

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.

LE FUNICULAIRE DE LA CROIX-PAQUET

Le tracé du nouveau chemin part du square du Grand-Séminaire, au carrefour des rues des Feuillants, Dauphine et d'Alsace, qui en rendent l'accès très facile; il traverse le jardin par une tranchée de 94^m 40 de longueur, puis s'engage, sous le chemin de la Côte Saint-Sébastien, la place Colbert et la rue Sève, dans un tunnel de 263 mètres, jusqu'au droit de l'église Saint-Bernard, puis en tranchée à ciel ouvert, sur 141 mètres, à travers le clos Vuillermoz, il atteint la gare de la Croix-Rousse, par une légère courbe à l'angle du boulevard et de la rue Vaucanson. La longueur horizontale totale est de 512^m 60 (en développement réel de 518), dont 423 mètres en rampe de 0^m 172 par mètre pour racheter une différence de niveau de 76^m 40 (250^m 30 — 173^m 90).

Cette solution aura le précieux avantage de ne rencontrer sur son parcours qu'une seule maison à reprendre en sous-œuvre, contrairement aux conditions qui ont si lourdement pesé sur ses deux aînées.

Le chemin de fer comporte deux voies de 1^m 44 d'écartement entre les rails, avec 1^m 60 d'entrevoie; primitivement pour diminuer la dépense, réduire l'entreprise du terrain et la section du tunnel, on avait proposé la juxtaposition des deux voies, avec rail médian commun, sauf aux garages extrêmes et au croisement des trains à mi-parcours, sur 52 mètres de longueur; cette solution fonctionne, il est vrai, d'une façon satisfaisante sur certains chemins funiculaires à petit trafic, comme celui de Glion-Territet, en Suisse; mais, chez nous, on a renoncé à cette économie bâtarde, et nous devons en féliciter les concessionnaires. Par suite, les tunnels en plein-cintre et à radier général auront 8 mètres d'écartement entre les piédroits, et les voies resteront indépendantes et distinctes sur tout le parcours.

Les rails en encier pèseront 35 kilogrammes par mètre courant.

Les stations de Lyon et de la Croix-Rousse desserviront les voyageurs et les marchandises ou les voitures.

Les plates-formes des voitures seront disposées de façon à être horizontales au départ, et à ne s'incliner que de 0^m 072 par mètre sur la forte rampe.

Les voitures reposeront sur les trucks par l'intermédiaire d'une plaque tournante, qui permettra à l'équipage une évolution facile pour sortir latéralement à l'arrivée.

Les gares seront construites en fer avec remplissages en briques.

Le type de la machine motrice n'est pas arrêté; comme innovation, on se propose d'établir un câble sans fin, de façon à obtenir un équilibre plus exact entre les brins montant et descendant.

Rappelons que le prix du parcours sera, pour les voyageurs, de 10 centimes en première classe, de 5 centimes en seconde classe; pour une voiture à un cheval, 75 centimes, et avec retour, 1 franc, une voiture à deux chevaux, 1 fr. 50 et 2 francs; une carriole à bras, 20 centimes, et 30 centimes avec retour.

Nous constatons encore, avec avantages faits au retour, la recherche intelligente et heureuse d'un frêt d'équilibre, plus précieux encore dans l'espèce que partout ailleurs.

En raison des conditions plus favorables, les devis, qui nous semblent fort sérieusement étudiés, font ressortir une dépense de construction bien inférieure à celle des anciens plans inclinés que nous avons à Lyon; avec de moindres charges, l'entreprise nou-

velle pourra plus facilement supporter les réductions de tarif qu'elle a consenties, surtout si le public, comme on ne peut guère en douter, s'empresse de profiter des facilités nouvelles qu'on va mettre à sa portée.

LA PHOTOGRAPHIE INSTANTANÉE APPLIQUÉE¹ A LA TOPOGRAPHIE

Les applications pratiques auxquelles donne lieu la photographie instantanée se perfectionnent tous les jours, et le temps n'est pas éloigné où l'on pourra se servir de clichés pris du haut d'un ballon ou d'une éminence pour procéder à des levés topographiques.

Le congrès aéronautique et colombophile dans le résumé des questions qui pourraient être étudiées par les différentes sections, a réservé un paragraphe spécial à la topographie et aux panoramas photographiques. La planimétrie, la triangulation par recoupements avec application de la boussole, sont aussi l'objet d'études spéciales; nous avons donné dans le précédent numéro du journal *l'Architecte*, la composition du bureau d'organisation de ce congrès.

Les mêmes études sont à l'ordre du jour au Congrès de géographie et les membres délégués à ce Congrès par la Société de topographie de France se proposent de présenter des travaux analogues à ceux du Congrès aéronautique, M. Dapeyron en a déjà plusieurs fois parlé dans sa remarquable *Revue de Géographie* et une réunion a eu lieu à cet effet, le 13 février dernier, sous sa présidence, à l'école des garçons, 9 rue de Vaugirard où se tiennent ordinairement les séances de la *Section de géographie appliquée à l'étude de l'histoire*.

M. Triboulet, membre fondateur du Conseil d'administration de la Société de topographie de France, a présenté son appareil panoramique, destiné tout spécialement à donner une photographie panoramique d'un tour d'horizon complet d'une seule visée et à échelle variable.

On sait que le conseil municipal de Paris a subventionné M. L. Triboulet afin de l'encourager dans ses efforts pour la réussite de ses études.

La méthode des levés à l'aide de perspectives a été imaginée par le célèbre ingénieur hydrographe, Beautemps-Beaupré qui l'a employée avec succès pendant la campagne qu'il fit avec Dentrecaesteaux à la recherche de La Pérouse, en 1791-1792 et 1793, et plus tard sur les côtes de France, d'Istrie et de Dalmatie.

Le commandant du génie Leblanc en fit usage à son tour vers 1840 dans des reconnaissances rapides et en obtint d'intéressants résultats. Le capitaine du génie Laussedat, aujourd'hui directeur du Conservatoire des Arts et Métiers, eut recours en 1850, à la chambre claire de Wollaston qu'il modifia à cet effet pour dessiner des vues qui lui permirent de construire les plans et les courbes de niveau avec une grande exactitude; quelques années plus tard, en 1854, le capitaine Laussedat commençait à utiliser les vues obtenues avec la photographie.

Enfin en 1863, un service de reconnaissances photographiques était organisé au dépôt des fortifications et confié à M. le capitaine du génie Javary, qui a contribué à simplifier et à perfectionner les instruments dont s'est servi le capitaine Laussedat.

On peut voir dans une salle du Conservatoire des Arts et Métiers un levé photographique de la position de Faverges (Haute-Savoie), exécuté en 1864 par MM. le capitaine Javary et le garde du génie Galibardy; c'est un beau spécimen de l'application de la photographie au levé des plans.

¹ Extrait du *l'Architecte*.



Ce travail a été donné à notre Musée national par M. le Ministre de la guerre.

Les opérations sur le terrain ont exigé 18 jours de travail et le travail de rédaction exécuté au dépôt des fortifications a duré 5 mois.

Avec le matériel aérostatique dont dispose aujourd'hui l'administration militaire et les méthodes nouvelles de photographie instantanée au gélatino-bromure d'argent, rien n'est plus facile avec l'appareil panoramique de M. Triboulet de faire en une heure l'opération sur le terrain qui a exigé 18 jours de travail en 1867. Le travail de rédaction se trouvera également réduit dans la même proportion si l'on tient compte que, la visée ayant été prise instantanément, la position angulaire des points d'observations, se trouve respectivement en place sur les degrés du cercle rapporteur.

Nous n'avons pas à faire ici la description d'un appareil qui est destiné à rendre de très grands services.

M. Gaston Tissandier en a donné le détail dans une brochure *La photographie en ballon* éditée chez M. Gauthier Villars; M. le Dr Albert Londres en a aussi donné une description très complète avec planches à l'appui dans son ouvrage intitulé *La photographie moderne*, édité chez M. Masson.

Il nous suffira de dire que, l'appareil étant suspendu au cercle d'un ballon maintenu captif, et d'une suspension à la Cardan afin qu'il soit toujours placé horizontalement, quelle que soit l'inclinaison du ballon on obtient l'échelle de l'image par la hauteur plus ou moins grande qui sera donnée entre la surface de terrain destiné à être photographié et l'appareil opérateur placé sous l'aérostat.

Un courant électrique fait mouvoir les obturateurs placés dans l'appareil, qui se compose de six chambres noires ayant chacune un objectif d'un même angle de 60°, d'un foyer de 22 centimètres, et couvrant net et sans déformation des glaces de 21 et 27 centimètres; voilà pour l'image panoramique.

L'objectif du milieu est destiné à donner le plan; la hauteur de visée doit être double de celle prise pour le panorama. Il est d'un angle de 90°, d'un foyer de 25 centimètres et couvre 35 centimètres carrés. Cette dernière glace n'est pas dans les dimensions ordinaires du commerce mais elle est nécessaire à l'opération pour le raccordement des lignes de plan avec la vue panoramique d'ensemble.

Les glaces étant impressionnées, il ne reste plus qu'à descendre l'appareil et procéder au développement de chichés négatifs qui sont d'une grandeur suffisante (21-27) pour servir sans qu'il y ait besoin d'agrandir les images, le tirage étant fait sur papier sensible, les épreuves sont collées suivant leur ordre les unes à côté des autres se recouvrant de centimètre pour le raccordement; la longueur totale de l'image une fois collée est de 1^m,50 de long et devra être mise sur un bristol d'une seule pièce.

Cette image étant placée sur la rive circulaire d'un rapporteur construit spécialement de 0^m,50 de diamètre, il suffira d'orienter l'image suivant l'indication donnée par la boussole au moment de l'opération sur place pour obtenir sans erreur possible la situation angulaire de tous les points topographiques d'une vue panoramique obtenue avec l'appareil de M. Triboulet.

Il est bien entendu cependant qu'il sera nécessaire de faire quelques petites reconnaissances pour simplifier et compléter la construction des principaux groupes d'habitations, comme cela a eu lieu lors des opérations de MM. Javary et Galibardy, pour le levé de la position de Faverges qui est resté jusqu'à présent la plus remarquable application de la méthode photo-topographique.

L.-T. DE COLMAR.

LA TOUR PENCHÉE

On dit que la tour Eiffel veut se donner des airs de tour de Pise, cela me semble difficile, par la raison bien simple et toute naturelle que sa construction, telle que vous la connaissez maintenant, ne se prête en aucune façon à des cascades de ce genre.

Il y a plusieurs versions, les uns prétendent, que les fondations de la tour, ne pouvant supporter la masse de fer de la colossale construction s'étaient affaissées de quelques centimètres.

Les autres disent que le froid ou le chaud, suivant qu'ils se sont sentis du nord ou du sud doivent forcément changer l'équilibre de l'immense « clou ».

Sans parler des racontars de quelques mauvais plaisants qui prétendent que si un seul boulon ou rivet venait à manquer ou à céder par la force de pression ou de traction, les autres suivraient comme des capucins de cartes, de là effondrement général.

A toutes ces erreurs, je ne peux que répéter ce que mon confrère M. Lebœuf a si bien décrit dans son article sur notre visite à la tour Eiffel. (Voir n° 25 de l'*Architecte*.)

Admettons que tout le monde ait raison, que le sol tasse, que la contractilité ou la dilatation se produise, sous l'action du froid ou du chaud, etc., eh bien! tout cela a été prévu, et si on s'adresse à M. Eiffel pour lui demander des renseignements sur la grande catastrophe, il vous répond sans s'émouvoir : *la tour ne peut pas pencher; si elle penchait jamais, on la redresserait*, tout a été prévu, et il dit :

« Vous voyez ces larges pieds de la tour; ils semblent s'appuyer uniquement sur des socles en maçonnerie, mais, en réalité, ils reposent sur des appuis, fonte et acier, qui cachent tout un système compliqué de machines uniquement destinées à replacer la tour dans la verticale si elle s'en éloignait.

« Une des pièces inférieures de ce système est en fonte et pèse 5.500 kilogrammes; elle porte un large patin, lequel repose sur l'assise inclinée de la fondation.

« Cette pièce est évidée, et une des parois latérales est percée d'une ouverture destinée à l'introduction d'un cylindre de presse hydraulique de 800 tonnes de puissance.

« — Des presses hydrauliques sous les pieds de la tour Eiffel!

« — Parfaitement, et nous allons vous en dire l'usage.

« L'appui en fonte dont on vient de vous parler reçoit, à sa partie supérieure, un chapeau en acier fondu.

« Le poids de ce chapeau ferait courber la tête des géants de la mythologie; il ne pèse pas moins de 2.700 kilogrammes. Il pénètre en partie dans l'évidement de la pièce de fonte et supporte l'about inférieur du premier tronçon du montant d'angle.

« Grâce à la disposition de la pièce d'acier pénétrant dans l'appui en fonte, on peut faire glisser, d'une quantité déterminée et dans le sens de l'axe du montant, la pièce d'acier.

« On peut ainsi régler mathématiquement, à un centième de millimètre près, par une manœuvre des plus simples, le simple jeu de la pompe hydraulique, la position des montants, des pieds gigantesques de la tour.

« En effet, dans la chambre ménagée dans l'appui, le cylindre de la presse hydraulique est installé, sa base repose sur l'appui en fonte et sa tête va toucher le dessous du chapeau en acier. »

S'il y a eu des gens inquiets, ces déclarations suffiront pour les rassurer pleinement et je terminerai comme le faisait mon confrère Lebœuf, par l'assertion suivante :

M. Eiffel pourra toujours redresser sa tour quand il le voudra, pendant le cours de la construction aussi bien qu'après son achèvement, si un faux aplomb venait à se manifester.



IMPOSTE LOUIS XIII, FER FORGÉ LYONNAIS

D'après une photographie de P. BRUNELLIÈRE



IMPOSTE LOUIS XIV, FER FORGÉ LYONNAIS

D'après une photographie de P. BRUNELLIÈRE

NÉCROLOGIE & BIBLIOGRAPHIE

M.-C. Guigue. — Le 8 février, Marie-Claude Guigue, ancien élève de l'École des chartes, archiviste en chef du département du Rhône et de la ville de Lyon, s'éteignait à Trévoux, sa ville natale, après de longues et cruelles souffrances supportées avec toute la résignation que peut donner, à une nature élevée, la satisfaction d'avoir dignement rempli une existence consacrée à la paléographie et à l'archéologie historiques.

D'une érudition remarquable et d'un labeur infatigable, M. C. Guigue laisse de nombreux travaux parmi lesquels nous rappellerons succinctement les suivants, qui se rattachent à l'histoire de la ville de Lyon et des provinces voisines, où, pour la première fois, des faits inconnus ou obscurs, quoique d'une importance capitale pour l'histoire, ont été mis en lumière et présentés d'une façon magistrale :

Essai sur les causes de la dépopulation de la Dombes et origine de ses étangs.

Notes historiques sur les fiefs et paroisses de l'arrondissement de Trévoux.

Obituarium Lugdunensis ecclesiae. Nécrologe des personnages illustres et des bienfaiteurs de l'église métropolitaine de Lyon, du IX^e au XV^e siècle.

Obituarium ecclesiae Sancti Pauli Lugdunensis. Nécrologe des bienfaiteurs de l'église Saint-Paul de Lyon, du XI^e au XIII^e siècle.

Polyphtique de l'église collégiale de Saint-Paul de Lyon. Dénombrement de ses tenanciers, possessions, cens et rentes au XIII^e siècle.

Cartulaire de l'église collégiale de N.-D. de Beaujeu.

Recherches sur l'hôpital de N.-D. de Lyon, fondé au VI^e siècle, et l'origine du Pont de la Guillotière et du Grand-Hôtel-Dieu.

Cartulaire municipal de la ville de Lyon, avec des documents inédits du XII^e au XV^e siècle.

Recueil des délibérations consulaires de la commune de Lyon de 1416 à 1623.

Topographie historique du département de l'Ain, œuvre capitale contenant, avec un précis historique depuis les temps les plus reculés, des notices sur les communes, hameaux, seigneuries, fiefs, paroisses, chapelles, abbayes, monastères, prieurés, etc.

Documents pour servir à l'histoire de la Dombes, du X^e au XV^e siècle.

Chroniques de la maison de Beaujeu.

Cartulaire lyonnais ou recueil de documents inédits pour servir à l'histoire des anciennes provinces de Lyonnais, Forez, Beaujolais, Dombes, Bresse et Bugey, comprises jadis dans le PAGUS MAJOR LUGDUNENSIS, du milieu du VII^e siècle à 1255.

Obituaire de l'abbaye de Saint-Pierre de Lyon, du IX^e au XV^e siècle.

Grand Cartulaire de l'abbaye d'Ainay, précédé d'un Cartulaire inédit de 1286.

La Fête des Merveilles et les Recluseries de Lyon.

L'Hôtel et la Prison de Roanne, etc.

Enfin, la librairie Jules Pallad, rue de la Bourse, 4, vient de mettre en vente :

« LA LÉGENDE DU GRAND SAINT ANTOINE, traduite de latin en français par frère Pierre de Lanoy, prescheur, publiée pour la première fois d'après le manuscrit d'Antoine du Saix, commandeur de Saint-Antoine de Bourg » In-4, texte avec encadrements variés à chaque page.

M. C. Guigue avait recueilli les matériaux nécessaires pour démontrer que la grande popularité de saint Antoine, au moyen âge, ne tenait qu'à la guérison miraculeuse du feu sacré, maladie

bien connue, mais interprétée de façons bien diverses, dont il s'agissait de faire ressortir le caractère.

En ce qui concerne le singulier compagnon que l'on donne à ce saint et qui en assure à jamais la joyeuse popularité, il avait trouvé que maladie et symbole se tenaient de bien près, et que l'une était la conséquence de l'autre.

Mais l'état de sa santé l'ayant empêché de terminer son œuvre, l'*Introduction*, divisée en quatre parties et qui contient le résultat des nombreuses et patientes recherches du maître, dut être rédigée sous son inspiration, par son fils, M. Georges Guigue, élève de l'École des chartes et archiviste de la ville de Lyon.

La première partie de cette curieuse et intéressante étude est réservée à la biographie de saint Antoine et à l'établissement de son culte.

Dans la seconde, qui traite du *Feu sacré ou mal de saint Antoine*, se trouvent rassemblées les descriptions que les anciens auteurs nous ont laissées des terribles maladies contagieuses qui désolèrent l'humanité au moyen âge et connues sous les noms de : Lèpre, peste ardente, feu sacré, feu d'enfer, feu de Perse, feu sauvage, feu infernal, mal des ardents ou feu de saint Antoine.

La troisième partie est consacrée à l'histoire de l'Ordre de Saint Antoine de Viennois, particulièrement à la Commanderie de Lyon, qui ne fit que succéder à l'ancienne Contracterie de Saint-André, ou hôpital des démembrés. Les privilèges de l'Ordre y sont énumérés, et parmi eux celui d'élever des porceaux et de les laisser errer à l'aventure. Or, comme ces troupeaux de porcs étaient une véritable plaie pour les villes où, la plupart du temps, ces animaux se nourrissaient des ordures de toute nature déposées le long des ruelles fangeuses qui existaient alors derrière les habitations, ils portaient ainsi partout avec eux les émanations putrides.

Pour la ville de Lyon en particulier, les difficultés que le Consulat rencontra pour affranchir la cité de cette servitude incommode y sont rappelées avec de curieux détails.

La quatrième partie comporte une savante dissertation sur les attributs de saint Antoine et le Cochon, son fidèle compagnon ; la conclusion en est que :

Dans le Tau ou potence, on ne doit voir qu'un préservatif de la contagion.

Dans le Cochon, symbole de la première tentation du saint, une image parlante du feu qu'il pouvait éteindre.

Alors les troupeaux de porcs des Antonins, errant par les villes, n'auraient-ils pas été en quelque sorte un appel à la morale.

L'*Introduction* se termine par de curieux documents historiques concernant l'hôpital des Contrats et l'hôpital de Saint-Antoine de Lyon, parmi lesquels nous citerons : Donation par dame Blancarde à la maison des Contrats, vers 1200 ; Donation de divers fonds à la maison des Contrats, sis à Chaussagne (Guillotière) le 19 avril 1229 ; Donation par Aymar, archevêque de Lyon, à l'hôpital de Saint-Antoine de Viennois, de l'église de Saint-André et de l'hôpital de la Contracterie, sis dans la ville de Lyon, le 1^{er} avril 1280 ; Reconnaissance des servis dus par la Contracterie de Saint-Antoine à l'Église de Lyon, en mai 1280 ; Lettres patentes de Louis XI portant confirmation des privilèges de l'Ordre de Saint-Antoine de Viennois, le 27 février 1475 ; etc.

Ainsi que l'a écrit M. Georges Guigue dans la préface : On ne trouve pas tous les jours un ouvrage du XV^e siècle de quelque valeur littéraire, alors même qu'il ne s'agit que d'une traduction. Mais on trouve encore plus rarement une vie de saint Antoine ; et celle-là a quelque chance d'avoir été écrite dans la région lyonnaise.

À part la piquante allure que prend notre bonne vieille langue française sous la plume du traducteur, ce serait déjà une raison bien suffisante pour éveiller l'attention des érudits.

L'ouvrage est divisé en deux parties : La Légende de saint Antoine et la Translation du corps du saint à Constantinople.

Dans la première il est traité de la nation et des origines du saint, de sa conversion, de son renoncement au monde, de son âpre pénitence, de ses tentations, de l'établissement de ses monastères, de ses travaux apostoliques, des miracles qu'il opéra de son vivant, de sa mort et des honneurs qu'on lui rendit.

La seconde partie est le récit de l'Invention et de la Translation du corps de saint Antoine, premièrement écrit en grec par l'évêque de Constantinople Théophile, puis traduit du grec en latin par saint Jérôme, docteur de l'Eglise; Invention et Translation faites par la révélation d'un ange au temps de l'empereur Constancius; lequel corps du saint fut trouvé en Égypte et de là transporté en la cité de Constantinople.

C'est en résumé une curieuse description des lieux traversés par les reliques de saint Antoine avec l'énumération des nombreux miracles qu'elles opéraient dans les villes où elles séjournaient.

Un index alphabétique placé à la fin, contenant les noms de personnes, de lieux, etc., est d'une grande commodité pour les recherches.

La partie typographique étant irréprochable comme exécution et l'ouvrage tiré à un nombre restreint d'exemplaires, c'est un beau volume de plus à ajouter dans les bibliothèques lyonnaises.

J.-J. G.

LE QUARTIER GROLÉE

On nous prie d'insérer la communication suivante :

« Le Comité de défense des intérêts du quartier Grôlée a été reçu le 16 février dernier par M. Gailleton, maire de Lyon, auquel il a exposé en détail les plaintes et la situation précaire des propriétaires et commerçants de cette agglomération; notamment que depuis la première enquête d'utilité publique, environ quinze cents habitants de tous états et corporations s'étaient dispersés ailleurs et tout spécialement les corporations très importantes des peintres, plâtriers, maçons et ravaumeurs, que non seulement les locaux inhabités déjà restent vides, ne trouvant pas preneurs, mais qu'encore d'autres logements se dépeuplent constamment; que la statistique très exacte qui a été faite de ce dépeuplement à ce jour permet de prévoir dès maintenant la ruine prochaine des petits commerçants dudit quartier.

« Ces explications entendues, M. le Maire a répondu qu'aucun obstacle n'entravait plus le projet, si ce n'est pour quelque temps encore les lenteurs administratives qui toujours précèdent une opération de cette importance.

« Que dans tous les cas, la question financière n'a jamais été une cause d'empêchement, mais que le seul point d'arrêt résolu aujourd'hui favorablement, grâce aux efforts incessants de M. le Maire, était que l'Administration supérieure, ne voulait pas admettre la prise de possession par la ville de Lyon du quartier neuf à l'expiration de la concession, soit dans soixante ans.

« Que M. Berger, ancien préfet du Rhône, président actuel de la section de l'Intérieur au Conseil d'État, lui avait assuré, sur sa demande, que la décision dudit Conseil, serait aussi prompte que le permettraient les formalités d'usage en pareil cas. Que de plus deux députés du département, MM. Burdeau et Thévenet, s'occupaient énergiquement des intérêts compromis dudit quartier.

« M. le Maire a ajouté qu'il était formellement sûr d'une solution quelconque pour le 31 mars au plus tard.

« Pour le Président du Comité de défense.

Le Secrétaire,
MARDUEL.

CONCOURS

NOUVELLE MAIRIE DU X^e ARRONDISSEMENT A PARIS

Il sera ouvert, du 15 février au 30 avril 1889, entre tous les architectes français, un concours public pour la construction d'une nouvelle mairie dans le X^e arrondissement de Paris.

Les clauses et conditions de ce concours sont déterminées dans un programme dressé par la direction des travaux de la préfecture de la Seine.

Ce programme ainsi que les autres documents nécessaires à la rédaction du projet seront remis contre récépissé aux concurrents ou à leurs mandataires, dûment autorisés par le 1^{er} bureau du service d'architecture (direction des travaux, Hôtel de ville), tous les jours de midi à 4 heures, du 15 février au 9 mars inclusivement, excepté les dimanches et jours fériés.

L'Opéra-Comique. — *Décision de la commission et vote de la Chambre.* — La commission de la Chambre a approuvé les conclusions du rapport de M. Steenackers. Conformément aux prévisions, elle s'est prononcée contre le système du gouvernement et a adopté le système du concours.

Le concours pour la reconstruction de l'Opéra-Comique aura lieu entre tous les architectes français indistinctement; un délai de trois mois sera accordé pour la préparation des plans et devis; l'exposition publique durera quinze jours.

Après le choix du projet, un délai de vingt jours sera accordé pour l'établissement des plans d'exécution et du cahier des charges.

L'entreprise aura lieu à l'adjudication publique, les travaux seront exécutés sous la surveillance et le contrôle de l'Etat.

La Chambre des députés, dans sa séance du 4 février, a adopté le projet de loi ayant pour objet d'ouvrir au ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, sur le budget de l'exercice 1888, un crédit de 30.000 francs destiné à couvrir les frais du concours.

Malgré la protestation de M. de la Ferronnays, le projet présenté par M. Steenackers, rapporteur, a été voté par 240 voix contre 156.

Voilà de la besogne sur la planche pour les architectes.

SOCIÉTÉ ACADÉMIQUE D'ARCHITECTURE DE LYON

— RÉSULTATS —

Voici le résultat du concours ouvert par la Société académique d'architecture de Lyon en 1888 et dont le sujet était : Une École militaire de santé.

1^{er} Prix : Médaille d'or et une somme de 200 francs, M. Tony Garnier, élève de MM. Louvier et Rogniat.

2^e Prix : Médaille d'argent, M. Alexis-Henri Despierre, élève de MM. Louvier et Despierre.

3^e Prix : Médaille de bronze, M. François Pallu, élève de MM. Louvier et André.

CONSIDÉRATIONS SUR LA POUSSÉE DES TERRES

ÉTUDE SPÉCIALE DES MURS DE SOUTÈNEMENT ET DES BARRAGES

Par M. GLAVENAD

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

VIII

LIGNES DE RUPTURE. — RUPTURE PAR CISAILLEMENT. — Dans le calcul généralement usité, on suppose que les maçonneries n'ont aucune cohésion et on détermine le profil de manière que la résultante des forces qui agissent au-dessus d'une assise horizontale fasse avec cette assise un angle α (fig. 44), inférieur à l'angle φ de frottement des maçonneries sur elles-mêmes, auquel cas, le glissement ne peut se produire, l'angle φ est généralement défini par $\operatorname{tg} \varphi = 0,76$.

S'il est plausible, comme nous l'avons vu plus haut, de calculer les efforts de compression ou de traction sur les sections, qui ne se déforment pas ou se déforment le moins, sa-

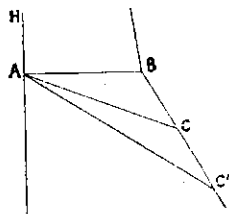


Fig. 45

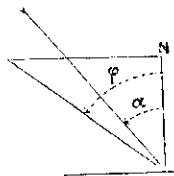


Fig. 41

tisfont à l'hypothèse première, les efforts tranchants doivent être étudiés pour les sections de direction quelconque, surtout si la masse du barrage est homogène et non assisée.

Nous allons voir que bien que le glissement ne puisse avoir lieu sur une assise horizontale, il peut très bien se produire sur des sections inclinées, auquel cas il peut arriver que la cohésion des maçonneries soit impuissante à l'arrêter.

Considérons diverses sections passant par le point A (fig. 45), les solides tels que HAB, HAC, etc., sont tous soumis à la même poussée de l'eau sur AH, leurs poids composés avec cette poussée donnent des résultantes dont la composante parallèle aux bases AB, AC, etc., est détruite en partie par le frottement qui est, en appelant N la composante normale à ces bases, $\tan \varphi N$. La différence entre cette composante et le frottement devra être inférieure à la cohésion pour qu'il ne se produise aucun mouvement, et, s'il s'en produit, ce mouvement prendra naissance sur la section pour laquelle cette

Pl. I. — PROFIL DU BARRAGE DE L'HABRA

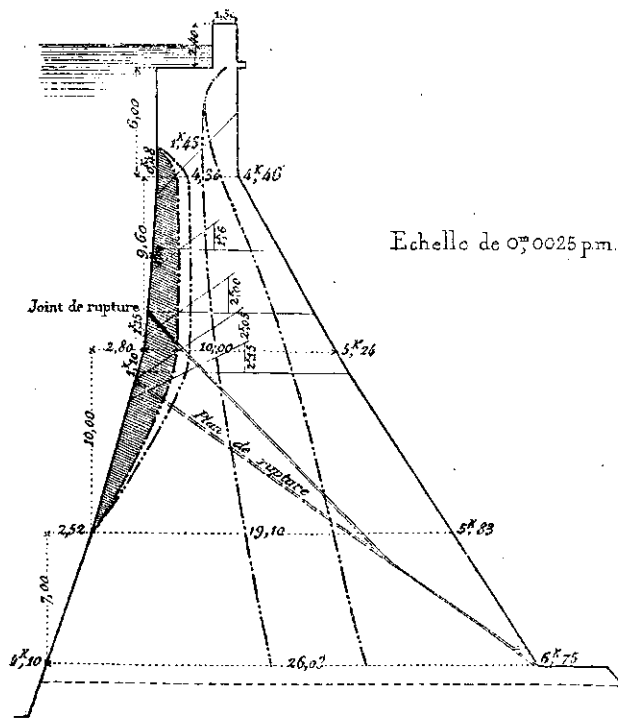


Fig. 6

différence rapportée à l'unité de longueur de la base sera maxima.

A vrai dire, rien ne permet de supposer *a priori* que le mouvement tendra à se produire suivant un plan, mais l'expérience indique qu'il en est à peu de choses près ainsi.

Si AM représente en grandeur et direction la résultante totale pour ABCD, et AN le poids du triangle quelconque

ABC', la composante normale à AC' sera NP (fig. 46) et la composante parallèle MP; elles se construisent immédiate-

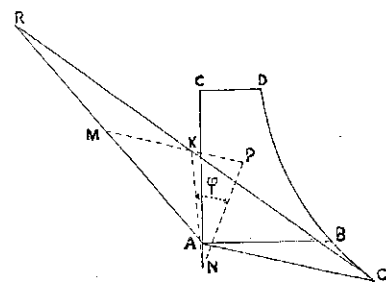


Fig. 46

ment, MP étant parallèle à AC'. En menant par N une droite NK faisant avec NP l'angle φ de frottement des maçonneries les unes sur les autres, KP sera détruite par le frottement, et MK devra être détruite par la cohésion.

Cet effort tranchant sera maximum avec $\frac{MK}{AC'}$, ou en menant KC' jusqu'à sa rencontre avec AM, avec $\frac{RM}{RA}$.

En faisant donc la construction pour tous les triangles tels que ABC', la section cherchée sera celle par laquelle le point R sera le plus éloigné de M.

L'épure a été faite pour le barrage de l'Habra (voir pl. I, fig. 6) et elle a donné la direction figurée à gauche de l'épure, laquelle, entre parenthèses, coïncide on ne peut mieux avec la direction moyenne des cassures observées à la suite de l'accident.

Le calcul pourrait conduire au même résultat, mais il est très long, et nous nous contenterons de l'appliquer à la détermination du plan de rupture pour un barrage triangulaire défini par $y = mx$ (fig. 47).

x étant la hauteur, y la base, G le centre de gravité de HSS', soit GB la résultante du poids et de la poussée de l'eau.

$GA = p$, $AB = q = \frac{p}{2m}$ (comme il est facile de le voir, la densité des maçonneries étant supposée égale à 2).

Portant $G'A' = GA$, $A'B' = AB$, G' étant le centre de gra-

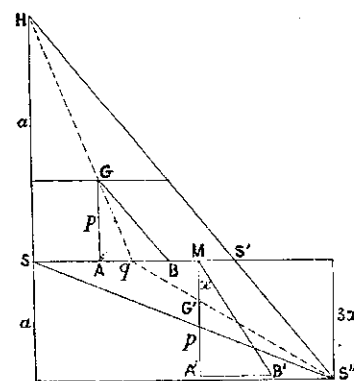


Fig. 47

vité de SS'S'', on voit facilement que si G'A' représente le poids de HSS', G'M représente celui de SS'S'', puisque ces deux triangles ayant la même base, SS' sont entre eux comme leurs hauteurs; dès lors, MB' est la résultante cherchée. Ses composantes normales à SS' et parallèles sont respectivement,

$$\frac{(x+p)m(a+3x) - 2^2mq3x}{\sqrt{9x^2 + m^2(a+3x)^2}}, \quad \frac{(x+2ma)^3x + 9m(a+3x)}{\sqrt{9x^2 + m^2(x+3x)^2}},$$

Le rapport de la force d'arrachement à la section SS' est

alors, en remplaçant p par $\frac{a}{3}$ et q par $\frac{a}{6m}$ et en appelant f la tangente de l'angle φ de frottement des maçonneries les unes sur les autres.

composante horizontale — f (composante normale)

$$\frac{\sqrt{9x^2 + m^2(a+3x)^2}}{3x^2(1-fm) + x\left(\frac{3a}{2} + \frac{af}{2} - 4fma\right) + \frac{a^2}{6} - fma^2} = \frac{9x^2 + m^2(a+3x)^2}{9x^2 + m^2(a+3x)^2}$$

Dérivant pour avoir le maximum, on obtient une équation du 3^e degré dont le premier terme est identiquement nul et la valeur de x cherchée est donnée par l'équation :

$$\begin{aligned} & x^2 \left[18am^2(1-fm) - 9(1+m^2) \left(3\frac{a}{2} + \frac{af}{2} - 4fma \right) \right] \\ & + x \left[6a^2m^2(1-fm) - 18(1+m^2) \left(\frac{a^2}{6} - fma^2 \right) \right] \\ & + a^3 \left(\frac{3m^2}{2} + \frac{m^2f}{2} + 2m^2f - m^2 \right) = 0 \end{aligned}$$

Dans le cas où $m = \frac{1}{\sqrt{M}}$ (nous étudierons plus loin ce profil), l'équation se simplifie, elle devient en prenant pour inconnue $3x$ au lieu de x , et en supposant $f = m$, ce qui est admissible, puisque $m = 0,70$ on obtient l'équation :

$$x(m^2 - 2m^4 - 1) + 2ax(m^2 - m^4) + m^2a^2 = 0,$$

d'où

$$x = a, \quad x = \frac{1}{2}a.$$

$x = a$ est la solution et donne une direction qui est très sensiblement la même que celle trouvée précédemment.

En étudiant la répartition des efforts de cisaillement dans un profil triangulaire quelconque, on arrive à discerner deux actions, l'une placée comme AB (fig. 48) pour laquelle il y a équilibre strict en ce qui concerne l'arrachement suivant AB, l'autre AC pour laquelle l'effort de cisaillement est maximum entre les deux sections; cet effort augmente progressivement en partant de 0.

Quand le talus HC est raide, la droite AC se rapproche de AM.

Pour le profil $y = \frac{1}{2}x$ et $x = 10m = AB$, l'effort est déjà 5.000 kilogrammes sur AC; il croît proportionnellement à la hauteur.

Pour le profil $y = \sqrt{\frac{1}{M}}x$, AC fait avec l'horizontale un angle égal à l'angle de frottement des maçonneries sur elles-mêmes, en supposant que cet angle ait pour tangente :

$$0,70 = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{\sqrt{M}}.$$

On a pour l'effort de cisaillement : à 30 mètres, 7.100 kilogrammes; à 15 mètres, 3.550 kilogrammes, à partir du haut et ainsi de suite, proportionnellement à la hauteur.

Pour des inclinaisons supérieures à $y = \sqrt{\frac{1}{M}}$, l'effort de cisaillement diminue très vite.

Pour un profil avec talus à 45°, les efforts de cisaillement

sont très faibles quand l'inclinaison de AC augmente progressivement, les efforts augmentent très peu et sont d'environ 600 kilogrammes par mètre carré pour 10 mètres de hauteur. Les plus mauvaises maçonneries ont une cohésion supérieure, il n'y a donc pas à proprement parler de plan de rupture.

L'effort par mètre carré est à peu près constant pour tous les plans. L'inclinaison du plan diffère peu de celui du glissement naturel des maçonneries.

Pour des inclinaisons plus fortes du parement extérieur sur l'horizontale, la stabilité est assurée par tous les plans tels que AC' (fig. 49), il ne peut pas y avoir glissement au plan tel que AC', à moins que la fondation vienne à manquer en C'D.

On peut donc dire que, pour des parements faisant avec l'horizontale un angle inférieur à 45°, il n'y a pas de plan de rupture et que la cohésion est assurée pour toutes les sections.

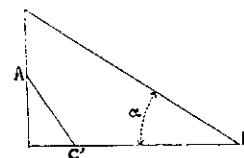


Fig. 49

Considérons en dernier lieu un barrage à parois verticales d'une largeur AB (fig. 50) et cherchons le plan de rupture pour l'assise CD, telle que $CD = \frac{1}{\sqrt{M}}AD$, il est facile de voir

que la résultante du poids et de la poussée passe au tiers de CD et que la pression maxima (en C) est le double de ce qu'elle serait si le barrage était un triangle ABC.

Le calcul déjà indiqué donne pour le plan de rupture DR

$$x = DM = 1.366 AD.$$

Tous ces plans de rupture sont parallèles.

Le profil d'égale pression et le profil $y = \frac{1}{\sqrt{M}} = \frac{1}{\sqrt{2}}x$,

dont nous parlerons plus loin, donnent pour $x = 30$ mètres la même largeur d'assise 21,20; ils diffèrent assez peu pour qu'on puisse considérer que les plans de rupture sont dirigés de la même façon dans les parties inférieures (s'il ne peut y avoir rupture pour le plan inférieur, il en sera de même pour tous les autres). Si nous démontrons que la stabilité était assurée pour le plan le plus bas, elle l'est *a fortiori* pour les autres, le problème sera considérablement simplifié.

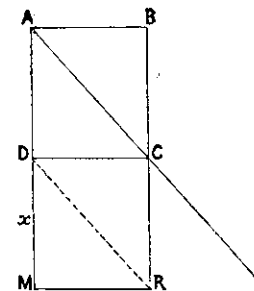


Fig. 50

Dans le profil $y = \sqrt{\frac{1}{M}}x$, les poids sont proportionnels

aux carrés des hauteurs, ainsi que les pressions de l'eau; leurs résultantes sont donc parallèles pour un plan de rupture quelconque, les efforts d'arrachement sont proportionnels au carré des hauteurs et les bases aux hauteurs; il en résulte que les efforts par unité de surface croissent proportionnellement à la hauteur et qu'il suffit de vérifier la stabilité pour le plan inférieur.

Mouvement des barrages. — Les maçonneries sont compressibles. Pour le mortier de chaux hydraulique dont la résistance est de 74^k,6 par centimètre carré, le tassement pour 1 mètre de hauteur est de 0,00607, on conçoit donc quelle importance ils doivent prendre pour des barrages de hauteur considérable dès qu'on les met en eau.

Le tassement, sous l'action de leur propre poids, se fait pendant la construction, et il est certain qu'il a atteint son maximum lorsque l'ouvrage est terminé. Au contraire, dès la première mise en eau, des pressions considérables s'établissent sur la face aval; elles donnent lieu à des tassements

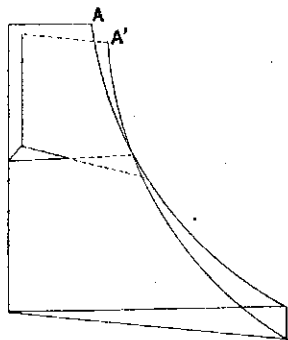


Fig. 51.

d'autant plus considérables que le barrage est plus élevé, ce dernier s'ouvre aux joints de rupture et le déplacement du point A en hauteur et en plan est d'autant plus considérable que le barrage est plus élevé (fig. 51). S'il présente une hauteur uniforme, le lieu des points A' sera une droite, sinon, s'il est par exemple encaissé dans une vallée à rives non à pic, ce sera une courbe, au moins dans le voisinage de ces rives; il en résultera dans ces mêmes régions des tensions qui donneront lieu à des cassures partant de l'arête inférieure B du coteau (fig. 52). Le calcul permettrait de déterminer ces cassures.

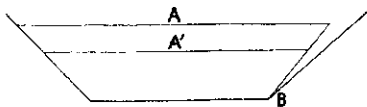


Fig. 52

AVIS & RENSEIGNEMENTS DIVERS

Une grande chute d'eau. — La grande chute d'eau de 390 mètres qui est utilisée pour la transmission de l'énergie électrique dans les mines de Nevada, aux États-Unis, n'est pas, comme on le croit, la plus grande du monde.

En effet, il existe en France une installation hydraulique, établie sous une pression beaucoup plus considérable, qui est de 500 mètres. Cette chute se trouve dans la vallée de Grésivaudan, près de Grenoble, où elle fonctionne depuis une quinzaine d'années, en actionnant une turbine. C'est à M. Aristide Bergès, grand industriel bien connu dans le Dauphiné, qu'est due cette belle installation. Déjà, en 1869, M. Bergès avait fait un premier essai d'installation de turbine à grande chute d'eau. Une turbine de cinq cents chevaux fut établie sous une pression de 164 mètres dans son usine de Lancey, à 16 kilomètres au nord de Grenoble.

Encouragé par les excellents résultats que lui avait donnés cette première installation, M. Bergès n'hésita pas à capter une nouvelle source sur le flanc de la même montagne, mais à deux kilomètres au nord, dans la vallée, à Brignoud. C'est cette deuxième chute, dont la hauteur utilisée est de 500 mètres. Le débit de la source est d'environ 300 litres à la seconde, le diamètre de la turbine de 3 mètres et la force obtenue de quinze cents chevaux. Cette turbine fonctionne depuis 1874 ou 1875. La maison Brèguet a dû construire un manomètre gradué jusqu'à 50 atmosphères pour cette installation.

Préparation du papier au ferro-prussiate pour la reproduction des plans, etc. — Les architectes ont souvent besoin de conserver un double d'un dessin dont ils devront donner l'original ou même reproduire plusieurs épreuves de ce même dessin pour les personnes chargées de l'exécution d'un travail.

A Paris, il est facile de se procurer ce papier tout prêt à être employé, chez les marchands spéciaux, mais en province cela

devient plus difficile, d'autant que le ferro-prussiate ne se conserve pas très bien, comme du reste tous les papiers sensibles; en voici la formule :

Faire deux solutions.

1^o Citrate de fer ammoniacal. 27 grammes.

Eau ordinaire filtrée. 100 »

2^o Cyano-ferride de potassium (prussiate rouge de potasse). 23 grammes

Eau ordinaire filtrée. 100 »

On mélange les deux solutions et on filtre; on étend sur un papier fort et très encollé (pour empêcher la pénétration) la liqueur obtenue, en couche mince, avec une éponge ou un pinceau. Ce papier séché à l'abri de la lumière est prêt à servir.

La pose sous le châssis doit être plutôt exagérée si l'on veut obtenir des bleus bien francs et des images bien nettes. Un lavage à grande eau fixe les images.

Avec ce procédé on obtient des lignes blanches sur fond bleu, on peut obtenir des teintes variées en employant des réactifs tels que le tanin, l'acide gallique, l'ammoniac, etc.

Procédé pour obtenir un dessin négatif permettant de tirer des épreuves au ferro-prussiate. —

Ce même négatif donnant des lignes bleues sur fond blanc peut donner des positifs par les procédés ordinaires sur toutes les surfaces sensibles.

Le dessinateur devra faire un calque, sur papier calque ordinaire le plus transparent possible, du dessin à reproduire avec de l'encre grasse lithographique.

Le dessin une fois fini, (les ombres, les hachures et les fondus devront être faits au tire-ligne avec la même encre) on étendra sur toute la surface du dessin et du même côté que le dessin, une couche très foncée d'encre de Chine afin d'obtenir un beau noir, le plus opaque possible (poché).

Cette couche une fois séchée, il ne reste plus qu'à étendre le dessin dans un bain d'essence de térébenthine.

Au bout d'un quart d'heure environ, on retire la feuille du bain et on laisse sécher; les lignes à l'encre grasse ont été rongées, et le dessin apparaît transparent sur fond noir.

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

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

A VENDRE. Terrain à bâtir :

1^o Parcelle, rue Moncey, entre les rues Masséna et Ney. — Surface: 195 mètres carrés.

2^o Parcelle, rue Vauban, entre les rues Masséna et Ney. — Surface: 265 mètres carrés.

3^o Parcelle, angle rues Masséna et Vauban, pouvant s'adjoindre à la précédente. — Surface: 276 mètres carrés.

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

A vendre en un ou deux lots, environ 35 mètres cubes de pierres de taille provenant de la démolition du pont du Midi (Saône)

S'adresser sur place, au Directeur des Travaux.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

A LYON

Maison, rue Saint-Michel, 54. M. Rolland. — Sur le côté droit du boulevard du Nord entre la rue Félix-Jacquet. M. Ricard, rue de Sully, 22, par M. Moncorget, place Saint-Pothin. — Divers bâtiments, angle sud-est des rues du Béguin et de la Madeleine. M. Sapin, propr., cours Gambetta, 49. — Exhaussement, rue de la Conciergerie, 48. M. Neaud, propr., par M. Nierfex aîné, rue d'Ecully, 25. — Maison, sur le côté gauche de l'avenue de Saxe entre les rues Dumoulin et Bouchardy. M. Gay, propr., rue Grillet, 7, par M. De

Champ, architecte, 12, place des Cordeliers. — Maison, rue Mazarin, 1, M. Estivallet, par M. De Champ, place des Cordeliers, 12. — Démolition et reconstruction d'une partie du 3^e étage d'une maison, Grande Rue de Vaise. M. Bardin, par M. Porte, rue Mulet, 18.

BANLIEUE

Maison, chemin de Sébastopol, 35. M. Lagorset, propr., quai de Pierre-Scize, 35. — Maison et mur de clôture, chemin du Vinatier. M. Puzin, propr. y demeurant. — Maison, chemin de l'Ordre, 31. M. Baradery, propr. y demeurant. — Maison, chemin de Saint-Antoine, 20. M. Modelon, entrepr. et propr. y demeurant. — Maison, rue du Château. M. Courto, propr., place Vendôme, 15, par MM. Taton frères, entrepr., cours Gambetta, 72. — Maison, cours de Villeurbanne. M. Col, propr., rue de la Par-Dieu, 82. — Mur de clôture, chemin de la Vitriolerie. M. Hoffherr (Fritz), brasseur et propr., cours du Midi, 33, par MM. Dumont et Rouhen, entrepr., quai de l'Hôpital, 22. — Maison et mur de clôture, chemin de Saint-Priest. M. Crémier, propr., route d'Heyrieux, 154. — Mur de clôture, cours de Villeurbanne. M. Dutour, propr., rue Charlet. — Bâtiment, rue des Chevaucheurs, 12. M. Benoît, propr., chemin de Fraucheville, 64, par M. Taboury, maître-maçon, rue des Chevaucheurs, 22. — Bâtiment, chemin de Choulans, 99. M. Sébe, menuisier et propr., chemin de Choulans, 73, par M. Clément, maître-maçon, place de Trion, 4. — Maison, rue du Souvenir, 13 et 15. M. Buelllet, propr., place du Marché, 2, par MM. Bouvet et Bord, maîtres-maçons, rue Saint-Pierre-de-Vaise, 64.

TRAVAUX EN COURS D'EXÉCUTION

2^e ARRONDISSEMENT. — Rue Grenette, 28. Démolition et construction. Propr., M. Monvenoux, pharmacien; arch., M. Pascalou, 14, rue de la Bourse; entrepr., MM. Fessetand père et fils, 81, rue de Vauban; charp., M. Débat, rue Bellecombe, 55. Au 3^e plancher. — Rue de la Barre, angle du quai de l'Hôpital. Hospices civils de Lyon. Démolitions. Entrepr., MM. Taton frères, cours Gambetta, 72. Fondations. — Place Perrache. Monument de la République. Propr., la Ville de Lyon; arch., M. Blavette, à Paris; entrepr., M. Day, 17, quai de la Guillotière. Fondations.

3^e ARRONDISSEMENT. — Rue de Chartres, 123. Maison. Propr., M. Caron, arch., M. Guillotel, 77, cours Lafayette; entrepr., M. Faurichon, 283, cours Lafayette-prolongé. Fouilles. — Rue Pierre-Corneille, 94. Bâtiment. Propr. et entrepr., MM. Rouchon frères, arch., M. Moreau, 5, rue Servient. Plancher des caves. — Avenue de Saxe, angle de la rue de la Par-Dieu. Démolition et reconstruction. Propr., MM. Simon-Perret frères; arch., M. Lombard, 5, place des Cordeliers; maître-maçon, M. Perrot, 37, rue de Vendôme. Au 2^e plancher. — Angle du cours Gambetta et rue Boileau. Maison. Propr., M. Martin; arch., M. Ribollet, 65, rue de la République; entrepr., MM. Talon, frères, 72, cours Gambetta. Au 1^{er} plancher. — Avenue de Saxe, 306. Maison en construction. Propr., M. Lora; arch., M. Laureçon, 13, place du Pont; entrepr., M. Boisdevesy, 65, route de Vienne. Au 1^{er} plancher. — Cours Lafayette, 166. Maison. Propr. et entrepr., M. Titeña, 1, rue des Célestins; arch., M. Sarte, 18, rue Mulet. Rez-de-chaussée. — Angle rues de Vendôme et de Vaudrey. Maison. Propr., M. Velupat; arch., M. Moreau, 5, rue Servient; maître-maçon, M. Chéze, 136, rue Bugaud. Au rez-de-chaussée. — Rue Duguesclin, 171. Maison. Propr., MM. Martin frères; arch., M. Clermont, 8, rue Bât-d'Argent; maître-maçon, M. Tarnaud, 19, rue de la Claire. Au 2^e plancher. — Avenue de Saxe entre les rues Rouchardy et Dumoulin. Maison. Propr. et entrepr., M. Gay; arch., M. de Champ, 12, place des Cordeliers. Fondations. — Angle des rues de la Lône et Béchevelin. Maison. Propr. et entrepr., M. Picard; arch., M. de Champ, 12, place des Cordeliers. Fondations. — Rue Neuve de la Villardière. Sept maisons. Propr., Société de logements économiques; arch., M. Germain, 2, avenue de l'Archevêché; entrepr., M. Duchez, 15, boulevard des Casernes. Fouilles. — Angle sud-est du cours Lafayette et de la rue Masséna. Maison. Propr., M. Vial; arch., M. Porte, 18, rue Mulet; entrepr., MM. Tetena, 1, rue des Célestins. Rez-de-chaussée. — Rue Garibaldi. Maison. Propr. et entrepr., MM. Achard et Lapière; arch., M. Laureçon, 13, place du Pont. Fouilles. — Rue Boileau en retour cours Lafayette. Maison. Propr., M. Grange; arch., M. Fanton, 90, rue de Vendôme; entrepr., M. Leblanc, 185, rue Duguesclin. Fouilles.

5^e ARRONDISSEMENT. — Rue du Chapeau-Rouge, 15. Maison. Propr., M. Faure; arch., M. Bailly, place des Maisons-Neuves; entrepr., M. Chouvioux, 4, rue des Tuileries; maître-charp., M. Moutarde, 12, rue des Docks. Au 2^e plancher.

6^e ARRONDISSEMENT. — Rue de Créqui, 114. Maison en construction. Propr. et entrepr., M. Montpeyroux, 17, rue Montesquieu. Fouilles.

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. Elévation des piles en pierre de taille.

Bully-les-Bains. — Maison, M. Gillet, propr., M. Varon, entrepr. — Maison, M. Blanc, propr., M. Varon, entrepr. — Écurie et remise. M. Duperray (hôtel du Coquard), M. Varon, entrepr. — Hangar. M. Hantel, propr., M. Gomme, entrepr. — Murs de soutènement. M. Gillet, propr. M. Varon, entrepr.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Ville de Lyon. — Installation des eaux et du gaz dans l'asile de nuit du cours Bayard. Adjudication restreinte du 16 janvier 1889. M. Pellissier, entrepreneur adjud. à 35 p. 100.

— Construction d'une canalisation en béton de ciment, chemin vicinal ordinaire

n^o 72 de Bellecombe. Adjudication du 17 janvier 1889. M. Nicolas Thomas, adjud. à 37 p. 100.

— Un décret de M. le Président de la République en date du 24 décembre 1888 a approuvé la soumission présentée par le sieur Lbermet, entrepreneur en vue de l'exécution des travaux de réparation des calorifères à air chaud de la section A de la Faculté de médecine.

— Par décision du 5 janvier 1889, M. le préfet du Rhône a approuvé la soumission présentée par le sieur Vialis, industriel, en vue de l'acquisition, au prix de 984 fr. 51, de vieux fers, fonte et zinc, existant dans les magasins de la voirie municipale.

— Par décision du 25 janvier 1889, M. le préfet du Rhône a approuvé les soumissions présentées par les entrepreneurs ci-dessous désignés en vue de diverses fournitures nécessaires à l'hospice d'incurables de la grande rue de Cuire, n^o 69 : Guirronnet, fourniture d'objets pour batterie de cuisine; Bourdin, fourniture de meubles; Dumora Germain, fourniture d'objets mobiliers; Dubouchet-Carus, fourniture de vaisselle.

Allier. — Le 10 février. — Mairie d'Hauterive. Construction d'une école mixte avec mairie. Mont., 16.000 fr. M. Jean Seguin, à Pragoulin (Puy-de-Dôme), adjud. à 13 p. 100.

Aube. — Le 11 février. — Mairie de Nogent-sur-Seine. Travaux d'amélioration de la distribution d'eau. Construction du bâtiment de l'usine élévatrice. Mont., 22.402 fr. 27. M. Corcelle, à Nogent-sur-Seine, adjud. à 21 p. 100. — Fourniture de tuyaux de fonte. Mont., 12.472 fr. MM. Galet-Gauthier et C^e, à Paris, adjud. à 26 p. 100.

Charente. — Le 10 février. — Mairie de Bonnes. Construction d'une école de filles. Mont., 13.100 fr. M. Bernard Olivier, à Ronsenac, adjud. à 20 p. 100.

Corrèze. — Le 11 février. — Mairie d'Argentat. Construction d'une école double à Camps. Mont., 25.199 fr. 23. M. Guillaume Dubois, à Saint-Martial-d'Entragues, adjud. à 13 p. 100.

Creuse. — Le 3 février. — Mairie de Nouzier. Construction d'une maison d'école et d'une mairie. Mont., 30.944 fr. 91. MM. Jean-Baptiste Labesse et Frère, à Bonnat, adjud. à 22 p. 100 après tirage au sort.

Dordogne. — Le 11 février. — Mairie de Saint-Raphaël. Travaux d'appropriation d'une maison d'école mixte avec mairie et construction de préaux. Mont., 11.150 fr. 99. M. Ferrier, à Saint-Martial-d'Excideuil, adjud. à 21 p. 100.

Hérault. — Le 3 février. — Mairie de Lunel. Agrandissement du cimetière. Mont., 10.476 fr. 19. M. Antoine Damon, à Lunel, adjud. à 24 p. 100.

Lot-et-Garonne. — Le 6 février. — Mairie d'Agen. Construction d'un nouveau lycée de garçons. Mont., 98.105 fr. 79. M. Fourès, à Villeneuve-sur-Lot, adjud. à 37 fr. 25 p. 100.

Maine-et-Loire. — Le 10 février. — Mairie de Chemillé. Construction du presbytère de l'église Notre-Dame. Mont., 22.000 fr. M. Louis Martin, à Montjean, adjud. à 1 fr. 111 p. 100.

Pas-de-Calais. — Le 10 février. — Mairie de Cavron-Saint-Martin. Construction d'une école de garçons avec logement. Mont., 13.910 fr. M. François Meurot, à Hesdin, adjud. à 12 p. 100.

MISES EN ADJUDICATION

— Le maire de Lyon, commandeur de la Légion d'honneur, officier de l'Instruction publique, donne avis : Que, en vue de l'adjudication restreinte relative à la fourniture et à l'installation d'horloges au sommet des façades de divers groupes scolaires, la date du 23 février, indiquée précédemment comme dernier délai pour le dépôt des soumissions est reportée au samedi du 2 mars 1889.

Ces soumissions devront être déposées à la mairie de Lyon, 1^{re} division, bureau des travaux publics.

Rhône. — Jeudi 7 mars, 2 h. Deuxième avis. — Construction d'un égout du 3^e type, en béton, rue Duguesclin, entre le boulevard du Nord et la rue Duquesne. Terrassement, maçonnerie et pavages. Mont., 21.187 fr. A val., 143 fr. Caut., 7100 fr. Renseignements à la mairie.

Rhône. — Jeudi 7 mars, 2 h. 1/2. — Deuxième avis. Entretien du parc de la Tête-d'Or, des squares, jardins et promenades, fourniture de fumiers, tannée, terre et sable, pendant les années 1889, 1890 et 1891. Mont. ann., 5.009 fr. Caut., 250 fr.

Renseignements à la mairie de Lyon (1^{re} division, bureau des travaux de la ville), de 9 h. 1/2 à midi et de 2 h. à 5 h.

Rhône. — Jeudi 7 mars, 2 h. 1/2. — Deuxième avis. Matériaux à provenir de la démolition de deux maisons, murs de clôture, etc., appartenant à la ville et situés, impasse des Chalets, à proximité du cimetière de la Croix-Rousse.

Renseignements à la mairie de Lyon (1^{re} division, bureau des travaux de la ville), de 9 h. 1/2 à midi et de 2 h. à 5 h.

Rhône. — Lundi 11 mars, 3 h. — Deuxième avis. Mairie de Lyon. Artillerie. Fourniture de 35.000 k. d'huile minérale.

Cabier des charges dans les bureaux de la direction d'artillerie de Lyon et dans ceux de la place de Paris, avenue de Saxe.

Ain. — Dimanche 3 mars, 2 h. — Mairie d'Artemare. Agrandissement du cimetière. Mont., 3.459 fr. 35.

Renseignements à la mairie.

Ain. — Mardi 5 mars. — Mairie de Collonges. Génie. Travaux dans la place de Fort-l'Écluse pendant 3 ou 6 années.

Renseignements à la mairie et au bureau du génie, à Bourg.

Aisne. — Mardi 12 mars, 1 h. 1/2. — Mairie de Vailly. Construction d'une école de filles et d'une classe enfantine. — 1^{er} lot. Démolitions, terrassements, maçonnerie, charpente et gros fers. Mont., 13.268 fr. 76. Caut., 600 fr. — 2^e lot. Couverture et zincage. Mont., 2.235 fr. 66. Caut., 100 fr. — 3^e lot. Menuiserie et quincaillerie. Mont., 5.765 fr. 35. Caut., 250 fr. — 4^e lot. Peinture, vitrerie et tenture. Mont., 817 fr. 82. Caut., 50 fr. — 5^e lot. Marbrerie et fumisterie. Mont., 941 fr. 60. Caut., 50 fr.

Renseignements à la mairie et chez M. Georges Ermant, architecte à Laon, 3^e impasse, rue Sainte-Geneviève.

Alpes (Hautes-). — Samedi 23 mars, 2 h. — Mairie de Gap. Génie. Travaux du génie dans les places de Gap, d'Embrun et de Sisteron et de leurs dépendances de 1889 à 1891 inclus.

Renseignements dans les bureaux de la chefferie du génie à Gap, boulevard de la Liberté, 16.

Alpes-Maritimes. — Vendredi 15 mars, 2 h. — Préfecture. Construction de tabliers métalliques. Pour la passerelle de Saint-Judoce et des ponts de Rance et de Broutron, sur le canal d'Ille-et-Rance. Mont., 17.800 fr. A val., 10.200 fr. Tot., 28.000 fr. Caut., 750 fr.

Renseignements : 1^o dans les bureaux de la préfecture; 2^o de M. Bret, ingénieur, porte de Dinan, à Saint-Malo.

Ardèche. — *Dimanche 24 février*, 2 h. — Mairie de Joyeuse. Construction et aménagement d'écoles. — 1^{er} lot. Construction d'une école primaire supérieure de garçons. Mont., 34.301 fr. 70. A val., 4.098 fr. 30. Caut., 1.000 fr. — 2^e lot. Aménagement d'une école de filles au Château. Mont., 9.288 fr. Caut., 300 fr.

Renseignements à la mairie.

Aveyron. — *Dimanche 17 mars*, 10 h. — Mairie de Brommat. Travaux d'écoles. — 1^{er} lot. Construction d'une école de garçons. Mont., 15.040 fr. 87. Caut., 1.200 fr. — 2^e lot. Agrandissements et réparations de l'école des filles. Mont., 5.953 fr. 12. Caut., 400 fr.

Renseignements à la mairie ou chez M. Lacombe, architecte, boulevard d'Estourmel, 14, à Rodez.

Bouches-du-Rhône. — *Jeudi 7 mars*, 4 h. — Mairie de Marseille. Entretien et construction des égouts et des ouvrages d'art dans la ville et ses abords jusqu'au 31 décembre 1893. Mont., 75.000 fr.

Renseignements à la mairie.

Bouches-du-Rhône. — *Samedi 16 mars*, 2 h. — Chemin de fer de l'Etat à Saintes. Etablissement d'une voie de débord, allongement du trottoirs voyageurs et agrandissement de la remise aux machines de la gare de Royan (ligne de Pons à Agran). Mont., 16.317 fr. 10. Caut., 545 fr.

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

Calvados. — *Lundi 11 mars*, 2 h. — Hospices de Bayeux. Construction et réparations de bâtiments à Combes, Bayeux et Saint-Martin-des-Entrées. — 1^{er} Combes. 14.313 fr. 09. — 2^e Bayeux, 1.712 fr. 70. — 3^e Saint-Martin-des-Entrées. 546 fr. 65. Tot., 16.572 fr. 44.

Renseignements au secrétariat des hospices.

Cantal. — *Samedi 16 mars*, 2 h. 1/2. — Préfecture. Routes nationales. — 1^{er} lot. Route n° 122. Construction de murs de pied pour la consolidation des talus des tranchées de Lamourio, Saint-Chamant, l'Hôpital et Ferluc. Mont., 13.108 fr. 57. A val., 391 fr. 43. Caut., 440. — 2^e lot. Route n° 126. Reconstruction du pont de Pignou sur Lagnon et amélioration des abords sur 138 m. 02. Mont., 7.476 fr. 41. A val., 523 fr. 59. Caut., 250 fr.

Renseignements dans les bureaux : 1^{er} de la préfecture ; 2^e de M. Aubert, ingénieur à Mauriac, pour la route nationale n° 122 ; 3^e de M. l'ingénieur de Murat, pour la route n° 126.

Cantal. — *Jeudi 14 mars*, 2 h. — Mairie de Saint-Flour. Construction d'un clocher à l'église du faubourg Sainte-Christine de Saint-Flour.

Renseignements à la mairie.

Charente-Inférieure. — *Samedi 16 mars*, 2 h. — Chemins de fer de l'Etat à Saintes. Matériaux d'empierrement nécessaires à l'entretien, pendant 3 années, dans le 3^e arrondissement. — 1^{er} lot. Mont., 8.000 fr. — 2^e lot. Mont., 8.600 fr.

Renseignements dans les bureaux de l'ingénieur, cours National, 89 ter, à Saintes.

Charente-Inférieure. — *Dimanche 17 mars*, midi. — Mairie de Saint-Martin-de-Goux. Construction d'un clocher et restauration de l'église. Mont., 18.448 fr. 29 non compris honoraires de l'architecte et somme à valoir.

Renseignements à la mairie.

Charente-Inférieure. — *Mardi 2 avril*, 1 h. — Mairie de Saint-Jean-d'Angély. Réfection de l'aire du minage. Mont., 2.315 fr. 70. Caut., 100 fr.

Renseignements à la mairie.

Cher. — *Samedi 9 mars*, 2 h. — Préfecture. Rechargement de routes nationales. — 1^{er} lot. Route n° 20 sur 3 kil. Mont., 9.568 fr. 90. A val., 3.431 fr. 10. Tot., 13.000 fr. Caut. prov., 250 fr. — 2^e lot. Route n° 140 sur 2 kil. Mont., 11.861 fr. 90. A val., 3.138 fr. 10. Tot., 15.000 fr. Caut. prov., 400 fr.

Renseignements à la préfecture ; chez M. Berthier, ingénieur à Vierzon, pour la route n° 20 et M. Dubreque, ingénieur à Saint-Amand pour la route n° 140.

Cher. — *Samedi 16 mars*, 2 h. — Préfecture. Canal latéral à la Loire. — 1^{er} lot. Curage dans les biefs d'Herry et de la Prée. Mont., 7.801 fr. 07. A val., 398 fr. 93. Tot., 8.200 fr. Caut., 270 fr. — 2^e lot. Curages dans le bief d'Argenvières. Mont., 10.809 fr. 92. A val., 490 fr. 08. Tot., 11.300 fr. Caut., 270 fr.

Renseignements dans les bureaux de la préfecture et de M. Guillot, ingénieur, rue de Régnigny, 6, à Nevers.

Corse. — *Jeudi 7 mars*, 1 h. — Préfecture. Entretien de routes nationales et forestières de 1889 à 1892. — Route nationale n° 198, sur 79.055 m. Routes forestières. — Route n° 2, sur 5.000 m. — Route n° 4, sur 30 kil. et embranchement de Solenzara, sur 6.250 m. — Route n° 11, sur 21.870 m. — Route n° 12, sur 16.720 m. Mont. ann., 9.000 fr. Caut., 300 fr.

Renseignements dans les bureaux : 1^{er} de la préfecture ; 2^e de M. l'ingénieur de Sartene.

Creuse. — *Dimanche 10 mars*, midi. — Mairie de Glénic. Agrandissement du cimetière. Mont., 2.780 fr.

Renseignements à la mairie.

Drôme. — *Jeudi 7 mars*, 1 h. 1/2. — Préfecture. Route nationale n° 93. Reconstruction du pont de Seillon, à 3 travées de 5 m. d'ouverture braise, au point kil. 63 h. 200. Mont., 7.805 fr. 63. A val., 1.694 fr. 37. Tot., 9.500 fr. Caut., 260 fr.

Renseignements à la préfecture et chez M. Donnier, ingénieur à Crest.

Eure. — *Samedi 9 mars*, 2 h. — Mairie de Bourgheroulde. Entretien de chemins vicinaux de Bosc-Roger de 1889 à 1894. Mont. ann., 1.880 fr.

Renseignements à la mairie.

Eure. — *Dimanche 17 mars*, 2 h. — Mairie de Crosville-la-Vieille. Recreusement de la Mare dite du Calvaire. Mont., 1.556 fr., non compris imprévus et honoraires.

Renseignements à la mairie.

Garonne (Haute-). — *Lundi 11 mars*, 2 h. 1/2. — Préfecture. Construction d'un pont en maçonnerie près du bac de Montespan et rectification du chemin aux abords. Mont., 65.646 fr. A val., 7.388 fr. 91. Tot., 58.257 fr. 09. Caut., 2.300 fr.

Renseignements à la préfecture (2^e division).

Garonne (Haute-). — *Jeudi 14 mars*, 2 h. — Préfecture. Routes nationales. — 1^{er} lot. Route n° 113. Restauration de la chaussée sur 4 k. 600. Mont., 32.551 fr. 75. A val., 12.448 fr. 25. Caut., 4.100 fr. — 2^e lot. Route n° 125. Remplacement par un empierrement en ophtes, du pavage de la traverse de Saint-Martory. Mont., 3.078 fr. 30. A val., 1.321 fr. 70. Caut., 103 fr.

Renseignements : 1^{er} dans les bureaux de la préfecture ; 2^e de MM. Le Cornec et Stellet, ingénieurs, à Toulouse.

Gers. — *Vendredi 8 mars*, 2 h. — Sous-préfecture de Mirande. Restauration de l'église de Chélan. Mont., 8.008 fr. 81. Caut., 200 fr.

Auteur du projet, M. Ader, architecte à Saint-Ost. Renseignements à la sous-préfecture.

Gironde. — *Jeudi 21 mars*, 3 h. — Mairie de Bordeaux. Prolongement du boulevard. Terrassements. Mont., 33.070 fr. 52. Caut., 1.600 fr.

Renseignements à la mairie, division des travaux publics (1^{re} section).

Hérault. — *Mardi 12 mars*, 2 h. — Préfecture. Routes nationales. — 1^{er} lot. Route n° 109. Construction d'un égout dans la rue du faubourg Celleneuve, à Montpellier. Egoûts et branchements, 16.570 fr. 54. Reconstitution de la chaussée démontée. Fourniture de matériaux, 1.565 fr. Travaux divers. Pierre froide pour gargouilles, appareils pour bouches d'égouts, etc., 700 fr. 70. A val., 1.663 fr. 76. Tot., 20.500 fr. Caut., 650 fr. — 2^e lot. Route n° 112. Rechargement sur 2 k. 9, 19.952 fr. A val., 5.548 fr. Tot., 25.500 fr. Caut., 670 fr. — 3^e lot. Route n° 112. Rechargement sur 1.700 m., 12.716 fr. A val., 2.784 fr. Tot., 15.500 fr. Caut., 400 fr.

Renseignements : 1^{er} Dans les bureaux de la préfecture ; 2^e de M. Valez, ingénieur rue Girone, 3^e à Montpellier, pour le 1^{er} lot ; 3^e de M. Baldy, ingénieur, rue Tour-Ventouse, à Béziers, pour le 2^e et le 3^e lot.

Isère. — *Samedi 2 mars*, 2 h. — Mairie de Grenoble. Démolition de la porte Randon.

Renseignements à la mairie.

Isère. — *Dimanche 3 mars*, 11 h. — Mairie de Gua. Construction du clocher de l'église de Prénélrey. Mont., 13.380 fr. 36. Caut., 1.500 fr.

Renseignements à la mairie.

Isère. — *Lundi 4 mars*, 3 h. — Mairie de Miribel-les-Echelles. Construction d'une école pour la section de la Montagne. Mont., 11.500 fr. Caut., 100 fr.

Renseignements à la mairie.

Isère. — *Dimanche 10 mars*, 10 h. — Mairie de Saint-André-le-Gaz. Construction d'une passerelle en bois sur la Bourbe. Mont., 1.300 fr. A val., 78 fr. Caut., 100 fr.

Renseignements à la mairie.

Loire (Haute-). — *Samedi 9 mars*, 2 h. 1/2. — Préfecture. Routes départementales. — 1^{er} lot. Route n° 2. Rectification sur 357 m. Mont., 2.861 fr. 03. A val., 338 fr. 97. Caut., 100 fr. — 2^e lot. Route n° 3. Elargissement et amélioration sur 2.812 m. 70. Mont., 7.904 fr. 17. A val., 1.095 fr. 88. Caut., 260 fr. — 3^e lot. Route n° 7. Elargissement sur 822 m. 60. Mont., 9.994 fr. 97. A val., 1.005 fr. 03. Caut., 320 fr. — 4^e lot. Route n° 15. Rectification sur 694 m. 50. Mont., 4.089 fr. 93. A val., 510 fr. 33. Caut., 160 fr. — 5^e lot. Route n° 15. Rectification sur 694 m. 20. Mont., 3.953 fr. 93. A val., 446 fr. 07. Caut., 150 fr.

Renseignements à la préfecture (2^e division).

Loire (Haute-). — *Samedi 9 mars*, 2 h. — Préfecture. Routes nationales. — 1^{er} lot. Route n° 88. Plantations d'arbres sur 1.500 m. Mont., 1.140 fr. 30. Caut., 105 fr. — 2^e lot. Route n° 105. Rechargement sur 1.600 m. Mont., 9.925 fr. 50. Caut., 330 fr. — Route n° 106. Rechargement sur 1.600 m. Mont., 10.567 fr. 80. Caut., 350 fr.

Renseignements à la préfecture (2^e division).

Loire-Inférieure. — *Samedi 9 mars*, 2 h. — Préfecture. Entretien du port de Saint-Nazaire, de 1889 à 1892. Mont. ann., 35.000 fr. Caut. prov., 1.500 fr. Déf., 4.000 fr.

Renseignements : 1^{er} dans les bureaux de la préfecture ; 2^e de M. Prévère, ingénieur, quai de Loire, à Saint-Nazaire.

Loiret. — *Samedi 16 mars*, 2 h. — Préfecture. Bail, pour six ans, de l'exploitation du service des aussières et grélin de halage dans le port de Saint-Nazaire.

Renseignements dans les bureaux : 1^{er} de la préfecture ; 2^e de M. Prévère, ingénieur, quai de Loire, à Saint-Nazaire.

Loiret. — *Samedi 16 mars*, 1 h. 1/2. — Préfecture. Remplacement des portes des écluses de l'Etang et de la Folie. Mont., 6.076 fr. 56. A val., 423 fr. 46. Total, 6.500 fr. Caut., 220 fr.

Renseignements : dans les bureaux de la préfecture (1^{re} division) et dans ceux de M. Guillot, ingénieur ordinaire, rue de Régnigny, 6, à Nevers.

Maine-et-Loire. — *Samedi 9 mars*, 2 h. 1/2. — Préfecture. Reconstruction des portes d'aval de l'écluse de Cheffes sur la Sarthe. Mont., 4.709 fr. 20. A val., 1.290 fr. 80. Tot., 6.000 fr. Caut., 200 fr.

Renseignements à la préfecture et chez M. l'ingénieur des ponts et chaussées, rue d'Arcole, 15, au Mans.

Nievre. — *Samedi 9 mars*, 1 h. 1/2. — Préfecture. Restauration de l'église de Pougues-les-Eaux. Mont., 25.062 fr. 78 non compris imprévu.

Renseignements à la préfecture.

Nievre. — *Samedi 9 mars*, 1 h. 1/2. — Préfecture. Construction d'une salle de classe pour les garçons à Saint-Eloi. Mont., 10.635 fr. 39.

Renseignements à la préfecture.

Pyrénées-Orientales. — *Dimanche 10 mars*, 10 h. — Mairie de Nahuja. Construction d'une école mixte. Mont., 12.857 fr. 65. Caut., 600 fr.

Renseignements à la mairie et chez M. Henrion, ingénieur architecte, avenue de la Gare, à Perpignan.

Pyrénées-Orientales. — *Dimanche 10 mars*, 2 h. — Mairie d'Osséja. Construction d'une école. Mont., 36.785 fr. 72. Caut., 1.600 fr.

Renseignements : 1^{er} à la mairie ; 2^e chez M. Henrion, ingénieur architecte, avenue de la Gare, à Perpignan.

Seine-et-Marne. — *Samedi 16 mars*, 2 h. — Préfecture. Amélioration du chenal navigable de la Marne, dans le bras de l'île Notre-Dame. Dragage de toute nature. Mont., 37.370 fr. A val., 2.630 fr. Tot., 40.000 fr. Caut. prov., 500 fr. Déf., 1.300 fr.

Renseignements dans les bureaux : 1^{er} de la préfecture ; 2^e de M. Pavie, ingénieur, place Lafayette, 7, à Meaux.

Seine-et-Marne. — *Samedi 16 mars*, 2 h. — Préfecture. Reconstruction des portes d'amont et d'aval de l'écluse de Couilly, sur la Marne. Mont., 5.687 fr. 14. A val., 2.312 fr. 86. Tot., 8.000 fr. Caut., 500 fr.

Renseignements dans les bureaux : 1^{er} de la préfecture ; 2^e de M. Rousseau, ingénieur, 1, rue des Poitevins, à Paris.

Var. — *Samedi 9 mars*, 2 h. — Mairie de Toulon. Génie. Travaux de fortifications et bâtiments militaires, dans la place annexe des Iles d'Hyères et dépendances pendant 3 ou 6 années à partir du 1^{er} janvier 1889.

Renseignements dans les bureaux du génie (place Armand-Vallée), d'Italie à Toulon.

CHEMINS DE FER DE L'ETAT

Paris. — *Mardi 12 mars*, 2 h. — Etablissement d'une annexe à la halte du Vieux-Vioq (ligne de Chartres à Saumur.) Mont., 2.430 fr. 64. Caut., 100 fr.

Renseignements au bureau de l'ingénieur des chemins de fer de l'Etat, 138, boulevard Raspail, à Paris.

Paris. — *Samedi 16 mars*, 2 h. — Matériaux d'empierrement nécessaires à l'entretien pendant 3 années dans le 1^{er} arrondissement. — 1^{er} lot. Mont., 4.380 fr. — 2^e lot. Mont., 5.492 fr. 50.

Renseignements dans les bureaux de l'ingénieur, 138, boulevard Raspail, à Paris.

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 Bâtimens. Appareils pour Sièges inodores, Panneaux et Carreaux en faïence, etc. Succursale à Saint-Etienne, rue de Roanne, 22.

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

CIMENT, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVÉS

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

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

JUTIE, GAY ET Cie, rue de Marseille, 64, seuls concessionnaires de la vente des ciments Vicat, pour Lyon et la banlieue, Portland de Peiloux, du Valbonnais, Verlieu-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.

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

TRAVAUX RUSTIQUES, TREILLAGES

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

CHAUFFAGE, VENTILATION & FORGES

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

ARDOISES, TUILES, BRIQUES, POTERIE & SABLE

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

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

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

GRANDE TUILERIE DU RHONE. — **THOMÉ, ARMANET** et C^e, à Sainte-Foy-l'Argentière (Rhône). Bureaux à Lyon, 8, rue Sala. Tuiles et produits céramiques de toute espèce. Tuiles de montagne, brevetées.

ABAT-JOUR

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

PEINTURE & PLÂTRERIE

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

CARRIÈRES, MINES

AUGUSTE BELLON, à Valence, rue Gallet, 7. Décorations de Parcs et Jardins, 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^e, 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 Bâtimens, 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 bâtimens, 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. — **DEPIE TOUTE CONCURRENCE**. — Grande Société des tailleurs de pierres de Villebois (Ain). Fourniture de pierres de tailles en tous genres à des prix très réduits. Prompte livraison, taillage irréprochable et premier choix de pierres.

Le directeur-gérant, Louis FROQUET

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

MONUMENTS FUNÉRAIRES

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

CHEMINS DE FER DECAUVILLE

Construits par les ATELIERS DECAUVILLE AINÉ & Co à PETIT-BOURG (S-et-O.)

LES PLUS GRANDS ATELIERS DU MONDE

Pour les Chemins de fer Portatifs

5400
CLIENTS

11 ANS

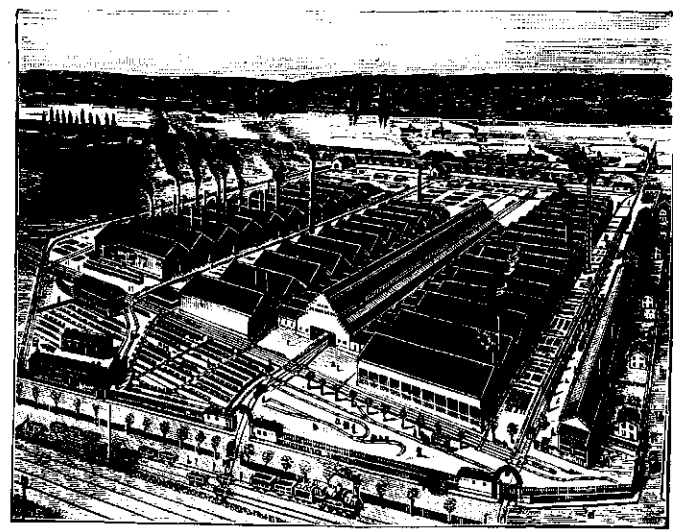
EN ONT
ACHETÉ POUR
16 MILLIONS
de francs

PUISSANCE

750 ouvriers
420
machines-outils

LOCATION
AVEC
FACULTÉ
D'ACHAT

Le Locataire
devient
Propriétaire
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

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

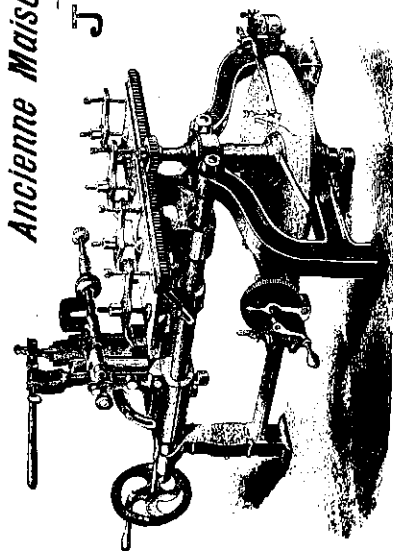
A VENDRE une jolie propriété, située à La Tour-de-Salvagny (Rhône)
S'adresser à M^e MESSIMY, notaire, rue de la République, à Lyon

Ancienne Maison MOUTON-CHARREL

J.-B. MOUTON

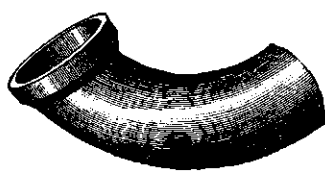
MOULIN-MÉCANICIEN
135, rue Molière, 135
EN FACE DU PONT DE L'HÔTEL-DIEU

Construction pour la Mécanique et le Bâtiment. — Agence de Métières de Soierie et d'Apprêtement. — Entretien d'usine pour l'entretien 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 crémaillères, soit fonte, fer, acier, bronze et bois. Tout ce qui concerne le modelage et la menuiserie à des prix très modérés.





TUYAU



COUDE

TUYAUX

EN

GRÈS

VERNISÉS INALTÉRABLES

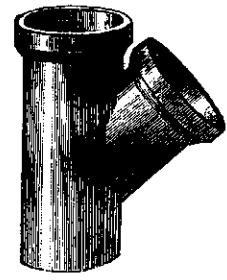
Résistant aux plus hautes Pressions et aux Acides, pour Conduites d'eau et d'acide, Égouts, Descentes de Cabinets, etc.

FAVRE FRÈRES

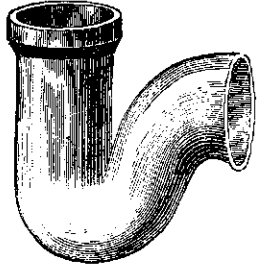
50, 51, 52, quai de Serin

LYON

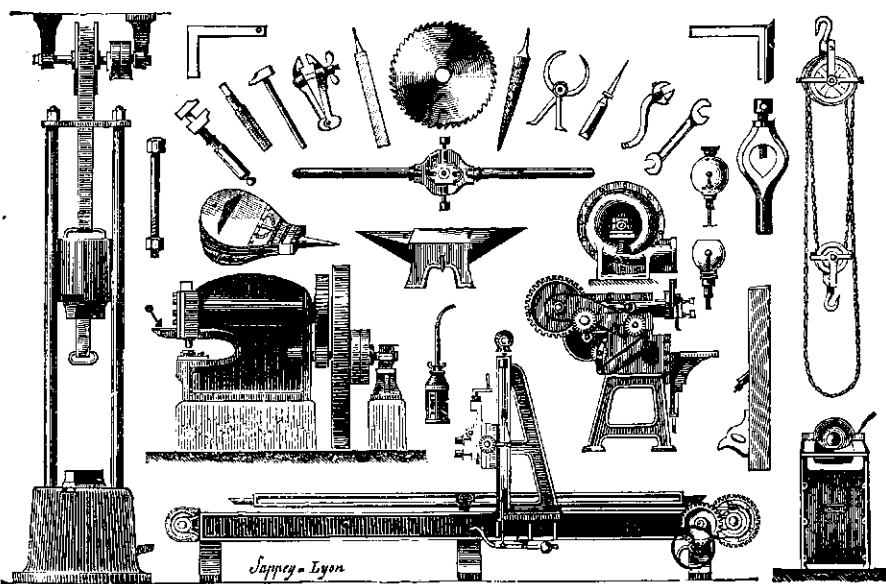
Envoi sur Demande du Catalogue illustré



CULOTTE SIMPLE



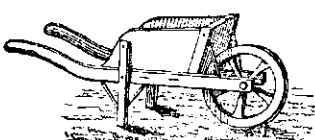
SIPHON



CORCELLET, BERNARD & Co — LYON

CORCELLET, BERNARD & Co — LYON

Sapprey - Lyon



Ancienne Maison JACQUON

J. PILLON

BEAU-FRÈRE ET SUCCESSION

55, Grande-Rue-de-la-Guillotière

ANGLE DE LA RUE SÉBASTIEN-GRYPH, CI-DEVANT DE CHABROL, 14

LYON

MAÇONNERIE

Scaux, Bayards, Bennes

Pelles, Oiseaux, etc.

PLÂTRERIE

Marchepieds, Échelles

Échelles doubles.

MATÉRIEL COMPLET POUR ENTREPRENEURS

PAPIERS PEINTS

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

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.