de la rue Pierre-Corneille. Maison. Propr., M. Roubellat; arch., M. Rivière, 6, rue de la Barre, entrepr., M. Lelarge, 28, rue des Remparts-d'Ainay. Rez-de-chaussée. — Angle sud-est des rues de Créqui et de Crillon. Maison. Propr., M^{me} Bellot; entrepr., M. Perrin, 30, rue Garibaldi. Couvert. — Boulevard des Brotteaux, près le cours Lafayette. — Maison. Propr. et entrepr., M. Duchez, 15, boulevard des Casernes; maître charpentier, rue Sébastien-Gryphe, 117. Au rez-de-chaussée. — Rue Duquesne. Maison. Propr., M^{me} veuve Dufour; entrepr., M. Jammet, 40, cours d'Herbouville. Au plancher des caves.

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. Fondations à l'air comprimé des piles.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Ville de Lyon. — Un décret de M. le Président de la République en date du 24 août 1888 a approuvé le traité intervenu entre la ville de Lyon et la Compagnie du Gaz en vue de l'établissements d'appareils nécessaires à l'éclairage électrique des théâtres municipaux.

— Par décision du 19 septembre 1888, M. le Préfet du Rhône a approuvé la soumission présentée par le sieur Gauzan en vue de l'installation d'un bac sur la Saône pour le transport gratuit des voyageurs d'une rive à l'autre pendant les travaux de réparations du pont du Midi.

Ain. — Le 7 octobre. — Mairie d'Amberieux-en-Dombes. Travaux à l'école de filles. Maçonnerie, pierre de taille dure, etc. Mont., 2.744 fr. 79. M. Blaise Faissat, à Villefranche-sur-Saône, adjud., à 20 p. 100. — Pierre blanche, etc. [Mont., 514 fr. 24. M. Thevenon, à Bourg, adjud., à 1 p. 100. — Charpente et escalier intérieur, etc. Mont., 910 fr. 20. M. Bernard, à Savigneux, adjud., à 11 p. 100. — Menuiserie, etc. Mont., 3.231 fr. 22. M. Cottard, à Saint-Rambert, adjud., à 1 p. 100. — Platerie, peinture, etc. Mont., 2.163 fr. 64. M. Frize, à Lyon, adjud., à 3 p. 100. — Verblanterie, etc. Mont., 446 fr. Non adjudé.

Alpes-Maritimes. — Le 7 octobre. — Mairie de Villeneuve-d'en-Traunes. Réparations à la maison d'école communale. Mont., 1.040 fr. M. J.-B. Gineasy, à Guillaumes, adjud., à 10 p. 100.

Cher. — Le 7 octobre. — Mairie de Saldray. Agrandissement de l'école. Mont., 4.669 fr. 81. M. Pierre Bizet, à Corquay, adjud., à 21 p. 100.

Isère. — Le 7 octobre. — Mairie de Vatilieu. Construction d'un groupe scolaire et d'une salle de mairie. Mont., 27.397 fr. 02. M. Constant Carrier, à Sillans, adjud., à 12 p. 100.

Marne. — Le 1^{er} octobre. — Mairie de Châlons-sur-Marne. Construction d'un bureau d'octroi dans la cour de la gare aux marchandises et construction d'un égout. Bureau

d'octroi, Terrassements. Mont., 5,251 fr. 49. M. Blasson, à Châlons, adjud. à 14 p. 100. — Charpente. Mont., 1,206 fr. 06. M. Trouhat, à Châlons, adjud. à 21 p. 100. — Couverture. Mont., 433 fr. 88. M. Thierry, à Châlons, adjud. à 11 p. 100. — Menuiserie. Mont., 1,321 fr. 65. M. Lapesse, à Châlons, adjud. à 16 fr. 60 p. 100. — Peinture. Mont., 363 fr. 75. M. Auguste Royer, à Châlons, adjud. à 24 p. 100. — Construction d'un égout. Mont., 21,000 fr. M. Coulaud, à Magenta-Dézy, adjud. à 20 fr. 10 p. 100.

Vienne. — Le 7 octobre. — Mairie de Savigné. Travaux à exécuter pour la construction de deux salles de classe à l'école des filles de Savigné. Mont., 7,130 fr. 71. — 1^{er} lot. M. Antoine Bailly, à Civray, adjud. à 23 p. 100. — 2^e lot. M. Emile Bouteaud, à Civray, adjud. à 0 fr. 25 p. 100. — 3^e lot. M. Adolphe Héralut, à Charroux, adjud. à 27 fr. p. 100.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — Jeudi 8 novembre, 10 h. — Mairie de Messimy. Chemins vicinaux ordinaires, n^{os} 3, 4, 5, 6, 7 et 10. Fourniture de matériaux d'empierrement. Mont., 2,786 fr. A val., 234 fr.

Renseignements à la mairie.

Rhône. — Mercredi 11 novembre, 2 h. — Préfecture. Chemins vicinaux. — 1^{er} lot. Empierrement de la chaussée du chemin vicinal de grande communication n^o 2, sur la commune de Saint-Maurice-sur-Dargoire. Mont., 8,000 fr. A val., 743 fr. 10. Caut., 350 fr. — 2^e lot. Amélioration du chemin d'intérêt commun n^o 7, sur les communes de Lyon et du Venissieux. Mont., 6,300 fr. A val., 242 fr. 75. Caut., 200 fr. — 3^e lot. Entretien et grosses réparations sur le chemin de grande communication n^o 7, dans le canton de Saint-Laurent-de-Chamousset; lesdits travaux à exécuter pendant les quatre années 1889, 1890, 1891, 1892. Mont., 7,000 fr. A val., 596 fr. — 4^e lot. Entretien et grosses réparations du chemin d'intérêt commun n^o 51, dans le canton de Saint-Laurent-de-Chamousset; lesdits travaux à exécuter pendant les quatre années 1889, 1890, 1891, 1892. Mont., 6,000 fr. A val., 560 fr. — 5^e lot. Entretien et grosses réparations du chemin de grande communication n^o 2, dans le canton de Saint-Symphorien-sur-Coise; lesdits travaux à exécuter pendant les quatre années 1889, 1890, 1891, 1892. Mont., 14,500 fr. A val., 1,280 fr. Caut., 170 fr.

Renseignements à la préfecture.

Ardennes. — Jeudi 8 novembre, 2 h. — Mairie de la Thour. Construction du chemin de Saint-Simon. Mont., 3,000 fr.

Renseignements à la mairie.

Charente. — Vendredi 9 novembre, 1 h. — Sous-préfecture de Barbezieux. Construction d'une école double avec logement pour un instituteur et une institutrice mariés et mairie à Oriolles. Mont., 18,323 fr. 35. A val., 1,076 fr. 64. Caut., 1,000 fr.

Renseignements à la sous-préfecture.

Côtes-du-Nord. — Vendredi 9 novembre, 2 h. — Préfecture. Travaux à la station des haras de Corlay. Mont., 5,036 fr. 56. A val., 263 fr. 44. Tot., 5,300 fr. A déduire pour matériaux fournis par le département, 470 fr. Reste, 4,830 fr.

Renseignements à la préfecture.

Côte-d'Or. — Mardi 20 novembre, 2 h. — Sous-préfecture de Semur. Travaux communaux. — 1^{er} lot. Courcelles-Frémy. Construction d'une maison d'école de filles à Courcelles-Frémy. Mont., 16,138 fr. 64. Caut., 700 fr. — 2^e lot. Quincy-le-Vicomte. Construction d'un abreuvoir et d'une conduite d'eau avec auge et bornes-fontaines. Mont., 13,800 fr. Caut., 600 fr. — 3^e lot. Quincy-le-Vicomte. Construction d'un lavoir public, d'une resserre à pompe, réparations aux murs de clôture du cimetière et restauration du bûcher du presbytère. Mont., 3,350 fr. Caut., 150 fr.

Renseignements à la sous-préfecture.

Dordogne. — Samedi 10 novembre, 2 h. — Sous-préfecture de Nontron. Construction du chemin d'intérêt commun n^o 51, de Tourtoirac à Pompadour. Mont., 3,700 fr. Caut., 130 fr.

Renseignements dans les bureaux de l'agent voyer.

Drôme. — Dimanche 11 novembre, 1 h. — Mairie de Menglon. Construction d'une maison d'école au hameau de Luzeran. Mont., 10,670 fr. SS. A val., 829 fr. 12.

Renseignements à la mairie.

Eure-et-Loir. — Dimanche 18 novembre, 2 h. — Mairie de Beauche. Construction d'un cimetière. Mont., 4,400 fr.

Renseignements à la mairie et chez M. Ydière, architecte.

Hérault. — Vendredi 16 novembre, 2 h. — Sous-préfecture de Béziers. Construction d'une nouvelle canalisation en vue de l'alimentation d'eau potable du village d'Aires. Mont., 7,104 fr. Caut., 350 fr.

Renseignements à la sous-préfecture.

Isère. — Lundi 26 novembre, 3 h. — Mairie de Vienne. Balayage et nettoyage pendant 3 ans, du 1^{er} janvier 1889 au 31 décembre 1891.

Renseignements à la mairie.

Loiret. — Samedi 17 novembre, 1 h. 1/2. — Préfecture. Canal de la Briare. Amélioration de la descente de la Marolle et construction de chemins de contre-halage aux abords. Terrassements. Mont., 7,364 fr. 67. — Chaussées. Mont., 2,665 fr. 50. — Ouvrages d'art. Mont., 138,179 fr. 29. Tot., 138,209 fr. 46. A val., 14,790 fr. 54. Tot. gén., 163,000 fr. Caut., 15,000 fr. ou 18,000 fr. en immeubles.

Renseignements : 1^o dans les bureaux de la préfecture (1^{re} division); 2^o dans ceux de M. Heurtault, ingénieur ordinaire à Montargis.

Pas-de-Calais. — Mardi 20 novembre, 11 h. — Mairie d'Arras. Construction d'un groupe scolaire au faubourg Ronville. — 1^{er} lot. Terrassements, maçonnerie, greserie, granit et pavage. Mont., 62,918 fr. — 2^e lot. Charpente, menuiserie, serrurerie et pomperie. Mont., 55,729 fr. — 3^e lot. Couverture et zinguerie. Mont., 17,728 fr. — 4^e lot. Plafonnage, peinture, vitrerie et tapisserie. Mont., 13,085 fr.

Renseignements à la mairie, au bureau de M. Couturaud, architecte de la ville.

Puy-de-Dôme. — Jeudi 15 novembre, 2 h. — Préfecture. Appropriation de l'école des garçons à la Roche-Blanche. Mont., 8,200 fr.

Renseignements à la préfecture (4^e division).

Seine-et-Oise. — Avis aux entrepreneurs. — Mairie de Juvisy-sur-Orge. La commune de Juvisy-sur-Orge (Seine-et-Oise) demande des propositions pour la construction d'un marché et l'installation de l'éclairage par le gaz.

Renseignements à la mairie.

Sèvres (Deux-). — Jeudi 15 novembre, 2 h. — Préfecture. Chemins vicinaux. — 1^{er} lot. Chemin d'intérêt commun n^o 30, de Secondigny à Saint-Maixent. Construction sur 1,799 m. à Savres. Mont., 9,418 fr. 41. Caut., 310 fr. — 2^e lot. Exireuil. Chemin ordinaire n^o 17, de Froidefont à la Renardière. Construction sur 717 m. Mont., 2,681 fr. 02. Pas de cautionnement.

Renseignements à la préfecture.

Somme. — Lundi 19 novembre, 1 h. — Mairie de Péronne. Entretien ordinaire des bâtiments de l'hospice de Péronne pour 4 ans.

Renseignements à l'hospice.

Vendée. — Mardi 13 novembre, 1 h. — Presbytère de la Bruffière. Reconstruction de l'église de la Bruffière. Cette première série de travaux comprend toute l'église moins la partie supérieure du clocher. La dépense prévue (non compris la sculpture et les honoraires de l'architecte), s'élève à 168,619 fr. 02. Caut., 1,20^e.

Plans, devis et cahier des charges chez l'architecte chargé des travaux, M. René Ménard, rue Voltaire, 5, à Nantes, ou au presbytère de la Bruffière.

FOURNITURES

Loire. — Samedi 17 novembre, 11 h. — Mairie de Saint-Etienne. Construction d'un mur et d'un trottoir le long de la terrasse du cimetière du Crêt-de-Roch. Mont., 9,367 fr. 85 non compris la somme à valoir.

Renseignements à la mairie.

Marne. — Dimanche 2 décembre, 2 h. — Mairie d'Euilly. Construction d'une école mixte au hameau de Montvoisin et d'une salle de classe à Euilly. — 1^{er} lot. Maçonnerie et canalisation d'eau. Mont., 12,338 fr. 33. — 2^e lot. Charpente, couverture, menuiserie, quincaillerie et peinture. Mont., 7,440 fr. 18. Tot., 19,838 fr. 51. Caut., 700 fr.

Renseignements à la mairie.

MINISTÈRE DE LA GUERRE

Paris. — Samedi 17 novembre, 1 h. — Adjudication de l'entreprise de la manufacture de Châtelleraut. Le bail de l'entreprise de la manufacture de Châtelleraut devant expirer le 31 décembre 1888, il sera procédé, le samedi 17 novembre 1888, à une heure de l'après-midi, dans une des salles du ministère de la guerre, en présence de M. le préfet de la Seine ou du fonctionnaire délégué par lui, à l'adjudication publique d'une nouvelle entreprise.

Les personnes qui voudront concourir à cette adjudication devront en avoir fait, par écrit, la déclaration au ministre de la guerre avant le lundi 5 novembre 1888, terme de rigueur; elles pourront, au surplus, prendre connaissance du cahier des charges, tous les jours, de midi à quatre heures, les dimanches et fêtes exceptés savoir : A Paris : à la préfecture de la Seine; à l'inspection des manufactures d'armes, place Saint-Thomas-d'Aquin, 1. — Dans les départements : dans les bureaux de la préfecture, à Marseille, Bordeaux, Angoulême, Poitiers, Tours, Limoges, Saint-Etienne et Angers; dans les bureaux des directions d'artillerie, à Vincennes, Versailles, Lille, Lyon, Toulouse, Toulon, Bayonne, La Rochelle, Nantes et des ateliers de construction de l'artillerie à Bourges et à Rennes; dans les bureaux de la manufacture d'armes, à Châtelleraut, Saint-Etienne et Tulle.

Paris. — Mercredi 21 novembre. — Intendance militaire, 18, rue Saint-Dominique, à Paris. Ponts à bascule nécessaires au service des subsistances en 1889, 1890 et 1891.

Renseignements dans les bureaux de M. le sous-intendant militaire chargé du service des subsistances.

Seine. — Lundi 12 novembre, 1 h. — Tribunal de commerce. Fournitures nécessaires au service de divers asiles publics d'aliénés en 1889. Denrées alimentaires. — 1^{er} lot. Ville-Evrard. Pain, 236,000 k., farine 1,000 k., son, 2,000 k. Caut., 5,500 fr. Frais, 1,200 fr. — 2^e lot. Vauluse. Pain, 181,000 k., farine, 1,000 k., son, 11,000 k. Caut., 3,500 fr. Frais, 800 fr. — 3^e lot. Ville-Evrard. Viande, 129,000 k. Caut., 7,590 fr. Frais, 1,900 fr. — 4^e lot. Vauluse. Viande, 80,000 k. Caut., 5,000 fr. Frais, 1,500 fr. — 5^e lot. Saint-Anne. Lait, 100,000 lit. Caut., 1,200 fr. Frais, 450 fr. — 6^e lot. Villejuif. Lait, 100,000 lit. Caut., 1,200 fr. Frais, 450 fr. — 7^e lot. Ville-Evrard. Lait, 107,000 lit. Caut., 1,000 fr. Frais, 450 fr. — 8^e lot. Sainte-Anne, Villejuif et Ville-Evrard. Biscuits, 3,900. Caut., 200 fr. Frais, 125 fr. — 9^e lot. Vauluse. Biscuits, 1,500. Caut., 100 fr. Frais, 60 fr. — 10^e lot. Pommès de terre. Sainte-Anne, 55,000 k. Villejuif, 25,000 k. Caut., 450 fr. Frais, 200 fr. — 11^e lot. Sainte-Anne. Avoine, pailles et foin, 2,577 fr. Caut., 130 fr. Frais, 100 fr. — 12^e lot. Villejuif. Avoine, pailles et foin, 2,765 fr. 75. Caut., 150 fr. Frais, 110 fr. — 13^e lot. Ville-Evrard. Avoine, pailles et foin, 1,830 fr. Caut., 125 fr. Frais, 75 fr. — 14^e lot. Vauluse. Avoine, pailles et foin, 4,153 fr. Caut., 200 fr. Frais, 120 fr. — 15^e lot. Combustibles. 22^e lot. Villejuif. Coke, 20,000 k. Caut., 100 fr. Frais, 50 fr. — 16^e lot. Ville-Evrard. Charbon de terre. type Mons (tout venant) 1,000,000 de k.; type Mons (gailleterie), 60,900 k.; type Charleroi (gailleterie) 120,000 k. coke 50,000 k. Caut., 2,900 fr. Frais, 650 fr. — 17^e lot. Vauluse. Charbon de terre : type Mons (tout venant), 520,000 k.; type Mons (gailleterie), 100,000 k.; type Charleroi (tout venant) 50,000 k.; type Charleroi (gailleterie) 40,000 k. coke 40,000 k. Caut., 1,500 fr. Frais, 425 fr. — 18^e lot. Sainte-Anne. Bois, 300 stères, charbon de bois 150 hectol. Caut., 350 fr. Frais, 225 fr. — 19^e lot. Villejuif. Bois 250 stères, charbon de bois 200 hectol. Caut., 300 fr. Frais, 175 fr. — 20^e lot. Ville-Evrard. Bois 250 stères, charbon de bois 100 hectol. Caut., 225 fr. Frais, 150 fr. — 21^e lot. Vauluse. Bois 200 stères, charbon de bois 200 hectol. Caut., 250 fr. Frais, 150 fr. — 22^e lot. Sainte-Anne, Villejuif, Ville-Evrard, Vauluse. Confection d'effets d'habillement et de linge. Mont., 29,712 fr. Caut., 1,500 fr. Frais, 500 fr.

Renseignements au tribunal de commerce.

Lyon. 5 novembre. — 1^{er} lot. Houille. — 2^e lot. Coke. — 3^e lot. Epicerie et droguerie. — 4^e lot. Toiles. — 5^e lot. Cuirs et peaux. — 6^e lot. Cercles et dagués. — 7^e lot. Planches en sapin et douves en peuplier. — 8^e lot. Osiers. — 9^e lot. Enlèvement des décombres.

Soumissions pour la houille au plus tard le samedi 20 octobre

Cher. — Lundi 19 novembre, 2 h. — Mairie de Bourges. Artillerie. Fonderie de canons de Bourges. Fourniture de cuivre neuf en lingots de zinc en plaques. — 1^{er} 61,000 kil. cuivre neuf en lingots (2 lots de 30,500 kil. chacun). — 2^e 38,000 kil. zinc en plaques (un seul lot).

Cahier des charges dans les bureaux de la fonderie de canons de Bourges et dans les bureaux de la place de Paris (avenue de Saxe, 2).

Toute personne qui désire soumissionner devra adresser au directeur de la fonderie de canons de Bourges, au plus tard le 13 novembre, les pièces détaillées aux articles 4 et 5 du cahier des charges.

Algérie. — Jeudi 15 novembre, 1 h. — Mairie de Constantine. Service de l'habillement et du campement. Fournitures diverses pour 1889, 1890 et 1891 des effets, matières ou objets nécessaires au service de la division de Constantine. — 1^{er} lot. Bois et objets manufacturés en bois. — 2^e lot. Toilerie, corderie, mercerie. — 3^e lot. Quincaillerie, droguerie et épicerie.

Cahier des charges à la 3^e sous-intendance, à Constantine, et aux sous-intendances des autres places.

L'Imprimeur-Gérant. PITRAT AINÉ

LYON. — IMPRIMERIE PITRAT AINÉ, RUE GENTIL, 4.

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 Sieges inodores, Panneaux et Carreaux en faïence, etc. Succursale à Saint-Etienne, rue de Roanne, 22.

Ciments, Chaux, Plâtre, Bitume & Pavés

PONCET, (C.) quai Pierre-Scize, 60, Lyon. Avenue Denfert-Rochereau, 10, Saint-Etienne. Entrepôt et du ciment de Vassy et de Grenoble. Chaux hydraulique Portland. Entreprise 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.

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

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

JUTÉ, GAY ET C^{ie}, rue de Marseille, 64, seuls concessionnaires de la vente des ciments Vicat, pour Lyon et la banlieue, Portland de Peiloux, du Valbonnais, Veru-le-Grand et de Pochet de Saint-Rambert. Ciments de Grenoble, chaux lourdes 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.

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.

TRAVAUX RUSTIQUES, TREILLAGES

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

CHAUFFAGE, VENTILATION & FORGES

FOURNEAUX ET CALORIFÈRES. — **POUNKEYROL**, 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. — Tuiles en verre. — Châssis en fonte vitrés. — 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. — **THOMÉ, ARMANET** et C^{ie}, à Sainte-Foy-l'Argentière (Rhône). Bureaux à Lyon, 8, rue Sala. Tuiles et produits céramiques de toute espèce. Tuiles de montagne, brevetées.

PEINTURE & PLÂTRERIE

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52. — Lyon. — Fabrique de plâtre, entrepôt général des tuileries de Bourgogne, chaux hydrauliques et ciments. — Tuiles en verre. — Châssis en fonte, vitres, Carreaux de Verdun. — Bois de chauffage.

CARRIÈRES, MINES

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

GAZ & ÉCLAIRAGE 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^{ie}, maîtres carriers, tailleurs de pierres, à Trept (Isère).

PIERRE DE TOURNUS, blanche, demi-dure **JEAUGEON FRÈRES**, Entrepreneurs et M^{rs} 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. — Approvisionnements 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. — DÉPÊCHE 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, taille 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, Façades, Balcons, Escaliers, Linteaux, etc., exécutés sur plans. — Chantier, bas port du Pont Lafayette.

MONUMENTS FUNÉRAIRES

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

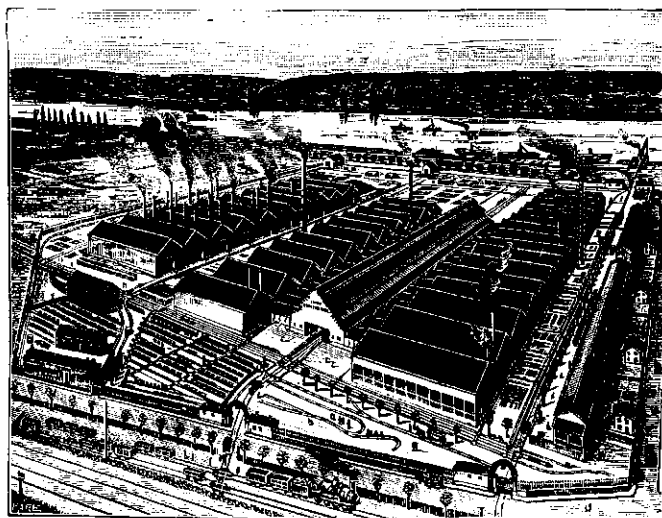
CHEMINS DE FER DECAUVILLE

Construits par les ATELIERS DECAUVILLE AINÉ, 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
46 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 AINÉ
Au bord de la Seine entre les gares de Petit-Bourg et de Corbeil.

ENVOI GRATIS ET FRANCO DU CATALOGUE ILLUSTRÉ CONTENANT 250 GRAVURES

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

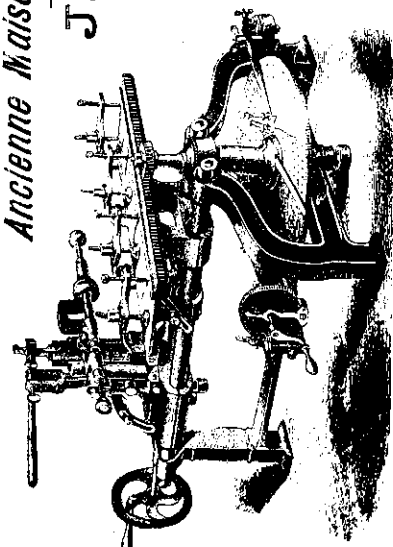
35
MÉDAILLES
D'OR
ET TOUTES LES
1^{re} PRIX (23)
DEPUIS
QU'ILS EXISTENT
PRODUCTION
3000
wagons
150 kilomètres
de voie par mois
POUR ALLER
aux ATELIERS
DE
PETIT-BOURG
de Paris, prendre
à la gare de Lyon
le train de 11 h. 30
Pour Corbeil un
tennisway spécial
attend
LES VISITEURS
les mardi et ven-
dredi à l'arrivée
de ce train : on
rentre à Paris
par l'express de
4 h. 38.

Ancienne Maison MOUTON-CHARREL

J.-B. MOUTON

MOULIN-MÉCANICIEN
135, rue Molière, 135

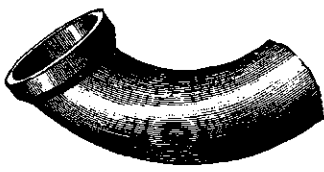
EN FACE DU PONT DE L'HÔTEL-DE-VILLE
Construction pour la Mécanique et le Bâti-
ment. — Agence de Mémoires de Soierie et
d'Apprêtement. — Entretien d'usine pour Pen-
tures en bois. — Travaux d'art et d'invention
à échelle réduite. — Construction de Bluterie,
Aspirateurs et Moulin complet.
Plate-forme 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^e MESSIMY, notaire, rue de la République, à Lyon



TUYAUX



COUDE

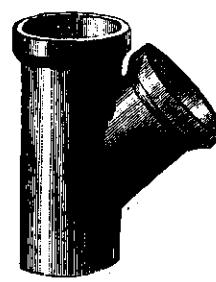
TUYAUX EN GRÈS

VERNISSES INALTÉRABLES

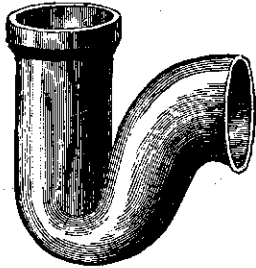
Résistant aux plus hautes Pressions et aux Acides, pour Conduites d'eau et d'acide, Égouts, Descentes de Cabinets, etc.

FAVRE FRÈRES

50, 51, 52, quai de Serin
LYON



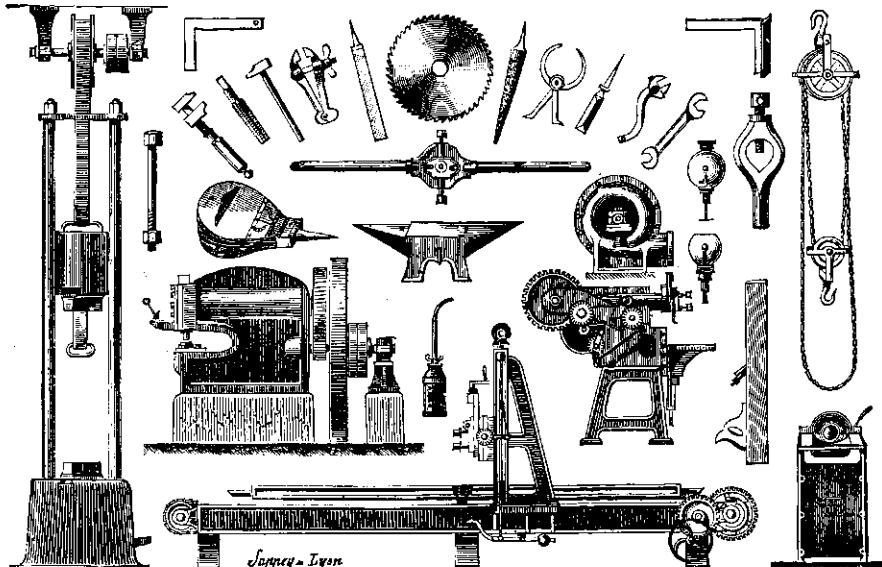
CULOTTE SIMPLE



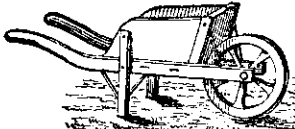
SIPHON

Envoi sur Demande du Catalogue illustré

CORCELLET, BERNARD & Co — LYON



CORCELLET, BERNARD & Co — LYON



Ancienne Maison JACQUON

J. PILLON

DEAU-FRÈRE ET SUCCESSION

55, Grande-Rue-de-la-Guillotière
LYON

MAÇONNERIE PLATRIERIE
Scaux, Bayards, Bennes Marchepieds, Échelles
Pelles, Oiseaux, etc. Échelles doubles.

MATÉRIEL COMPLET POUR ENTREPRENEURS

PAPIERS 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

PAPIERS PEINTS

LA REVUE DU LYONNAIS

LA LIVRAISON 2 FRANCS

ON S'ABONNE A LYON

Chez M. MOUGIN-RUSAND, rue Stella, 5

LIBRAIRIE EUGÈNE BIGOT

22, rue de la Tour-d'Auvergne, 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.

Manufacture de CARRELAGES CÉRAMIQUES de Paray-le-Monial

- SAONE-ET-LOIRE -

P. CHARNOZ & C^{IE}

3 Diplômes d'Honneur

ÉCONOMIE — LUXE — SALUBRITÉ

14 Médailles d'Or, Vermeil, etc.

CARRELAGES INUSABLES

En Grès Cérame

Adoptés par l'État, le Génie militaire, les Compagnies de Chemins de fer, les Hôpitaux, les Conseils de fabrique etc.

RÉSULTATS DES EXPÉRIENCES OFFICIELLES FAITES A L'ÉCOLE DES PONTS ET CHAUSSEES

RÉSISTANCE A L'ÉCRASEMENT : 963 KLOG. PAR CENTIMÈTRE CARRÉ

Reproduction des Carrelages moyen âge. — Exécution sur commande de Dessins spéciaux. — Entreprise à forfait des grands travaux de Carrelage. — Trottoirs de ville, etc.

DÉPOT A LYON, 47, rue de l'Hôtel-de-Ville. — Directeurs : MM. LABLACK & CHABERT

LA BOURSE LYONNAISE, Journal financier hebdomadaire — Bureaux : rue Centrale, 27, LYON

Miroiterie, Sculpture, Décoration, Meubles d'Art

FLACHAT, COCHET & C^{IE}, LYON

10-11, quai de la Guillotière, et 4, rue Dunois

PRODUITS SPÉCIAUX POUR VITRAGES

Glaces et Verres à Vitres, Glaces brutes de 12" et Verres à reliefs de 5" à 6" d'épaisseur, Dalles brutes et Dalles quadrillées pour Larmiers et Planchers lumineux. Tules en Verre, etc., etc.

FAIENCES DÉCORATIVES

Pour revêtements de Vestibules, Salles de Bains, Cheminées, Calorifères, etc., etc.
DORURE POUR MEUBLES & BATIMENTS

SOCIÉTÉ

DES

ACHETEURS RÉUNIS

9, rue Terme, Lyon

Vente et achat au comptant de toutes espèces de marchandises.

OUVERTURE DE CRÉDIT

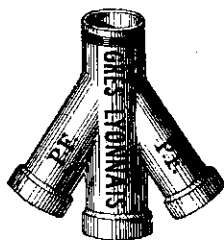
Avec reconstitution des capitaux sur titres de taux, droits de succession, immeubles en construction ou projetés, nu-propriétés de valeurs, créances dues par l'état, les départements et les communes. Au capital, rue d'Algérie, 21, à Lyon.

GRÈS LYONNAIS

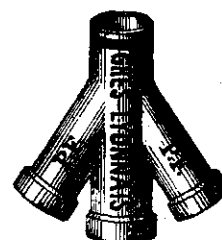
FABRICATION SPÉCIALE DE

TUYAUX EN GRÈS VITRIFIÉ

POUR

Conduites d'Eau et d'Acide, Égouts, Colonnes de Fosses

MARQUE DÉPOSÉE



MARQUE DÉPOSÉE

PROST FRÈRES

16, quai de Bondy. — LYON

USINE A LA TOUR-DE-SALVAGNY (RHONE)

DÉPOT A SAINT-ÉTIENNE, RUE DE ROANNE (LOIRE)



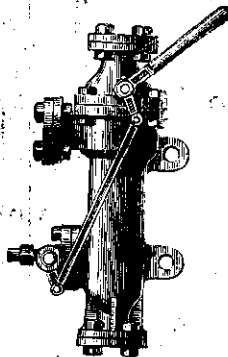
KÖRTERING FRÈRES

41 MÉDAILLES EN OR, VERMEIL & ARGENT

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

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

41 MÉDAILLES EN OR, VERMEIL & ARGENT



APPAREILS A JET - PULSOMÈTRES - INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION - FABRIQUE DE MOTEURS A GAZ

INJECTEURS UNIVERSELS, système Körting, pour alimenter les chaudières fixes locomotives et locomotives, avec de l'eau froide ou chaude, jusqu'à 70° centigrades; aspiration jusqu'à 7 m³; pas de tâtonnements ni réglage pour la mise en marche.

RECHAUFFEURS D'EAU D'ALIMENTATION avec la vapeur d'échappement (10 à 15 0/0, d'économie).

VENTILATEURS de cheminées, pour chaudières marines et autres, amélioration du tirage et grande économie de combustible.

VENTILATEURS pour séchoirs, mines, encolleuses, etc.

ELEVATEURS à jet de vapeur, pour élever des liquides acides ou non.

POMPES A INCENDIE, VIDE-CALES, ELEVATEURS DE CIRCULATION, pour léviathans et pour cuiviers de blanchisserie.

ELEVATEURS à jet d'eau, fonctionnant avec la pression de l'eau des villes.

PULSOMÈTRES, système Körting, économie de 40 0/0 de vapeur, rendement et dépense de vapeur garantis.

ASPIRATEURS, COMPRIMEURS D'AIR, Barboteurs, Souffleurs sous grilles.

CONDENSEURS à jet d'eau, pour machines à vapeur de toutes grandeurs; augmentation de force jusqu'à 45 0/0 et, par suite, grande économie de combustible.

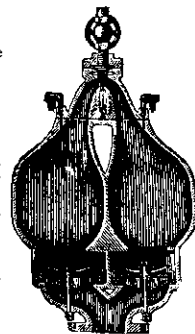
PURGEURS AUTOMATIQUES d'eau de condensation pour conduites de vapeur.

SPECIALITE DE ROBINETS pour eau et vapeur.

GRAISSEURS, système Porote, avec graisse solide. Propreté, économie.

AMIANTE en feuilles, fils, cordes, pour joints à vapeur.

POMPES A BRAS et **APPAREILS HYDRAULIQUES**.



ENTREPRISE A FORFAIT D'INSTALLATION COMPLETE DE CHAUFFAGES ET DE SECHAGES A L'AIDE DE NOS CORPS DE CHAUFFAGES A AILETTES

ELEMENTS A AILETTES OBLIQUES. Meilleure utilisation de la surface de chauffe. Rendement supérieur à celui des éléments à ailettes droites.

TOYEAUX A AILETTES GRANDES ET SERREES développant une surface de chauffe énorme. Prix très bon marché du mètre carré de surface de chauffe, depuis 8 francs.

CALORIFERE A AIR CHAUD, composé d'éléments à ailettes diagonales. Meilleure utilisation du combustible. Prix réduits. Installation très simple.

NOUVEL APPAREIL A DESINFECTER SANS CHAUDIERES A VAPEUR. Effet certain. Prix très bas.

Tous nos Appareils
sont donnés à l'essai. — Prospectus
et Références gratuits et franco
sur Demande



Nous fournissons gratuitement
les Plans et Devis de Chauffages de
tous systèmes

BREVETES
MARQUES DE FABRIQUES
FRANCE
ETRANGER
Lépinette & Rabilloud
Ingénieurs de Saxe
LYON
MAISON CREEE EN 1856

OBTENTION
CESSION
EXPLOITATION

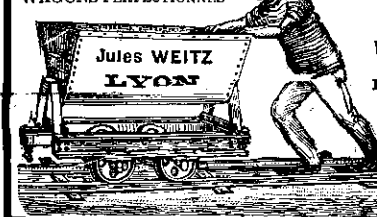
De 9 à 11 heures Renseignements sur toutes les lois françaises et étrangères. Brevets, Patentes, Dépôts de marques, modèles et dessins de fabrique. Pièces à fournir. Taxes etc.

Recherches des antériorités. Copies de Brevets en vigueur ou déchu, Rapports et Avis motivés pour procédure en contrefaçon etc. — Etudes pratiques des inventions. Dessins et Devis pour la construction des machines, appareils etc. — Visites d'usines. Conseils légaux et industriels. — Envoi de Renseignements spéciaux et Tarifs.

CHEMIN DE FER PORTATIF

Système Jules WEITZ, Breveté s. g. d. g.

Pour Travaux Publics
MINES, PLANTATIONS
WAGONS PERFECTIONNES



MATÉRIEL
MATÉRIAUX
pour
Entrepreneurs

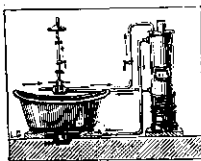
Vente—Location
Faculté d'Achat

Jules WEITZ
Constructeur
COURS DU MIDI, 17
LYON

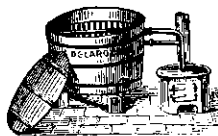
BAINS — BUANDERIES

BAIGNOIRES — CHAUFFE-BAINS
SPÉCIALITÉ DE CHAUFFE-BAINS PARISIEN

APPAREILS DE LESSIVAGE
SYSTÈME GASTON BOZERIAN. ETC.



ENVOI FRANCO
DE
CATALOGUES



DELAROCHE AÎNÉ, 22, RUE BERTRAND, PARIS

Travaux en Asphalte & Parquets sur Bitume

L. ROUX & A. PAVY, entrepreneurs

LYON. — Quai de la Charité, 45. — LYON

MM. ROUX et PAVY ont importé à Lyon l'industrie nouvelle des Parquets sur Bitume. Ce genre de travail arrête complètement l'humidité et réunit toutes les conditions de solidité, de propreté, d'hygiène et d'économie.

CIMENT POUR LA PIERRE

PAPIERS & TOILES A POLIR, VERRÉS & ÉMERISÉS

TIXIER Rue Neuve-de-la-Villardière, 3-5, LYON
Maison fondée en 1871. Usine à vapeur

SERRURERIE ARTISTIQUE

ANCIENNE MAISON PINAY

RAOULX FRÈRES & THERMOZ

BREVETÉS s. g. d. g. — 50 MÉDAILLES

Rue de Vendôme, 183, à LYON

Grilles et barrières en fer forgé. Balcons, Balustrades
Rampes, Claires-Voies, Croisées en fer pour usines, Marques
Ciel ouvert, Kiosques, Verandas, Ponts, Serres
Jardins d'hiver, Clôtures légères pour Châsses, Jardins
et Prairies en Grillages ronds et Fils de fer
Meubles de Jardins en fer tordu sans rivures, Chaises
Fauteuils, Canapés droits et cintrés, etc.
Châssis de couchages. Bâches en fer. Entourages de Tombes
et de Bassins. Porte-Bouteilles, Egouttoirs, Bordures
Gazon, Volières, Faisanderies, Chamill, Poulailers, Lapinières
Parcs à Bestiaux et à Volailles. Spécialité de Clôtures
en fer à T pour Propriétés agricoles. Piquets pour Vignes
Tables ordinaires et perforées. Bancs droits
et américains. Bancs à tente mobile et Tables-parasols.

IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE & ARTISTIQUE

PITRAT AÎNÉ

LYON. 4, Rue Gentil, 4. LYON