

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

DÉCOMPTÉ. — DÉPARTEMENT. — HOTEL DE PRÉFECTURE

Honoraires d'experts. — Lorsque des experts n'ont pas reçu mission de procéder à la confection d'un nouveau décompte, mais seulement celle de donner leur avis sur certaines réclamations formulées, et à faire au décompte par voie de conséquence les rectifications correspondantes, leurs honoraires peuvent-ils être calculés d'après les bases prévues au tarif pour les architectes qui régissent les mémoires des entrepreneurs? — *Rés. nég.* — Réduction des honoraires des experts.

Solidarité. — Lorsque le Conseil d'État ordonne une expertise à l'effet de vérifier les travaux d'un entrepreneur, dans l'intérêt commun des parties, celles-ci peuvent-elles être solidairement condamnées au paiement des frais d'expertise? — *Rés. aff.*

Intérêts des honoraires. — Les honoraires des experts liquidés par l'arrêté du conseil de préfecture peuvent-ils produire des intérêts moratoires? — *Rés. aff.*

Vu la décision du Cons. d'Ét. du 2 mai 1884, p. 884...

Vu le mémoire présenté par les sieurs Mandon et Demay... tendant à ce qu'il plaise au Conseil... rejeter du débat le nouveau rapport des experts, ordonner un supplément d'instruction qui sera confié à un autre expert, surseoir à statuer sur les honoraires des sieurs Duvert et Lecomte, allouer les intérêts des sommes dues aux entrepreneurs et condamner le département de la Corrèze et les experts aux dépens ;

Vu les observations présentées pour le département de la Corrèze... tendant à ce qu'il plaise au Conseil... rejeter les nouvelles conclusions des entrepreneurs, adjuger au département de la Corrèze ses précédentes conclusions, réduire les honoraires des experts et condamner les sieurs Mandon et Demay à supporter les frais d'expertise et les dépens ;

Vu la loi du 28 pluv. an 8 ;

Cons. que, par sa décision du 2 mai 1884, le Cons. d'Ét. a chargé les sieurs Duvert et Lecomte de procéder à une rectification de leur rapport d'expertise à l'effet de rétablir au profit des entrepreneurs toutes les sommes dont la réduction aurait été indûment faite par les experts par suite d'applications de prix ou de rectifications de métrages opérées par eux en dehors des contestations présentées par les sieurs Mandon et Demay contre le décompte définitif notifié par l'arrêté préfectoral du 24 avril 1878 ; que, dans leur nouveau rapport, les experts ont proposé d'augmenter de 11.433 fr. 90 la somme afférente à la maçonnerie, de maintenir les chiffres primitivement indiqués pour les ouvrages de plâtrerie, de menuiserie et de miroiterie et de rétablir les chiffres portés au décompte définitif pour les autres travaux ;

Cons. que, pour faire rejeter les propositions des experts, les sieurs Mandon et Demay soutiennent que la rectification du premier rapport n'a pas été opérée d'après les bases posées dans la décision du Conseil d'État, qu'au lieu de maintenir à leur profit les articles non contestés du décompte et de procéder à l'examen des articles contestés en indiquant sur chaque chef de réclamation les augmentations auxquelles pouvaient avoir droit les entrepreneurs, les experts se sont bornés, pour les différents ouvrages sur lesquels ils avaient proposé une réduction, à rétablir les sommes portées au compte définitif ; que les sieurs Mandon et Demay critiquent ce mode de procéder qui a eu pour effet de supprimer, sans examen les réclamations des entrepreneurs, les augmentations que les experts ont pu proposer sur quelques-uns des articles du décompte et demandent qu'une nouvelle expertise soit ordonnée sur l'ensemble des travaux ;

Cons. que la décision du 2 mai 1884 a réglé définitivement les

travaux de terrassements, a chargé les sieurs Duvert et Lecomte de calculer : 1^o la somme pour la quelle le perron était compris dans les travaux supplémentaires ; 2^o la somme représentant la différence entre l'application des prix de la charpente aux poteaux d'huissierie et n'a renvoyé à l'examen des experts que la maçonnerie, les ouvrages de plâtrerie, menuiserie, couverture, plomberie, canalisation, peinture, vitrerie, miroiterie, dorure ;

Cons. que les experts ont proposé de fixer à 6.500 fr. la somme relative au travaux du perron qui doivent être rejetés du décompte, et à 1.891 fr. 81 l'augmentation afférente aux poteaux d'huissierie qu'il n'y a pas eu lieu de modifier sur ce point les propositions des experts ;

Cons., en ce qui concerne la maçonnerie, la plâtrerie, la menuiserie et la miroiterie, que les experts ont révisé tous les articles du décompte, en tenant compte notamment des réclamations des entrepreneurs relatives à la taille des pierres et à l'emploi de la pierre de Mulateix ; qu'en augmentant de 11.433 fr. 90 le décompte de la maçonnerie et en maintenant pour les ouvrages de plâtrerie, de menuiserie et de miroiterie les chiffres du premier rapport d'expertise qui sont supérieurs aux chiffres portés au décompte définitif, il sera tenu un compte suffisant de la valeur desdits travaux ;

Cons., en ce qui concerne les autres ouvrages, qu'il résulte de l'instruction que les différences signalées par les entrepreneurs entre les chiffres du rapport d'expertise et les chiffres du décompte définitif proviennent d'une série de réductions que les experts avaient cru devoir proposer en rectifiant les évaluations des ingénieurs chargés de dresser le décompte définitif, et qu'aucune des augmentations réclamées par les entrepreneurs ne leur avait paru fondée ; que, par suite, en rétablissant les chiffres du décompte au profit des sieurs Mandon et Demay, les experts se sont conformés à la décision du Conseil d'État ; que, de ce qui précède il résulte que les dernières propositions des experts doivent servir de bases au règlement des travaux sans qu'il y ait lieu d'ordonner la nouvelle expertise demandée par les entrepreneurs.

Cons. toutefois que les sieurs Duvert et Lecomte se sont reportés aux chiffres du décompte dressé en juin 1877 et non aux chiffres du décompte signifié le 24 avril 1878 ; qu'en tenant compte de ces différences, il y a lieu de rétablir au crédit des entrepreneurs la somme de 438 fr. 66 pour les ouvrages de couverture, la somme de 4.544 fr. 11 pour les ouvrages de plomberie et canalisation, la somme de 1.612 fr. 23 pour les ouvrages de peinture et vitrerie ; qu'enfin, pour les ouvrages de dorure, la somme de 6.837 fr. dont l'allocation n'a fait l'objet d'aucune réserve de la part du département de la Corrèze, doit être portée au décompte des entrepreneurs.

En ce qui concerne les intérêts : — Cons. que les sieurs Mandon et Demay ont demandé les intérêts des intérêts le 29 janvier 1887 ; qu'à cette date, il leur était dû plus d'une année d'intérêts ; que, par suite, il y a lieu de faire droit à leur demande ;

En ce qui concerne les honoraires des experts : — Cons. qu'il a été reconnu par la décision du Conseil d'État du 2 mai 1884 que les experts n'avaient pas reçu mission de procéder à la confection d'un nouveau décompte ; qu'ils auraient dû se borner à donner leur avis sur les diverses réclamations formulées par les entrepreneurs et à indiquer quelles rectifications devaient être en conséquence opérées au décompte par suite des réclamations admises que, dans ces circonstances, c'est à tort que le cons. de préf. a calculé le montant des honoraires d'après les bases du tarif applicable aux architectes chargés de régler les mémoires des entrepreneurs ; qu'il sera fait une juste appréciation en fixant à une somme totale de 12.000 fr. les honoraires des experts ;

En ce qui concerne les intérêts demandés par les experts sur le montant de leurs honoraires et leur demande tendant à ce que le



paiement de leurs honoraires soit mis solidairement à la charge du département et des entrepreneurs : — Cons. que les frais d'expertise ont été liquidés par l'arrêté du cons. de préf. et que les intérêts que les experts ont demandés devant le Conseil d'Etat le 2 déc. 1882 doivent être alloués à partir dudit jour;

Cons., d'autre part, que les frais d'honoraires ont été faits dans une expertise ordonnée par le cons. de préf. entre les parties en cause et dans leur intérêt commun; que, dans ces circonstances il y a lieu de décider que le paiement en sera supporté solidairement par le département et les entrepreneurs;

En ce qui concerne la répartition des frais d'expertise : — Cons. que les sieurs Mandon et Demay ne justifient pas qu'en mettant à leur charge les trois quarts des frais d'expertise le cons. de préf. ait fait une inexacte appréciation des circonstances de l'affaire... (Conclusions tendant à faire ordonner une nouvelle expertise rejetées. Le montant des sommes dues par le département de la Corrèze aux sieurs Mandon et Demay en vertu de la décision du Conseil d'Etat du 2 mai 1884 est réduit de 6.500 fr. pour les travaux du perron et augmenté : 1° de 1.891 fr. 81 pour les poteaux d'huissierie; 2° de 11.433 fr. 90 pour la maçonnerie; 3° de 438 fr. 66 pour les ouvrages de couverture; 4° de 4.544 fr. 11 pour les ouvrages de plomberie et de canalisation; 5° de 1.612 fr. 23 pour les ouvrages de peinture et de vitrerie; 6° de 6.837 fr. pour les ouvrages de dorures. Les sieurs Mandon et Demay auront droit aux intérêts des intérêts échus le 29 janvier 1887 à partir dudit jour. Département et sieurs Mandon Demay condamnés solidairement à payer les honoraires des experts qui sont fixés à la somme de 12.000 fr. avec les intérêts à partir du 2 décembre 1882 et qui seront supportés définitivement un quart par le département et trois quarts par les entrepreneurs. Il sera fait masse des dépens, à l'exclusion de ceux exposés par les sieurs Duvert et Lecomte, lesquels resteront à leur charge pour être supportés moitié par le département de la Corrèze, moitié par les sieurs Mandon et Demay).

LES FLOTTES FRANÇAISE ET ITALIENNE

L'état actuel de nos forces navales a été l'objet, depuis quelques mois, de discussions passionnées; nous pensons pouvoir intéresser nos lecteurs en leur exposant les ressources de notre matériel maritime et les efforts qui sont journellement faits pour nous mettre à la hauteur de nos puissants rivaux.

Au 1^{er} mars prochain nous aurons à notre disposition trente cuirassés, dont dix-sept dans la Méditerranée, douze dans l'Océan et un dans l'Indo-Chine. Nous ne comprenons pas dans ce total les cuirassés déclassés qui peuvent, cependant, être très utiles à notre défense; les canonnières cuirassées n'entrent pas dans ce total. Ces trente navires sont absolument susceptibles d'être employés à la guerre d'escadres ou à la défense des côtes. On a souvent objecté que l'Italie possédait à elle seule seize cuirassés mobilisables dans la Méditerranée et que, par ce fait, elle pouvait nous disputer de haute lutte la possession de la mer. On ajoutait que six de ses navires étaient construits sur des types les plus puissants et les plus perfectionnés, qu'en somme il nous serait presque impossible de conserver la garde haute dès le début des hostilités, si malheureusement nous étions forcés à recourir au sort des armes. Cette considération présente pour nous la plus grande gravité: il est évident que nous devons nous attendre par le fait de la triple alliance, à voir les escadres italiennes renforcées par telle ou telle puissance; nous avons encore pour rendre notre tâche plus difficile et plus périlleuse à protéger, non seulement nos côtes de l'Océan et de la Méditerranée, mais aussi à couvrir nos frontières maritimes du nord de l'Afrique; il faut de

plus que nous puissions assurer d'une façon effective la mobilisation de notre armée d'Algérie, afin qu'il nous soit possible de la transporter soit sur le continent, soit sur tel point menacé. La tâche de notre marine est donc d'une difficulté exceptionnelle, il convient cependant de ne pas s'exagérer le péril.

Parmi les seize cuirassés italiens, six ou huit seulement sont capables de rendre de réels services, les autres construits depuis une vingtaine d'années, ne répondent plus au progrès actuel, nos bâtiments similaires sont depuis longtemps rayés de la liste de notre flotte. Dans ces conditions la valeur réelle des escadres italiennes est de beaucoup diminuée, attendu que les navires dont nous venons de parler sont incapables de donner des résultats appréciables. Nous croyons donc, et la dislocation actuelle des forces de l'Italie nous donnera raison, que ces anciens cuirassés resteront immobilisés dans les ports italiens et ne figureront pas dans les escadres mobilisées. Par suite, la situation est donc dans la Méditerranée exactement celle-ci: de notre côté dix-sept cuirassés mobilisables en huit jours au plus, et du côté de l'Italie huit ou dix cuirassés mobilisables dans le même délai. Il est évident cependant que dans un an ou deux cette proportion sera quelque peu modifiée, l'Italie devant mettre en service à cette époque trois grands cuirassés dernier modèle; de notre côté également la flotte sera renforcée de quatre cuirassés.

Dans cet exposé nous n'avons pas tenu compte des croiseurs et autres bâtiments légers, mais nous ferons intervenir plus loin leur situation respective aussi exactement que possible.

Si nous rangeons nos cuirassés mobilisables dans la Méditerranée par ordre de valeur militaire, nous aurons à notre disposition, dans le cas d'une guerre avec l'Italie, les navires suivants:

1 Formidable,	10 Colbert,
2 Courbet,	11 Trident,
3 Amiral-Duperré,	12 Richelieu,
4 Dévastation,	13 Friedland,
5 Redoutable,	14 Vauban,
6 Terrible,	15 Duguesclin,
7 Indomptable,	16 Bayard,
8 Caïman,	17 Triomphante.
9 Requin.	

A ces bâtiments puissamment armés et possédant de grandes facilités d'évolutions, les Italiens peuvent nous opposer les cuirassés:

1 Andrea-Doria,	9 Principe Amedeo,
2 Ruggiero-di-Lauria,	10 Affondatore,
3 Morosini,	11 Aucona,
4 Italia,	12 Maria-Pia,
5 Lepanto,	13 Formidabile,
6 Dandolo,	14 Castelfidardo,
7 Duilio,	15 Terribile,
8 Palestro,	16 Varese.

Les sept premiers sont les plus puissants navires actuellement à flot, armés de quatre canons de cent tonnes et très bien protégés, ils ont une vitesse supérieure aux nôtres, mais ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, les suivants ne peuvent figurer avec honneur dans une escadre, ils seraient presque sûrement coulés dès la première passe et n'apporteraient qu'un faible appui à leurs compagnons de lutte.

Nous ne croyons pas, d'après cette énumération, qu'il y ait le moindre sujet de crainte pour nous; notre flotte qui possède une magnifique tradition et la réputation incontestée de son personnel si noblement dévoué, sera certainement à la hauteur de sa tâche périlleuse; nos marins n'ont jamais amené leur pavillon, ils sauront encore s'il le faut, faire vaillamment et simplement leur devoir. Les fameux canons de cent tonnes, dont on vante tant la puissance, ne seront jamais redoutables que s'ils sont bien maniés; or, il est un fait absolument admis dans les marines européennes, c'est que nos canonnières pointeurs sont sans rivaux. On peut donc s'attendre à de merveilleux résultats pour le tir de nos pièces,

plus légères il est vrai, mais plus maniables et plus précises; que pourront faire ces énormes canons italiens s'ils sont rapidement démontés et mis hors de service?

Toute la question est donc là; il ne suffit pas d'avoir des bouches à feu d'une grande puissance théorique, il faut avant tout qu'on rende l'effet destructif plus certain par une facilité de manœuvre et une précision plus grandes. Nos marins préfèrent à tous ces points de vue, notre calibre de 34^e en usage, sur la plupart de nos nouveaux cuirassés, à nos autres pièces de 42^e et du poids de 75 tonnes dont la puissance égale celle des canons italiens de 100 tonnes. Nous ne discuterons pas cette manière de voir, d'autres plus compétents que nous pourront l'apprécier, mais nous avons une confiance certaine dans l'expérience et les avis de nos marins.

En ne tenant compte que de l'artillerie, nous pouvons donc nous considérer comme égaux à nos voisins d'au delà des Alpes; notre flotte de la Méditerranée réunit à elle seule une puissance de 11 canons de 42^e, 12 canons de 34^e, 26 canons de 27^e; 20 canons de 24^e, sans parler des calibres inférieurs. Les Italiens peuvent nous opposer 28 canons de 44^e et environ 40 canons d'un calibre supérieur à 22^e. Nous ne parlerons pas de l'artillerie plus légère qui forme le complément d'armement de leurs navires.

Au point de vue du cuirassement, la sécurité peut être absolue; on n'a pas oublié les merveilleux résultats obtenus par les plaques de provenance française; nos produits ont victorieusement résisté aux plus sérieuses épreuves, laissant bien loin derrière eux les blindages construits par les maisons étrangères. On peut donc être assuré que nous sommes, en première ligne, sous ce rapport, et que nous n'avons rien à envier aux moyens défensifs des puissances rivales.

Nous ne terminerons pas cet exposé sans parler des croiseurs; ces derniers ont été l'objet de la constante attention des marines des différentes nations; de grands efforts ont été faits, dans divers pays, pour créer une flotte de croiseurs rapides en rapport avec les nécessités présentes. On considère, en effet, que ce genre de navires est seul capable de porter de sérieuses atteintes à la marine commerciale de l'ennemi, profitant ainsi de leur grande vitesse soit pour échapper aux bâtiments plus puissants, soit pour atteindre plus facilement les navires rapides du commerce.

Nous nous étions laissé distancer dans cette nouvelle voie des constructions navales; il était donc à craindre que nous ne puissions protéger efficacement nos paquebots, et que, par l'absence de navires rapides, il nous soit impossible d'obtenir des résultats décisifs en nous attaquant au commerce ennemi. Aujourd'hui nous avons rattrapé le terrain perdu: on s'est lancé avec ardeur, depuis deux ans, dans l'accomplissement d'un programme qui doit nous doter d'un grand nombre de croiseurs rapides. Déjà le « Cécille », le « Tage », le « Troude », le « Surcouf », le « Forbin », le « Lalande », le « Coëtlogon » sont presque entièrement armés et prendraient leur rang de bataille si la guerre éclatait en 1889. A ces navires s'ajoutent nos anciens croiseurs filant de quatorze à seize nœuds, et si ces derniers ne possèdent pas la vitesse de 19 nœuds des premiers, ils sont du moins plus puissamment armés. Sur les cinquante navires environ qui composent notre flotte de croiseurs nous citerons particulièrement: le « Tourville » et le « Duquesne », magnifiques vaisseaux portant 21 canons de 14 et 19^e et filant 16 nœuds à l'heure, le « Dugay-Trouin », le « Magon », le « Villars », le « Sfax », qui file aisément ses 17 nœuds, le « La Pérouze », le « Du Petit-Thouars », le « Primauguet », le « Rolland », le « Monge », le « Dubourdieu », l'« Aréthuse », le « Nielly », le « Forfait », etc., etc. Comme croiseurs-torpilleurs nous possédons 4 navires filant 19 nœuds, savoir: le « Vautour », le « Condor », l'« Epervier », le « Milan », et une dizaine d'avisos-torpilleurs du type « Bombe ». Nous avons en outre en chantiers les grands croi-

seurs rapides: « Jean-Bart », « Alger », « Dupuy-de-Lôme », « Isly », les croiseurs de 1^{re} et 2^e classe: « Mogador », « Davoust », « Suchet », etc., les croiseurs et avisos-torpilleurs: « Wattignies », « Audacieux », « Agile », « Coureur », etc.

Sur le papier nous possédons donc, comme nombre, une flotte de croiseurs vraiment formidable, mais dans l'éventualité d'une guerre avec l'Italie nous ne pourrions pas lui opposer la totalité de ces forces, une partie de nos croiseurs devant former les escadres ou stations d'outre-mer ou être plus spécialement destinés à la défense de nos ports de l'Océan. Cependant le nombre de ces navires qui seront réunis dans la Méditerranée sera suffisant pour nous assurer une réelle supériorité.

La flotte italienne peut disposer de 4 grands croiseurs rapides armés de pièces de 15^e et filant de 15 à 16 nœuds à l'heure: type « Savoia », 2 croiseurs-torpilleurs doués d'une vitesse de 17 nœuds à l'heure et possédant de très grandes qualités offensives, 2 avisos-torpilleurs analogues aux nôtres, c'est-à-dire du type « Bombe ». Enfin, une dizaine de croiseurs et croiseurs-torpilleurs sont en chantiers et seront complètement armés dans deux ans au plus.

Quant aux torpilleurs, il y a à peu près égalité comme nombre, avec une légère supériorité du côté italien, cela tient à la division obligée de nos forces, car nous devons également nous défendre sur les côtes de la Manche et de l'Océan. La quantité de torpilleurs disponibles peut être difficilement évaluée, cela dépendra de la répartition prévue pour la défense des ports, et de la proportion, variable selon les avis des amiraux, suivant laquelle on les affectera aux escadres.

En indiquant par un tableau les forces françaises et italiennes, la situation se présente ainsi pour l'année 1889:

	FRANCE			ITALIE
	Méditerranée	Océan	Colonies	Méditerranée
Cuirassés d'escadre et de station.	17	6	1	9
Cuirassés garde-côtes.	—	6	—	—
Cuirassés et garde-côtes démodés.	2	7	2	7
Croiseurs rapides (1 ^{re} , 2 ^e et 3 ^e classe).	4	4	—	3
Croiseurs de 1 ^{re} classe.	3	8	4	—
» 2 ^e classe.	5	8	7	4
» 3 ^e classe.	7	10	2	4
Croiseurs-torpilleurs.	2	2	—	3
Avisos-torpilleurs.	4	5	—	2
Canonnières cuirassées.	2	6	—	—
Torpilleurs, environ.	70	80	5	90

Dans ce total nous ne tenons pas compte des autres types de navires légers, tels que: canonnières, avisos, etc., ni des transports de différents tonnages.

En résumé, on voit par les chiffres exposés que notre infériorité n'existe pas au sujet du matériel, et si nous cherchions à discuter d'une façon plus étendue les diverses ressources de notre marine, au point de vue du personnel et de l'armement, on verrait également que notre sécurité peut être absolue.

Le résultat serait de même en notre faveur si nous comparions nos forces disponibles dans la Manche et l'Océan avec le jeune marine allemande. Nous n'en parlerons pas dans cet article car notre supériorité de ce côté est beaucoup plus apparente; nous pouvons donc être assurés de pouvoir lutter victorieusement à la fois sur les deux mers, si les circonstances nous obligent à résister à d'injustes provocations.

Notre confiance repose aussi sur la valeur et l'expérience de nos admirables marins, ils ont toujours vaillamment illustré le drapeau de notre chère patrie et sauraient encore ajouter des pages glorieuses à son histoire.

D. COMBEROUSSE, ingénieur.

CHEMIN DE FER DE LA VALLÉE DE L'AZERGUES

C'est une question des plus intéressantes pour les populations du Rhône, que celle du chemin de fer de la vallée de l'Azergues. Aussi croyons-nous devoir en faire un exposé complet, en indiquant la solution qui nous paraît la meilleure et la plus conforme à l'intérêt général.

La ligne de Lozanne à Paray-le-Monial, d'une longueur de 96 kilomètres, déclarée d'utilité publique le 25 juillet 1882, a été concédée à la Compagnie P.-L.-M., par la loi du 20 novembre 1883.

Le projet définitif de cette ligne a été présenté par la Compagnie le 1^{er} décembre 1885 et n'a pas encore reçu l'approbation du ministre des travaux publics. Cette ligne, dont une section, celle qui traverse la chaîne du Beaujolais, est forcément d'une exécution difficile et coûteuse, a été ajournée, tout entière, à des temps meilleurs.

Cependant une section de cette ligne est relativement facile, celle de Lozanne à Lamure (30 kilom.), qui dessert la vallée de l'Azergues et présente une très grande utilité pour le département du Rhône, ainsi que pour les industries lyonnaises. Elle pourrait être construite rapidement, sauf à réserver la solution des difficultés que soulève la section de Lamure à Paray-le-Monial.

La Compagnie P.-L.-M. a signalé plusieurs fois à l'administration supérieure le grand intérêt qui s'attache au prompt établissement de la section de Lozanne-Lamure; elle a sollicité à plusieurs reprises l'autorisation d'en entreprendre les travaux.

L'administration des travaux publics n'a pas cru pouvoir donner suite à ses instances, et, le 19 septembre dernier, le conseil général du Rhône, supposant sans doute que le meilleur moyen d'obtenir une prompt satisfaction serait d'abandonner la voie normale pour ne faire qu'une ligne à voie étroite, a concédé à la Compagnie Fourvière et Ouest-Lyonnais un chemin d'intérêt local Demi-Lune-Lozanne-Lamure, en lui accordant une garantie annuelle de 220.000 francs. En prenant cette décision, le conseil général paraît avoir choisi la solution la plus onéreuse pour le département, et celle qui satisfait le moins complètement les intérêts des populations.

Nous croyons savoir, en effet, que les études approfondies faites par la Compagnie P.-L.-M. établissent que la section de Lozanne à Lamure peut être construite à voie normale au moyen d'une dépense kilométrique assez faible. La Compagnie, fournissant, d'après les conventions, une subvention de 25.000 francs par kilomètre et le matériel roulant, le département aurait pu, facilement, semble-t-il, faire décréter par l'Etat la construction de cette section, en lui offrant une subvention bien moindre que celle qu'il va consacrer à la construction d'une ligne à voie étroite sur un type qui est loin de présenter les mêmes avantages.

De plus, la Compagnie P.-L.-M. n'entend renoncer en aucune façon à la concession de la ligne de Paray-le-Monial à Givors, qui lui a été faite en 1883, et qui lui est nécessaire pour le développement ultérieur de son trafic; si, donc, la ligne d'intérêt local venait à être exécutée tout d'abord, comme elle ne serait pas utilisable pour la ligne d'intérêt général, on serait conduit plus tard à avoir deux lignes dans la vallée de l'Azergues, ce qui rendrait difficile la situation de la Compagnie d'intérêt local, difficile malgré la garantie qu'elle réclamerait du département, plus difficile encore la situation du département.

La ligne à voie étroite, qu'elle se termine à Lozanne ou qu'elle soit poussée jusqu'aux abords de Lyon, sera loin de rendre aux populations les mêmes services qu'une ligne à voie normale raccordée avec le réseau de la Compagnie P.-L.-M.

Grâce, en effet, à la soudure à l'Arbresle des lignes de Roanne à Saint-Germain et de Lyon à Montbrison, il serait sans doute

facile à la grande Compagnie de mettre en communication, avec un rebroussement de Lozanne à l'Arbresle, la ligne à voie large de la vallée de l'Azergues avec celle de Lyon à Montbrison, sur laquelle il existe des trains de banlieue fréquents et commodes qui amèneraient les voyageurs de la vallée de l'Azergues directement et rapidement à la gare de Saint-Paul, située au centre de Lyon, au point même qui a été choisi *de tout temps* pour l'arrivée des voitures publiques desservant la vallée de l'Azergues.

Bien différente sera la situation avec une ligne à voie étroite, construite soit de Lamure à Lozanne seulement soit de Lamure à la Demi-Lune.

Dans le premier cas, ligne à voie étroite de Lamure à Lozanne seulement; les voyageurs comme les marchandises, devront changer de voie ou de réseau à Lozanne et même en admettant que la Compagnie locale établisse ses trains en concordance avec ceux de la Compagnie P.-L.-M., il y aura forcément un temps plus ou moins long, pour les voyageurs qui, étant donnée la faible vitesse admise sur les lignes à voie étroite, emploieront, pour se rendre à Lyon, un temps beaucoup plus long que s'ils faisaient le parcours entier dans les voitures de la Compagnie P. L.-M.

Dans le second cas la Compagnie locale exécutant le prolongement de Lozanne à la Demi-Lune pour se souder avec le réseau Ouest-Lyonnais, cette combinaison fera aboutir les voyageurs sur le plateau de Fourvière, les obligera à en descendre, après un arrêt plus ou moins long, par la Ficelle, dans un quartier beaucoup moins central que celui de la gare de Saint-Paul.

Pour les marchandises, l'inconvénient sera plus considérable encore. Elles auront à subir pour transiter, soit à Lozanne, soit à la Demi-Lune des temps d'arrêt et des frais de manutention longs et coûteux, et les expéditeurs ne bénéficieront probablement ni des réductions de délai ni des tarifs spéciaux que les Compagnies concèdent lorsque les marchandises ne quittent pas leur réseau.

Il est à remarquer, en outre, que les Compagnies d'intérêt local ne peuvent subsister qu'à la condition d'avoir des tarifs plus élevés que ceux d'une Compagnie comme le P. L.-M.; or, en l'espèce, ces tarifs seraient en outre grevés, de Fourvière à Lyon, des taxes perçues par la Ficelle.

Il paraît donc y avoir intérêt pour tout le monde à ce que la section de Lozanne à Lamure soit exécutée le plus promptement possible, à voie large, par la Compagnie P.-L.-M., et il nous semble aisé de l'obtenir.

Les formalités préliminaires sont déjà accomplies, l'administration des travaux publics n'a qu'à approuver, pour cette section seulement, le projet qui lui a été soumis par la Compagnie et qui ne diffère pas de celui des ingénieurs de l'Etat.

De cette façon, on pourrait procéder aux enquêtes des stations, ainsi qu'aux enquêtes parcellaires, et préparer les projets de détails, de manière à commencer les travaux dès que l'Etat pourra consacrer à la section de Lozanne-Lamure les fonds nécessaires à son exécution.

Il nous paraît hors de doute qu'une démarche du conseil général, offrant à l'Etat un concours matériel moindre, nous le répétons, que le sacrifice qu'il va s'imposer pour nous doter d'un outil dont nous avons montré l'insuffisance et les inconvénients, suffirait pour assurer immédiatement une solution définitive et satisfaisante, garantissant à la fois le présent et l'avenir.

A vendre, en totalité ou par lots, vingt-cinq mille mètres de terrain d'un seul tènement, 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.

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

VII

On vérifie alors si la valeur de $\frac{P}{u}$ qui en résulte satisfait

bien à la condition que la poussée soit toujours $6^k,50$, ce qui est facile à voir par le parallélisme des droites AB, CD (fig. 37). Sinon on corrige la valeur de u , en conservant le point P à la même position, car il est évident que l'adjonction d'un petit triangle tel que DQR (fig. 38) ne doit le déplacer que d'une quantité inappréciable sur la figure.

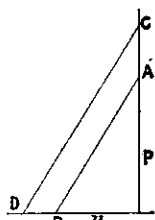


Fig. 37

On a donc obtenu le parement DQ, on peut alors avec ce nouveau parement recommencer la recherche du centre de gravité et du centre de pression, nous l'avons fait pour la première assise et nous sommes retombé sur le même point P, de sorte que ce procédé est d'une grande exactitude et, d'ailleurs, il est de plus en plus exact à mesure que l'on approche de la base du mur, car les petits triangles supplémentaires deviennent de plus en plus petits par rapport à la masse croissante des maçonneries du mur.

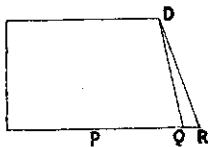


Fig. 38

Pour ce qui regarde les autres parties dans lesquelles le mur a été décomposé, par exemple (A) (fig. 39). Nous avons prolongé le parement PR déjà déterminé jusqu'en a , et nous avons recommencé les mêmes constructions en admettant cette ligne PRa comme parement du mur, le parement rectifié est devenu Rb, et nous sommes retombé à très peu près sur le même centre de pression.

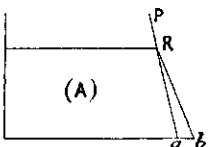


Fig. 39

Cette construction est très rapide, elle donne à quelques centimètres près à la base les mêmes résultats que les calculs qui sont beaucoup plus longs, et, pour peu que l'épure soit faite à grande échelle et dans de bonnes conditions, on peut atteindre à un degré d'exactitude plus que suffisant pour des questions de ce genre.

Nous avons donc le profil d'égal résistance en supposant que les différentes tranches du barrage n'exercent les unes sur les autres que des tractions. En déterminant le joint de rupture, nous allons voir quelles sont les conséquences de cette hypothèse.

Ce mode de détermination a été appliqué sur la planche I, (figure 4.)

JOINT OU LIGNE DE RUPTURE DU BARRAGE. — Prenons donc le barrage ainsi établi, et le considérant cette fois comme un monolithe soumis à des compressions et à des tractions; cherchons parmi ces dernières la plus grande de toutes.

Le point où elle se produit sera un point de la ligne de rupture qui sera évidemment horizontale si le barrage est à section constante.

La formule qui donne la pression est, par unité de surface :

$$P = \frac{N}{\Omega} (1 + 3n).$$

N pression normale totale.

Ω section.

n rapport de la distance du centre de pression au centre de figure à la demi-longueur de cette section.

Mais cette formule est générale en ce sens qu'elle s'applique, dans le cas qui nous occupe, aussi bien aux tractions qu'aux compressions; il suffit de changer le chiffre de n .

Appelons c un coefficient qui représente dix fois la compression maxima par centimètre carré, le profil d'égal résistance, tel que nous l'avons, obéit à la loi suivante :

$$\frac{N}{\Omega} \frac{4}{3(1-n)} = C, \quad \text{d'où l'on tire} \quad \frac{N}{\Omega} = 3 \frac{(1-n)}{4} p (1).$$

Or, la traction étant donnée par la formule $\frac{N}{\Omega} (3n - 1)$,

elle se présente en y substituant à $\frac{N}{\Omega}$ la valeur (1) sous la

$$\text{forme traction} = \frac{3(1-n)p(3n-1)}{4}.$$

Le maximum obtenu en égalant la dérivée par rapport à n est donné par $n = \frac{2}{3}$.

Nous obtenons donc cette proposition assez intéressante :

Dans un barrage déterminé par la méthode de la courbe d'égal compression, le joint de rupture pour chaque section transversale est situé sur l'assise pour laquelle

$n = \frac{2}{3}$ *et cela quelle que soit l'épaisseur du barrage à sa partie supérieure.*

Cette proposition, comme on le verra plus loin, se vérifie d'une manière frappante dans la rupture du barrage de l'Habra (Algérie), province d'Oran.

Dans la figure 5, pl. I, qui a trait au barrage de l'Habra, on a tracé la ligne des axes neutres qui sépare les parties comprimées des parties tendues ainsi que le joint de rupture. Il existe, comme on peut le voir dans la partie amont du barrage, une zone dangereuse dans laquelle les maçonneries travaillent à la traction. Cette zone a été hachurée.

TRACTION MAXIMA. — La traction maxima est alors $1^k,5$ par centimètre carré, comme on le voit en faisant $n = \frac{2}{3}$

dans la formule donnée ci-dessus, et $c = 60$ (ce qui correspond à 6 kilogrammes par centimètre carré). Pour le profil que nous avons déterminé géométriquement, le joint de rupture est, pour une épaisseur de barrage, de 3 mètres à la partie supérieure, à $14^m,5$ au-dessous de la partie supérieure (pl. I, fig. 4).

Si donc, par exemple, le moindre tassement se produit sur les sections vers l'aval, le joint de rupture s'ouvrira si les maçonneries ne peuvent supporter une traction de $1^k,5$ par centimètre carré. Il est à remarquer que ce chiffre de $1^k,5$ est supérieur à celui de $0^k,7$, $0^k,8$ que nous indiquons comme devant être adopté pour le mortier de chaux moyennement hydraulique.

Le joint de rupture pour, d'ailleurs, s'ouvrir jusqu'au point K sans que la pression en B dépasse le maximum fixé.

JOINT DE RUPTURE POUR UN PROFIL QUELCONQUE. — La détermination du joint de rupture, quel que soit le profil, dépend de l'équation même de ce profil; elle conduit notamment pour

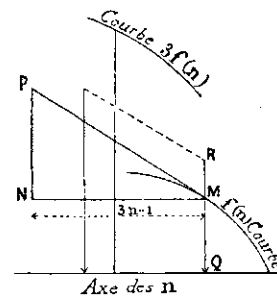


Fig. 40

lé profil d'égal pression à des intégrations difficiles ou impossibles.

Pratiquement, la difficulté pourra être tournée comme il suit :

Posant $\frac{N}{\Omega} = f(n)$, le maximum de la traction qui est $\frac{N}{\Omega}(3n-1)$ ou $f(n)(3n-1)$ sera donné par l'équation de dérivation.

$$f'(n)(3n-1) + 3f(n) = 0.$$

Connaissant le profil, on construit la courbe $3f(n)$ (fig. 40).

On construira $f'(n)(3n-1)$ en prenant $MN = 3n-1$ et menant la tangente en M à la courbe $f(n)$ ce sera NP, puis portant $QR = NP = f'(n)(3n-1)$.

Le point de rencontre de la courbe, lieu du point R avec la courbe $3f(n)$ donnera n et par conséquent la section cherchée. Cette méthode est rapide et très suffisamment exacte, on le conçoit, pour le résultat à obtenir, et elle sera appliquée dans le cas qui va suivre.

LIMITES D'APPLICATION DE CETTE MÉTHODE; JOINT DE RUPTURE DANS CERTAINS CAS PARTICULIERS. — Cette détermination qui nous a permis de fixer à 14^m,50 au-dessous de la partie supérieure la position du joint de rupture pour le barrage déterminé à la planche I, (fig. 4), s'applique évidemment à un barrage de hauteur quelconque, mais supérieur à 14^m,50 et à la condition que la cohésion du barrage avec sa fondation soit au moins égale à celle des maçonneries entre elles. Si cette dernière est supérieure à la cohésion sur la base, elle se décollera si la traction calculée, comme il vient d'être dit, est supérieure à sa résistance propre.

Il pourra même arriver dans ce cas que le joint de rupture s'ouvre aussi ou même un autre joint sous l'action du trapèze ABCD qui ne tient que par la cohésion sur AB et sur CD (fig. 41).

De là toute une série de problèmes fort simples, étant donné ce qui précède et dont l'étude explique la plupart des mouvements que l'on observe dans les barrages de hauteur moyenne.

Pour n'en donner qu'un exemple, supposons que sous un effort de traction de 1,5 la maçonnerie se rompe, pour que la rupture puisse avoir lieu effectivement au joint déterminé plus haut, il faut que l'effort exercé en A par le trapèze ABCD (fig. 41), soit au moins égal à 1,5. La rupture pourra se produire quand les tractions ABCD sur AB commenceront à dépasser celles que nous calculons plus haut.

Un effort de 1,5 par centimètre carré, correspond à une hauteur de maçonnerie de 7^m,50, on peut donc dire très approximativement que la rupture se produirait pour un barrage de 22 mètres de hauteur; elle aura lieu à plus forte raison pour une hauteur plus considérable, car l'action du poids de ABCD augmentera, et il pourrait alors arriver qu'une portion de ABCD se détachât et que le mur retombât en partie sur sa base.

Ces deux cassures, au pied et sur un joint, pourront se suivre à peu de distance.

Pour une hauteur moindre de 22 mètres et toujours dans l'hypothèse d'une cohésion à la base inférieure à la cohésion des maçonneries, la rupture pourra avoir lieu à moins de 14^m,50 de la partie supérieure.

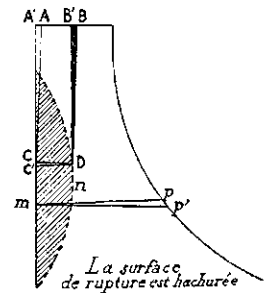
Il serait facile de multiplier les exemples en faisant varier la cohésion à la base, la cohésion des maçonneries et la hauteur du barrage et de leur appliquer un calcul rigoureux et très simple, mais cette étude ne constituerait guère qu'une

discussion absolument dénuée d'intérêt. Nous n'avons eu pour but que d'indiquer l'esprit dans lequel elle pourrait être faite. Nous ajouterons que pour les grands barrages (30 mètres et au-dessus) il ne saurait y avoir qu'un joint de rupture à réservoir plein, attendu que la courbe des axes neutres rencontre la paroi amont à 35 mètres de la partie supérieure (voir la pl. I, fig. 4), que d'ailleurs en ce point la pression à vide est supérieure à 6 kilogrammes et que, par conséquent, au-dessus de 30 mètres de hauteur il y a, sur les assises de la partie inférieure, et jusqu'à 30 mètres du niveau supérieur que des pressions.

Mais il ne faudrait pas en conclure qu'il n'y aura jamais qu'une rupture, il pourra y en avoir plusieurs, car le joint de rupture varie avec le niveau de l'eau.

On voit donc combien l'existence de ces tractions est dangereuse et quelles dislocations elles amèneront souvent dans les maçonneries qui, par le fait même qu'elles sont directement exposées à l'eau, n'en sont que plus facilement détériorées.

CONSÉQUENCES DE L'OUVERTURE DU JOINT DE RUPTURE. — Dès que les eaux viendront à agir sur la face amont du barrage, les pressions s'établiront et donneront lieu à des petits tassements successifs, surtout près du parement aval, lesquels détermineront l'ouverture du joint de rupture. Si la cohésion des maçonneries est inférieure à 1,5, le réservoir venant à se vider, les maçonneries tendront à revenir à leur ancienne position, le joint CD se refermera (fig. 42), mais la partie ABCD se décollera presque toujours plus ou moins à partir du haut sous l'action de son propre poids; il se produira donc une lézarde inférieure partant de B et d'une profondeur variable.



Le réservoir venant à se remplir de nouveau, cette même partie sera repoussée vers l'aval, et chaque crue et chaque assés donneront donc lieu à des mouvements alternatifs, funestes pour les maçonneries, et dont l'action s'étendra à une très grande portion de la surface qui sépare les parties tendues des parties comprimées et que nous appellerons : *surface de rupture* (hachurée sur la pl. I, fig. 4, 5 et 6).

Les parties tendues m, n qui ne rompent pas, conserveront, pendant les pleins du réservoir, leur position normale ou à peu près, tandis que les parties comprimées np prendront des positions telles que np_1 . L'accumulation de ces déviations pourra donner lieu, en des points tels que n , à des cassures.

Il en résultera que des cassures plus ou moins étendues épouseront, ou à peu près, la courbe limitative de la surface de rupture; le barrage pourra en être considérablement affaibli, la solidarité de ces diverses portions qui, seule, permet au poids de contrebalancer l'action tranchante des poussées de l'eau, sera détruite en partie, et si l'action des eaux vient à augmenter encore, elle n'agira que sur des sections amoindries et pourra dans certains cas entraîner la chute de l'ouvrage.

INTÉGRATION APPROCHÉE DE L'ÉQUATION DE LA COURBE D'ÉGALÉ PRESSION. — L'équation

$$3M \int_0^x y^2 dx - 2My \int_0^x y dx - Cy^2 + x^3 = 0$$

n'est pas intégrable dans l'état actuel de la science, et bien que nous soyons arrivé par un moyen détourné à intégrer rigoureusement l'équation

$$3M \int_0^x y^2 dx - 4My \int_0^x y dx + x^3 = 0,$$

dont nous parlerons plus loin, il va de soi que nous n'avons pu l'intégrer.

M. Delocre a déjà indiqué dans les *Annales* la forme de son développement en série.

$$y = ax^{3/2} + bx^{5/2} + cx^{7/2} + \dots$$

nous avons pu constater qu'il suffisait du premier terme pour la représenter très approximativement et qu'elle était de la forme $y = \frac{x^3}{C^2}$, C étant égal à 10 r, comme nous l'avons vu plus haut. En substituant cette valeur dans l'équation, on trouve :

$$\frac{3M}{4C} - \frac{4M}{5C} = 0, \text{ ou } \frac{-1}{10} = 0 \text{ pour } M = r,$$

et les valeurs qu'elle permet de calculer ne diffèrent pas notablement de celles qui ont été obtenues par un calcul d'ap-

Pl. I. — DÉTERMINATION GRAPHIQUE DE LA COURBE D'ÉGALE RÉSISTANCE

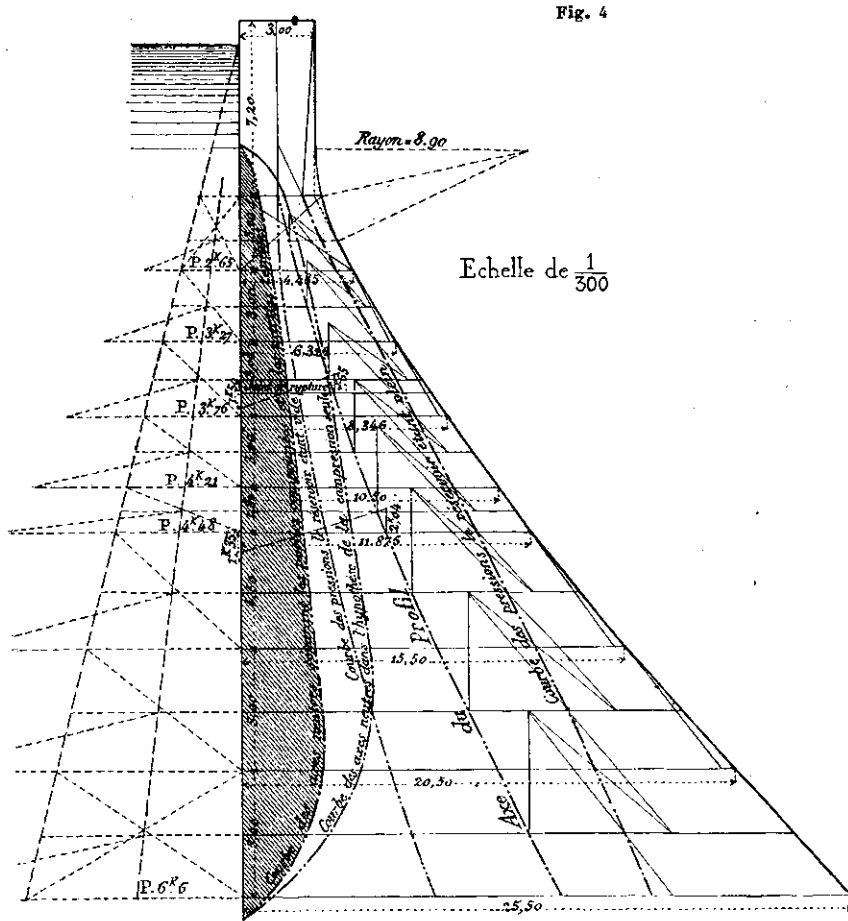


Fig. 4

haut ne saurait infirmer les résultats que nous allons obtenir, on le conçoit facilement.

Il va sans dire que nous considérons toujours dans ce qui suit un parement d'amont vertical; nous rappellerons à ce propos qu'il est établi que cette inclinaison est la plus favorable, et que vers 30 mètres à partir du haut il faut faire un parement incliné pour empêcher la pression à vide de dépasser 6 kilogrammes.

Remarquons d'abord que la courbe définie par l'équation $y = \frac{x^3}{C^2}$ est indépendante de la densité des maçonneries. Si cette densité atteignait même par impossible 4 et 5, elle serait encore admissible; il en résulte qu'une surcharge, telle que ABC (fig. 43), ne change pas la pression maxima en C à la condition que son centre de gravité soit sur la même verticale que celui de ADC. Au-dessous de C, l'égalité des pressions maxima est vite rétablie par une très légère augmentation de la largeur.

Il est facile de voir : 1° que la ver-

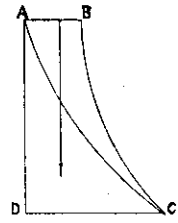


Fig. 34

Pl. I. — PROFIL DU BARRAGE DE L'HABRA

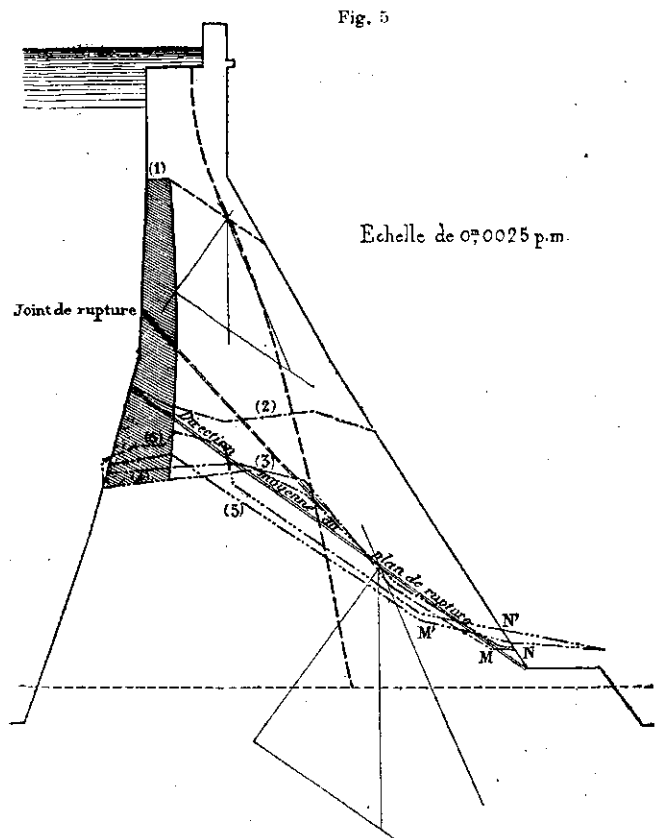


Fig. 5

proximations successives ou par des épures. Les résultats sont les suivants :

Valeurs de x. mèt.	Valeurs de y déjà trouvées. mèt.	Valeurs calculées par $y = \frac{x^3}{C^2}$ mèt.
20	11,5 (épure de la pl. I, fig. 4)	11,5
30	21,20 (épure de la pl. I, fig. 4)	21,20
50 (résist. 14 ^{kg})	31,0 (l'Habra)	30,0

Dans la partie supérieure du barrage, cette courbe donne un profil un peu plus élégi que celle qui est obtenue dans l'hypothèse où les maçonneries ne travaillent pas à la traction, mais la concordance s'établit bien vite à 8 ou 10 mètres au-dessous du niveau supérieur. Cette légère divergence dans le

profil des poids partage les bases dans un rapport qui est sensiblement des 5/16 de ces bases à partir du parement d'amont supposé toujours vertical.

2° Que les pressions moyennes croissent proportionnellement à la hauteur et sont représentées par $\frac{2}{5} Mx$.

3° Que la pression maxima à vide croît proportionnellement à la hauteur et qu'elle atteint 6 kilogrammes pour une hauteur de 35^m, 27¹.

4° Que, pour une hauteur de 35 mètres, il n'y a plus d'ex-

¹ Dans la pratique, le barrage n'étant pas aminci jusqu'à être d'épaisseur nulle à la partie supérieure, la hauteur pour laquelle la pression limite est atteinte est moindre de 35^m, 27.

tension et qu'au-dessous le barrage travaille partout à la compression, et que, pour une hauteur de 67 mètres, la pression à plein passe au milieu de la base. La distance des milieux aux axes neutres est donnée par la formule

$$K = \frac{16 M x^{5/2}}{C^{1/2} (80C - 36Mx)}$$

A suivre

Enquête. — ARTICLE PREMIER. — Il est ouvert une enquête sur le projet de la modification demandée par le Conseil municipal de Vénissieux, au terminus du tracé, sur la place publique du bourg de cette commune, de la ligne de tramways de Saint-Fons à Vénissieux.

ART. 2. — Le plan de cette modification sera déposé pendant quinze jours, du jeudi 31 janvier au jeudi 14 février 1889 inclusivement, à la mairie de Vénissieux pour être communiqué, pendant cet intervalle de temps, aux personnes qui voudraient en prendre connaissance.

ART. 3. — Un registre sera ouvert pendant le même temps et au même lieu pour recevoir les observations auxquelles pourra donner lieu le projet présenté.

ART. 5. — Cette Commission sera composée de : MM. Barbier (Francisque), constructeur-mécanicien à Lyon; Bœuze, industriel, propriétaire, administrateur des Hospices; Buffaud, ingénieur-constructeur, ancien maire du 3^e arrondissement de Lyon; Burelle, ingénieur, directeur de la Compagnie « l'Union mutuelle des propriétaires »; Causse, négociant, conseiller général, président de la Commission départementale du Rhône; Faurax, propriétaire, maître-carrossier à Lyon; Laprévote, industriel à Saint-Fons. La Commission désignera elle-même son président et son secrétaire.

ART. 6. — Dès que le procès-verbal de la Commission d'enquête sera clos, et au plus tard à l'expiration du délai de huit jours fixé à l'art. 3 ci-dessus, le président de la Commission transmettra à la préfecture ledit procès-verbal avec le registre et les autres pièces.

ART. 7. — Le présent arrêté sera publié et affiché dans toutes les communes du canton de Villeurbanne.

L'HOTEL-DIEU

Lors de la démolition des baraques provisoires élevées dans la rue de la Barre, nous avons décrit l'ensemble de la construction que les hospices de Lyon se proposent de faire élever sur cet emplacement.

Le pavillon situé sur le quai doit être démoli et mis à l'alignement, un autre pavillon faisant pendant sera construit à l'angle de la rue Bellecordière et de la rue de la Barre; enfin ces deux pavillons seront reliés entre eux par une construction dont les rez-de-chaussée seront loués, autant que possible, à des magasins de luxe.

Un de nos confrères complète ces renseignements par le suivant :

« En retour sur la rue Bellecordière, un des pavillons doit se raccorder à une longue construction d'un seul étage avec grande entrée sur la rue : ce bâtiment servira au cabinet de consultations gratuites, aux salles d'autopsie et de dissection, tandis que dans les sous-sols seront aménagés le dépôt des morts, les caves, les écuries, etc. Un système spécial d'ascenseurs, de vagonnets glissant sur rails, permettra le transport facile et rapide soit des malades, soit des cadavres.

« En retrait du pavillon et des salles de dissection, une cour, un parterre plutôt, s'étendra devant la seconde façade du corps de logis central, façade orientée vers la rue Bellecordière. Dans cette partie de l'édifice, MM. les docteurs Lépine et Bodet, chefs de clinique, auront leurs laboratoires particuliers et leur salle de

conférences à l'usage des étudiants en médecine de leur service. »

D'après le calcul de l'architecte, ce n'est pas avant trois ans que les travaux de construction pourront être achevés.

L'ENTRETIEN DES BATIMENTS COMMUNAUX

On nous communique la lettre suivante, adressée à M. le préfet du Rhône :

Paris 1^{er} janvier.

« Monsieur le préfet,

« Les soussignés entrepreneurs de travaux de bâtiments, ont l'honneur de vous exposer ce qui suit :

« Invités par affiches à prendre part à l'adjudication du 29 décembre dernier ayant pour objet les travaux d'entretien des bâtiments communaux et services municipaux de la ville de Lyon pendant les années 1889 et 1890, ils s'étaient mis en mesure d'être admis à soumissionner. A cet effet et ainsi que le prescrivait le cahier des charges, ils avaient, en temps opportun, fait viser leurs certificats par M. l'architecte en chef de la ville et déposé leur cautionnement à la caisse de M. le receveur municipal.

« Au moment de l'ouverture de la séance, M. l'adjoint délégué aux travaux publics a informé les soumissionnaires que, pour raisons administratives, ladite adjudication était renvoyée à une date ultérieure; il les invitait ensuite officieusement à opérer le retrait de leurs cautionnements.

« Ainsi que les soussignés ont pu en juger par le compte rendu, par les journaux, de la séance du conseil municipal du même jour, le renvoi de l'adjudication n'avait d'autre but que de permettre à des entrepreneurs ou à des syndicats ouvriers, qui n'avaient pu produire à temps leurs pièces et déposer leurs cautionnements pour la première adjudication, de faire régulariser leurs situations et se présenter ensuite conjointement avec les premiers soumissionnaires.

« Les soussignés viennent auprès de vous, Monsieur le préfet, protester énergiquement contre le renvoi de la séance et l'admission de nouveaux concurrents, cette manière d'agir leur paraissant absolument irrégulière et contraire à la droiture habituelle des adjudications données par la municipalité de la ville de Lyon.

« Aucun compte n'a été tenu du dérangement important et des frais qu'occasionnera aux soussignés le renouvellement de trois certificats, le dépôt de nouveaux cautionnements et l'augmentation des frais d'affiches et de publicité, etc.

« Dans l'espérance que voudrez bien faire droit à leurs protestations, les soussignés vous prient, Monsieur le préfet, de bien vouloir agréer l'assurance de leur profond dévouement. »

Suivent les signatures.

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 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. Fouilles.

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 Part-Dieu. Démolition et reconstruction. Propr., MM. Simon-Perret frères; arch., M. Lombard, 5, place des Cordeliers; maître maçon, M. Perrot, 57, rue de Vendôme. Au 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. Titena, 1, rue des Célestins;

arch., M. Sarte, 18, rue Mulet. Fondations. — *Angle rues de Vendôme et de Vaudrey*. Maison. Propr., M. Velupat; arch., M. Moreau, 5, rue Servient; maître maçon. M. Chéze, 136, rue Bugeaud. Au rez-de-chaussée. — *Rue Duquesclin*, 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 Bouchardy et Dumoulin*. Maison. Propr. et entrepr., M. Gay; arch., M. de Champ, 12, place des Cordeliers. Fouilles. — *Angle des rues de la Lône et Béchevelin*. Maison Propr. et entrepr., M. Picard; arch., M. de Champ, 12, place des Cordeliers. Fouilles. — *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.

6^e ARRONDISSEMENT. — *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. Couvert. — *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. Couvert. — *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. — Ecurie et remise. M. Duperray (hôtel du Coquard), M. Varon, entrepr. — Haugard, M. Hantel, propr., M. Gomme, entrepr. — Murs de soutènement. M. Gillet, propr. M. Varon, entrepr.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Ville de Lyon. — Par décision du 11 décembre 1888, M. le Préfet du Rhône a approuvé la soumission soustraite par les sieurs Léonard Lille et Beney, horticulteurs, 36, quai Saint-Antoine, à Lyon, pour la fourniture de graines de fleurs, de plantes et d'étiquettes émaillées au service du parc de la Tête-d'Or, pendant l'année 1888.

— Un décret de M. le président de la République, en date du 6 décembre 1888, a approuvé la soumission présentée par les sieurs Durel et Marchand, en vue de l'exécution des travaux d'extension et d'amélioration du réseau télégraphique des horloges électriques de Lyon.

— Par décret de M. le président de la République, en date du 14 décembre 1888, ont été approuvées les soumissions soustraies par les industriels ci-après, pour divers travaux à exécuter à la fourrière des chiens, chemin de Gerland, 76. — M. Dumora, rue d'Amboise, 6, entrepreneur de menuiserie. 1.200 fr.; rabais, 22 0/0. — M. Ducelier, rue des Cuiattes, 15, entrepreneur de ciment. 1.200 fr.; rabais, 22 0/0. — M. Bérout, quai de l'Hôpital, 3, entrepreneur de zinguerie. 300 fr.; rabais, 17,60 0/0. — MM. Guet et Blanc, rue du Bât-d'Argent, 23, entrepreneurs de serrurerie. 1.400 fr.; rabais, 15 0/0. — M. Fournier, rue de la Martinière, 7, entrepreneur de plâtrerie. 700 fr.; rabais, 15 0/0. — M. Paffingue, rue des Remparts-d'Ainay, 39, entrepreneur de maçonnerie. 500 fr.; rabais, 28,75 0/0.

Ain. — *Le 13 janvier.* — Mairie de Balan. Construction d'une école de filles. Mont., 12.589 fr. 68. M. Jean-Marie Chanteur, à Meximieux, adjud., à 8 p. 100.

Ain. — *Le 20 janvier.* — Mairie de Rossillon. Construction de fontaines publiques. Fouilles et maçonnerie, 1.383 fr. 46. M. Eugène Faure, 18, rue de la Charité, à Lyon, adjud., à 9 p. 100. — Fourniture et pose de tuyaux, 10 953 fr. 20. M. Eugène Faure, adjud., à 7 p. 100. — M. Louis Gillet, boulevard du Nord, 17, à Saint-Quentin, adjud., à 12 fr. 07 p. 100. — Charpentes et colonnes en fonte, 5.026 fr. 43. M. Louis Rucher, 10, boulevard Gambetta, à Saint-Quentin, adjud., à 11 p. 100. — Menuiserie et mobilier, serrurerie, peinture et vitrerie, 8.048 fr. 82. M. Delmotte-Veicins, rue Calixte-Soupiet, adjud., à 12 p. 100. — Fumisterie, gaz et eau, 1.398 fr. 55. M. Alfred Parain-gaut, 30, rue Mulot, à Saint-Quentin, adjud., à 9 p. 100.

Charente. — *Le 13 janvier.* — Mairie de Juignac. Construction du beffroi du clocher et de la porte d'entrée principale de l'église. Mont., 1.526 fr. 07. M. Boismoreau, à Vendôme, adjud., à 23 p. 100.

Corrèze. — *Le 18 janvier.* — Sous-préfecture de Brive. Construction d'une maison d'école à La Rivière (commune de Mansac). Mont., 11.399 fr. 76. M. Gabriel Raynal, à Ayen, adjud., à 11 p. 100.

Corrèze. — *Le 10 janvier.* — Sous-préfecture d'Ussel. Construction d'écoles à Lamazières-Basses. Mont., 11.000 fr. Auguste Couffy, à Couffy, adjud., à 2 p. 100.

Côtes-du-Nord. — *Le 21 janvier.* — Mairie de Rostrenen. Travaux aux écoles communales. Construction d'une classe annexe avec préau couvert à l'école de filles. Mont., 7.950 fr. M. Emile Chamailard, à Rostrenen, adjud., à 18 fr. 05 p. 100. — Mêmes travaux à l'école des garçons. Mont., 18.700 fr. M. Emile Le Gall, à Gue-mené, adjud., à 17 p. 100.

Creuse. — *Le 20 janvier.* — Mairie d'Aubusson. Travaux de construction d'un brûloir couvert à l'abattoir. Mont., 930 fr. M. Fontanet, à Aubusson, adjud., à 13 p. 100.

Drôme. — *Le 13 janvier.* — Mairie de Montmiral. Construction d'école. M. Joachim Levin, à Beaurepaire-d'Isère, adjud., à 12 p. 100.

Indre-et-Loire. — *Le 13 janvier.* — Mairie d'Artannes. Construction d'une classe, d'un préau couvert et de privés, et diverses appropriations. Mont., 10.660 fr. M. Corbeau, à Drury, adjud., à 25 p. 100.

Isère. — *Le 20 janvier.* — Mairie de Saint-Jean-d'Hérane. Construction d'une maison d'école double et mairie. Mont., 30.436 fr. 40. M. Achard, à Mens, adjud., à 16 fr. 25 p. 100.

Loire-Inférieure. — *Le 17 janvier.* — Mairie de Blain. Reconstruction de l'église. Mont., 130.615 fr. 76. M. Larrouil, à Nantes, adjud., à 33 fr. 06 p. 100.

Pas-de-Calais. — *Le 13 janvier.* — Mairie de Gravelle. Appropriation du presbytère. Mont., 2.418 fr. 14. M. Haultcourt-Lamirai, à Arras (Rivage), adjud., à 15 p. 100.

Paris. — *Le 14 janvier.* — Tribunal de commerce. Exposition universelle de 1889. Direction générale des travaux. Travaux de menuiserie, de mains-courantes et de ferrures des menuiseries à exécuter pour le palais des Machines, au Champ de Mars. Menuiserie, 26.229 fr. 24. M. Laureille, 196, quai Jemmapes, adjud., à 13 fr. 80 p. 100. — Mains-courantes, 9.914 fr. 06. M. Victor Faivre, 45, rue Pétrar-

que, adjud., à 12 fr. 10 p. 100. — Ferrures des menuiseries, 13.833 fr. 09. M. Magnien 21 bis, rue des Ecoles, adjud., à 10 fr. 31 p. 100.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — Société des tramways de Lyon à Neuville. Traction mécanique (voie normale). — 1^o La fourniture des coussinets en fonte et accessoires pour la voie Marsillon (env. 1 kilom. 500). Soumission close le 5 février. — 2^o La construction et la pose de la voie (long. 17 k.). Soumission close le 18 février.

Tout entrepreneur français peut prendre connaissance du cahier des charges au siège de la Société, rue de la République, 48.

Rhône. — *Dimanche 24 février*, 10 h. — Mairie de Dardilly. Travaux d'agrandissement du cimetière. Mont., 2.883 fr. 75. Caut., 145 fr. Renseignements à la mairie.

Rhône. — *Dimanche 8 mars*, 2 h. — Mairie de Dommartin. Construction d'école de filles. Mont., 12.584 fr. 12. Renseignements à la mairie.

Ain. — *Dimanche 3 février*, 11 h. — Mairie de Cormoz. Construction du presbytère. Mont., 15.790 fr. 55. Caut., 800 fr. Renseignements à la mairie et dans les bureaux de M. Rochet, architecte à Bourg.

Allier. — *Vendredi 8 février*, 1 h. — Préfecture. Rechargement entre les bornes 20 k. et 20 k. 60; 24 k. 9 et 26 k. de la route nationale n° 3. Mont., 16.231 fr. A val., 994 fr. Tot., 16.325 fr. Caut., 500 fr. Renseignements à la préfecture (3^e division), et dans les bureaux de M. Duplu, ingénieur ordinaire, boulevard de Courtais, à Moulins.

Allier. — *Vendredi 8 février*, 1 h. — Préfecture. Rechargement de la chaussée de la route nationale n° 153, entre les points 37 k. et 38 k.; 43 k. et 46 k. 500. Mont., 27.158 fr. 47. A val., 5.841 fr. 53. Tot., 33.000 fr. Caut., 900 fr. Renseignements à la préfecture (2^e division), et dans les bureaux de M. Lemoine, ingénieur ordinaire, avenue Meunier, 20, à Moulins.

Allier. — *Vendredi 8 février*, 1 h. — Préfecture. Elargissement de la chaussée du pont sur le Sichon, à Cusset (route nationale n° 106). Mont., 3.116 fr. 96. A val., 483 fr. 04. Tot., 3.600 fr. Caut., 108 fr. Renseignements à la préfecture (2^e division) et dans les bureaux de M. Combar-nous, ingénieur ordinaire, rue de la Monnaie, à Moulins.

Allier. — *Dimanche 10 février*, 1 h. — Mairie de Limoise. Construction d'une salle de classe et préau. Mont., 8.391 fr. 19, non compris les honoraires de l'architecte. Caut., 1/20^e. Renseignements à la mairie et chez M. Moreau, architecte, à Moulins.

Ardennes. — *Lundi 11 février*, 2 h. — Préfecture. Canal des Ardennes. Dragage à exécuter dans la cuvette du canal, sur le versant de la Meuse, entre les points 7 k. 200 et 9 k. 500, 10 k. et 11 k., 13 k. et 15 k. 800, 17 k. et 18 k. Mont., 18.697 fr. 80. A val., 2.302 fr. 29. Tot., 21.000 fr. Renseignements à la préfecture (2^e division) et dans les bureaux de M. Henry, ingénieur ordinaire à Sedan.

Aube. — *Lundi 11 février*, 3 h. — Mairie de Nogent-sur-Seine. Amélioration de la distribution d'eau. — 1^{er} lot. Construction du bâtiment de l'usine élévatrice, d'un réservoir et pose de tuyaux. Terrassements et maçonneries, 16.875 fr. 27. Pose de tuyaux, 5.527 fr. Tot., 22.402 fr. 27. — 2^e lot. Fourniture de tuyaux de fonte, 12.472 fr. A val. pour travaux imprévus, 7.133 fr. 73. Renseignements à la mairie et dans les bureaux de M. Wender, ingénieur ordinaire des ponts et chaussées, 5, rue du Nord, à Melun.

Aveyron. — *Jeudi 14 février*, 10 h. — Préfecture. Route nationale n° 88. Rechargement de la chaussée sur 1 k., à Rodez. Mont., 14.754 fr. 18. A val., 3.245 fr. 82. Caut. prov. et déf., 530 fr. Renseignements : 1^o Dans les bureaux de la préfecture (3^e division); 2^o dans ceux de l'ingénieur de l'arrondissement du centre, à Rodez, boulevard Sainte-Catherine, 5 bis.

Doubs. — *Jeudi 7 février*, 10 h. — Préfecture. Route nationale n° 73. Ecrêtement de la rampe du Saut-de-Gamache et consolidation d'un mur de soutènement à Grosbois et Fourbanne. Mont., 8.039 fr. 61. A val., 960 fr. 39. Tot., 9.000 fr. Caut., 350 fr. Renseignements : 1^o dans les bureaux de la préfecture (1^{re} division); 2^o dans ceux de M. Barrand, ingénieur ordinaire à Besançon, rue des Granges, 59.

Drôme. — *Dimanche 17 février*, de midi à 3 h. — Mairie de Brette. Construction d'une école mixte. Mont., 11.689 fr. 09. A val., 1.010 fr. 93. Renseignements à la mairie.

Garonne (Haute). — *Lundi 11 février*, 2 h. — Bureau de bienfaisance de Toulouse, 31, rue Saint-Jérôme. Etablissement d'un dispensaire pour enfants malades dans la rue des Trois-Renards, 6. Mont., 31 000 fr. L'adjudication comporte 4 lots. Renseignements au bureau de bienfaisance.

Jura. — *Jeudi 14 février*, 2 h. — Préfecture. Canal du Rhône au Rhin. Rectification de l'entrée de la dérivation du port de Rochefort. Mont., 15.445 fr. 77. A val., 2.554 fr. 23. Tot., 18.000 fr. Renseignements à la préfecture.

Loire-et-Cher. — *Dimanche 10 février*, 1 h. — Mairie de Romorantin. Construction d'une école de filles. — 1^{er} lot. Maçonnerie et terrassements, 28.976 fr. 79. — 2^e lot. Charpentes, 8.145 fr. 10. — 3^e lot. Couverture, 4.350 fr. 80. — 4^e lot. Menuiserie, 9.526 fr. 94. — 5^e lot. Zingages et pompes, 2.206 fr. 29. — 6^e lot. Serrurerie, 3.991 fr. 15. — 7^e lot. Plâtrerie, fumisterie, 4.940 fr. 43. — 8^e lot. Peinture et vitrerie, 2.549 fr. 85. — 9^e lot. Mobilier scolaire, 5.616 fr. 60. Tot., 70.203 fr. 95. Renseignements à la mairie.

Loire-Inférieure. — *Lundi 11 février*, 1 h. — Presbytère de la Limouzinière. Travaux d'agrandissement et construction d'un clocher à l'église. Mont., 39.855 fr. Renseignements au presbytère et au cabinet de M. Bourgoïn, architecte.

Loiret. — *Samedi 9 février*, 1 h. 1/2. — Préfecture. Réparations aux trottoirs du pont d'Olivet (route nationale n° 20). Mont., 3.000 fr. A val., 300 fr. Tot., 3.300 fr. Caut., 100 fr.

Renseignements : 1^o dans les bureaux de la préfecture (1^{re} division, 1^{er} bureau); 2^o dans les bureaux de M. de Boulougue, ingénieur à Orléans, rue de Limare, 12.

Loiret. — *Dimanche 10 février*, 2 h. — Mairie de Pithiviers-le-Vieil. Couverture, zingage, etc., au presbytère. Mont., 1.257 fr. 81, non compris imprévus et honoraires de l'architecte.

Renseignements à la mairie et chez M. Bouché, architecte à Pithiviers.

Loiret. — *Jeudi 14 février*, 10 h. — Mairie de Gien. Construction d'un hangar à l'usine à gaz. Mont., 1.500 fr. Renseignements à la mairie.

Pas-de-Calais. — Lundi 11 février, 2 h. — Mairie de Mercatel. Appropriation d'une école de filles et construction d'une salle de classe pour l'âge scolaire. Mont., 3.695 fr. 43.

Renseignements à la mairie et chez M. Carré, architecte à Arras.

Pas-de-Calais. — Lundi 11 février, 11 h. — Mairie d'Arras. Construction d'une école municipale des beaux-arts. — 1^{er} lot. Terrasse, maçonnerie, grèsserie, granit et pavage, 72.000 fr. — 2^e lot. Charpente et menuiserie, 32.000 fr. — 3^e lot. Serrurerie et fumisterie, 21.600 fr. — 4^e lot. Couverture, 3.300 fr. — 5^e lot. Zinguerie, 8.500 fr. — 6^e lot. Plafonnage, 8.000 fr. — 7^e lot. Peinture et vitrerie, 10.000 fr.

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

Puy-de-Dôme. — Samedi 23 février, 3 h. — Préfecture. Construction d'un prétoire pour la justice de paix à Veyre-Monton. Mont., 7.600 fr.

Renseignements à la préfecture (4^e division).

Puy-de-Dôme. — Dimanche 27 janvier. — Mairie de Billon. Réparations à l'école de Tinthat. Mont., 1.700 fr.

Renseignements à la mairie.

Vienna. — Samedi 9 février, 2 h. — Préfecture. Travaux de routes nationales. — 1^{er} lot. Construction d'un aqueduc sous la route n° 10, faubourg de la Tranchée, à Poitiers, 1.739 fr. 87. A val., 269 fr. 43. Tot., 2.000 fr. Caut., 80 fr. — 2^e lot. Amélioration de la route n° 10, à Dangé, 5.972 fr. A val., 523 fr. Caut., 150 fr. — 3^e lot. Rechargement de la chaussée de la route n° 10 sur 3.100 m., 41.711 fr. A val., 6.299 fr. Tot., 48.000 fr. Caut., 580 fr. — 4^e lot. Rechargement de la chaussée de la route n° 148 sur 2.600 m., 15.286 fr. A val., 7.714 fr.

Renseignements : 1^o dans les bureaux de la préfecture (1^{re} division); 2^o dans ceux de M. l'ingénieur ordinaire, 1, rue de la Grille, à Poitiers.

Vienna (Haute-). — Samedi 23 février, 2 h. — Presbytère de Sussac. Agrandissement de l'église. Mont., 26.373 fr. 34 non compris les honoraires ni la somme à valoir.

Renseignements chez M. Mallet, architecte à Limoges, ancienne route d'Aixe, 15.

Yonne. — Lundi 18 février, 2 h. — Préfecture. Routes nationales. — 1^{er} lot. Route n° 6. Amélioration de la traverse d'Épineules-Voves, 13.390 fr. 50. En régie, 7.019 fr. 72. A val., 2.060 fr. 23. Tot., 22.470 fr. 50. Caut., 500 fr. — 2^e lot. Route n° 65. Rechargement de la chaussée entre Pourrain et Saully, 22.658 fr. A val., 13.342 fr. Tot., 36.000 fr. Caut., 1.000 fr.

Renseignements à la préfecture (2^e division) et dans les bureaux de M. Rossignol, ingénieur ordinaire, rue des Ballets, 22, à Auxerre.

Yonne. — Samedi 26 janvier, 2 h. — Sous-préfecture de Tonnerre. Travaux communaux. — 1^{er} lot. Épineuil. Aménagement d'un nouveau presbytère et construction de murs de clôture au jardin, 8.223 fr. 93. Caut., 244 fr. — 2^e lot. Yrouerre. Construction des murs de clôture au cimetière, 5.760 fr. 70. Caut., 192 fr. — 3^e lot. Grimault. Construction d'une maison d'école à Villiers-la-Grange, 7.852 fr. 62. Caut., 262 fr. M. Courtois, architecte, à Tonnerre.

Renseignements à la sous-préfecture.

FOURNITURES

MINISTÈRE DE LA MARNE

Paris, 13 février. — Préparation de la toile à prélaris.

Vincennes, 13 février. — 750 qx foin. — 500 qx luzerne. — 1.900 qx paille.

Vesoul, 14 février. — 4.000 qx blé tendre, récolte de 1888.

Montpellier, 15 février. — 2.000 hect. vin. — 3.100 qx paille. — 10.000 qx avoine. — 100 qx orge.

Paris. — Service de l'habillement. Le public est prévenu qu'il sera tenu, dans les corps de troupes désignés ci-après, une liste des fournisseurs qui désirent prendre part aux concours pour la fourniture du 1^{er} avril 1889 et au 1^{er} avril 1890 des effets de petit équipement et autres, que les conseils d'administration sont autorisés à acheter directement, savoir : Gouvernement militaire de Paris — 153^e régiment de ligne, 3^e cuirassiers, 14^e dragons, 4^e chasseurs et 12^e d'artillerie, 1^{re} compagnie d'ouvriers d'artillerie, 22^e et 23^e sections de commis et ouvriers d'administration et 24^e section d'infirmiers. — 41^e corps, 64^e, 93^e, 62^e et 19^e régiments de ligne, 3^e régiment de dragons, 28^e d'artillerie et 11^e section de commis et ouvriers d'administration. — 12^e corps, 62^e, 107^e, 50^e et 14^e régiments de ligne, 21^e régiment de chasseurs et 21^e d'artillerie et 12^e section de commis et ouvriers d'administration. — 13^e corps, 6^e, 57^e, 34^e et 18^e régiments de ligne, 45^e régiment de dragons et 14^e d'artillerie et 18^e section de commis et ouvriers d'administration.

En cas d'achats, les conseils d'administration demanderont des propositions de prix sur soumissions cachetées, aux personnes qui se seront fait inscrire sur la liste des fournisseurs, ils leur feront connaître le nombre et la nature des effets à livrer et, en cas de division de la fourniture en plusieurs lots, la composition de chacun. Les avis contiendront les autres renseignements nécessaires aux concurrents. La fourniture sera adjugée au moins-disant. Les offres seront uniquement basées sur les modèles-types ministériels, la présentation d'échantillons ne sera pas admise.

CHEMINS DE FER DE L'ÉTAT

Paris. — Vendredi 15 février, 11 h. — Direction générale des postes et des télégraphes. Fourniture de tuyaux en fer (1 lot).

Cahier des charges, rue de Grenelle, 103 (direction du matériel et de la construction, 2^e bureau), où l'on pourra en prendre connaissance tous les jours non fériés, de 11 h. à 4 h. et dans les chefs-lieux de département.

Paris. — Vendredi 8 février, 9 h. 1/2. — Vente par voie de soumissions cachetées, de cinq lots de vieilles fontes hors de service de 100 tonnes chacun. Pas de cautionnement.

Renseignements au bureau de l'ingénieur du matériel fixe, 45, rue Saint-Lazare, à Paris.

Paris. — Mardi 12 février, 2 h. — Fourniture d'amidon et de fécule de pomme de terre nécessaire au service de la pharmacie centrale des hôpitaux et hospices pendant dix mois, à partir du 1^{er} mars 1889. Eval. avant rabais, 31.000 fr.

Renseignements au secrétariat général de l'Assistance publique, avenue Victoria, 3, de 11 h. à 4 h.

Tours, 14 février, 3 h. — 900 hect. vin rouge pour 1889-90. Échantillons et soumissions déposés le 6 février au plus tard. Cautionnement égal au trentième de la fourniture.

Nantes, 15 février, à l'Hôtel-Dieu. — Drogues et médicaments en 1889-90.

Saint-Etienne (Loire), 9 février, 11 h. — Fourniture de mobilier scolaire dans diverses écoles. Mont., 7.700 fr. Caut., 500 fr.

Bouches-du-Rhône. — Mardi 12 février, 4 h. — Mairie de Marseille. Fourniture de tuyaux et pièces en fonte nécessaires au service du canal jusqu'au 31 décembre 1893. Mont. ann., 60.000 fr.

Renseignements à la mairie, bureau de l'administration des travaux publics.

Marne. — Jeudi 7 février, 2 h. 1/2. — Mairie de Reims. Fourniture de tuyaux en fonte et de bouches à clef pour canalisation.

Renseignements à la mairie.

Nord. — Samedi 9 février, 2 h. — Mairie de Douai. Artillerie. Fourniture de 3 100 tonnes de charbon de terre à livrer à l'atelier de construction de Douai, et comprenant 14 lots de charbon de terre pour fourneau, de 200 tonnes chacun, en 2 lots (les 15^e et 16^e) de charbon de forges, de 150 tonnes chacun.

Renseignements à la mairie.

COURS DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

EN GROS ET LIVRABLES SUR LES PORTS OU DANS LES ENTREPÔTS

DE LA PLAGE DE LYON

NATURE DES MATÉRIAUX	PRIX SUIVANT LA QUALITÉ		
	16 Nov.	30 Nov.	16 Déc.
BOIS			
Chêne de Bourgogne le mètre cube	90	120	120
Sapin de la Saône — —	48	56	56
Sapin du Rhône — —	44	52	52
PIERRES			
CARRIÈRES DU HAUT-RHONE (VILLERBOIS)			
Allèges — —	42	45	45
Pierre de taille brute — —	45	50	50
Plafonds et marches d'escalier, taille comprise, le mètre carré	25	28	28
Moellons bruts — —	6	7	7
CARRIÈRES DU MONT-D'OR (SAINT-FORTUNAT)			
Allèges le mètre cube	35	38	38
Jambages et couverts de portes et croisées, taille comprise le mètre courant	5	5	5
Plafonds et marches d'escalier, taille comprise, le mètre carré	16	18	18
Moellons bruts de Couzon le mètre cube	5	6	6
MÉTAUX			
Fer en barres, au coke, 1 ^{re} classe les 100 kil.	14	14	14
Fonte de 2 ^e fusion — —	215	215	215
Cuivre en lingots Chili affiné — —	230	230	230
Cuivre rouge en feuilles — —	190	190	190
Cuivre jaune — —	295	285	275
Étain Banca — —	285	270	260
Étain Billiton — —	37	37	37
Plomb doux, 1 ^{re} fusion — —	40	41	41
Plomb ouvré, tuyaux et feuilles — —	41	43	45
Zinc refondu, 2 ^e fusion — —	45	59	59
Zinc laminé en feuilles Vieille-Montagne — —	59	57	57
Zinc — — autres marques — —	95	68	66
Acide oléique (Oléine) — —	68	68	68
HUILES (Droits d'accise en sus)			
Huile de lin les 100 kil.	83	83	82
— de colza brute indigène — —	86	86	85
— — épurée id. — —	130	130	130
Acide stéarique (Stéarine) — —	22	22	22
DROGUERIE			
Alun épuré les 100 kil.	16	16	16
— ordinaire — —	100	100	108
Essence de térébenthine — —	25	25	25
Sel de soude 80 degrés — —	120	110	110
SPIRITUEUX (En entrepôt)			
Esprit 3/6 Béziers à 86 degrés l'hectol.	82	92	92
— de marc — —	50	50	50
— Nord fin à 93 degrés — —	52	52	52
— — extra-fin — —	65	65	65
— de grains — —	45	46	46
— mauvais goût — —			

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 rue 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.

L'Imprimeur-Gérant. PITRAT AÎNÉ

LYON. — IMPRIMERIE PITRAT AÎNÉ, 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 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.

CIMENTS, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVÉS

PONCET, (C.) quai Pierre-Scize, 60, Lyon. Avenue Denfert-Rochereau, 10, Saint-Etienne. Entrepôt et du ciments 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.

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

JUTIÉ, GAY ET Cie, rue de Marseille, 64, seuls concessionnaires de la vente des ciments Vicat, pour Lyon et la banlieue, Portland de Feiloux, du Valbonnais, Verieu-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 Bsurgoigne. — 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 Ardoisières d'Angers.

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

MAZARD PIERRE, fabricant de tuiles mécaniques et creusés, 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, brevétées.

ABAT-JOUR

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

PEINTURE & PLATRIERIE

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52. — Lyon. — Fabricque 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 & ECLAIRAGE PUBLIC

B. PABIU, 22, quai de Vaise, Lyon. — Entreprises de B. 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. — A approvisionnement permettant de livrer Brute ou Taillée en toutes saisons.

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

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

Le directeur-gérant, Louis FROQUET

PIERRES DE TAILLE DE VILLEBOIS ET TREPT. — Pierres diverses pour travaux d'art. **DERRIAZ** jeune, 12, place des Cordeliers, Lyon. — Pierres de machines, Piliers pour barrières, Tombes, Plafond de caveaux, Facades, Balcons, Escaliers, 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, a PETIT-BOURG (S.-et-O.)

LES PLUS GRANDS ATELIERS DU MONDE

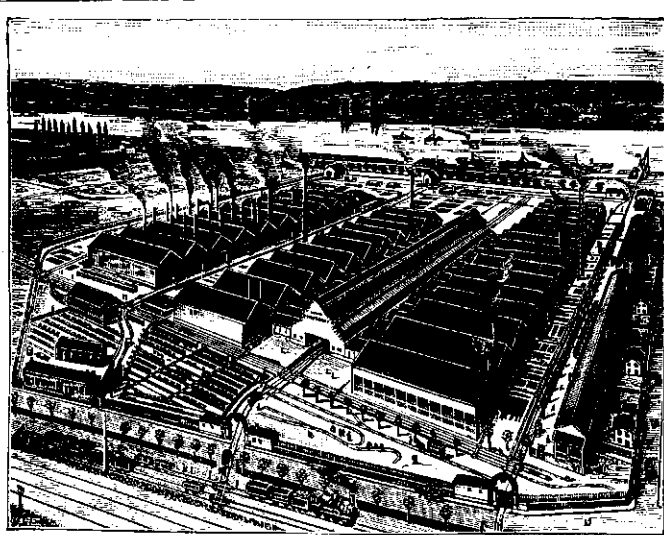
Pour les Chemins de fer Portatifs

5400
CLIENTS

EN
11 ANS
EN ONT
ACHETÉ POUR
10 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

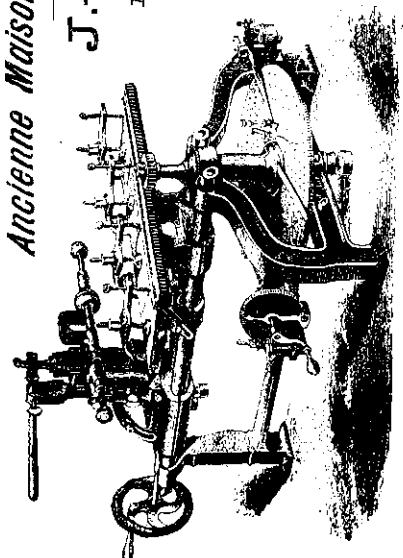
Représentant à Lyon : F. AULANIER, 4, rue Saint-Joseph

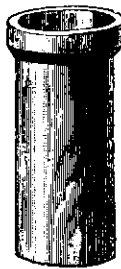
A VENDRE une jolie propriété, située à La Tour-de-Salvagny (Rhône)
S'adresser à M^e MESSIMY, notaire, rue de la République, à Lyon

Ancienne Maison MOUTON-CHARREL

J.-B. MOUTON
MEUBLEUR-MÉCANICIEN
135, rue Molière, 135
EN FACE DU PONT DE L'HOTEL-DIEU

Construction pour la Mécanique et le Bâti-
ment. — Agence de Métriers de Soierie et
d'Apprêtement. — Entretien d'usine pour Pein-
tures en bois. — Travaux d'art et d'invention
à échelle réduite. — Construction de Bluterie,
Aspirateurs et Moulin complet.
Plate-forme de grande précision pour tailler
les Engrenages droits, cônes, inclinés et cré-
maillères, soit fonte, fer, acier, bronze et bois.
Tout ce qui concerne le modelage et la
menuiserie à des prix très modérés.





TUYAU

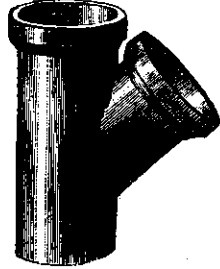
TUYAUX

EN

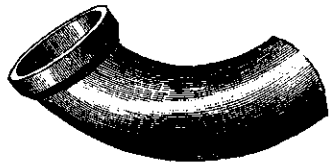
GRÈS

VERNISSÉS INALTÉRABLES

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



CULOtte SIMPLE



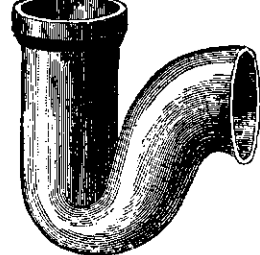
COUDE

FAVRE FRÈRES

50, 51, 52, quai de Serin

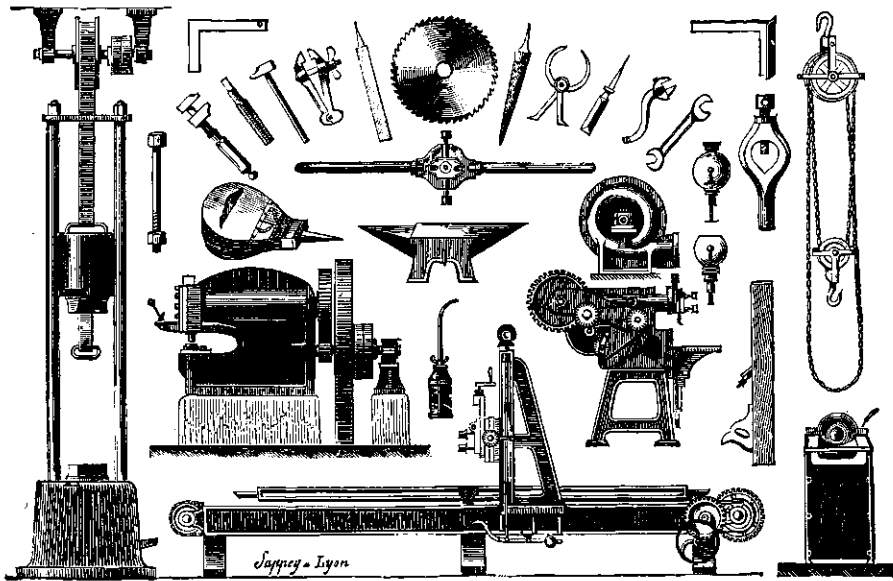
LYON

Envoi sur Demande du Catalogue illustré

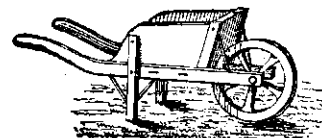


SIPHON

CORCELLET, BERNARD & Co - LYON



CORCELLET, BERNARD & Co - LYON



Ancienne Maison JACQUON

J. PILLON

BEAU-FRÈRE ET SUCCESEUR

55, Grande-Rue-de-la-Guillotière

ANGLE DE LA RUE SÉBASTIEN-GRYPHE, CI-DEVANT DE CHABROL, 14
LYON

MAÇONNERIE ✦ PLATRIERIE
Scaux, Bayards, Bennes ✦ Marchepieds, Échelles
Pelles, Oiseaux, etc. ✦ Échelles doubles.
MATÉRIEL COMPLET POUR ENTREPRENEURS

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.

PAPERS PEINTS

GRAND DÉTAIL DE PAPIERS PEINTS

MAISON P. MARTIN

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

REPRODUCTION DE TOUS LES GENRES DE DÉCORATIONS

CRETONNES ASSORTIES AUX ÉTOFFES

CHOIX CONSIDÉRABLE ET TRÈS VARIÉ DANS TOUS LES PRIX

ENVOI FRANCO DE COLLECTIONS D'ÉCHANTILLONS

PAPERS PEINTS