

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GENIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS



CHRONIQUE MENSUELLE

Le viaduc de l'Assopos. — Description de l'ouvrage. — Procédé de montage. — La conquête de l'air. — Les principes de l'aviation. — Orthoptères et aéroplanes. — L'ornithopanthrope.

L'industrie française, quoi qu'on en dise, se tient toujours au premier rang parmi ses concurrents étrangers ; mais c'est surtout dans l'art des constructions métalliques qu'elle maintient haut et ferme sa suprématie incontestable.

Nous en trouvons une nouvelle preuve dans l'exécution du remarquable ouvrage qu'est le viaduc de l'Assopos, construit par la Société de Construction des Batignolles sur le réseau de la Société des Chemins de fer helléniques.

La ligne du Pirée à Demirly, qui traverse toute la presqu'île béotienne et remonte vers le Nord, parallèlement aux rives de la mer Egée, a été prolongée dernièrement jusqu'à la frontière de la Turquie, à la hauteur du golfe de Salonique. La section comprise entre Dadi et Lianokladi est une des parties les plus pittoresques de ce parcours très accidenté. C'est là que se trouvent les gorges abruptes, ou plutôt le gouffre de l'Assopos où le torrent du même nom roule ses flots à 100 mètres de profondeur.

La voie débouche dans la gorge par un tunnel, puis elle franchit le ravin en courbe de 400 mètres de rayon et en pente de 0 m. 019 par mètre, puis elle s'enfonce à l'autre extrémité dans le rocher, par un second souterrain. La distance entre les têtes des tunnels, mesurée suivant la voie, est de 196 mètres. C'est donc un vide de cette envergure qu'il s'agissait de franchir, en tenant compte de la courbure et de la pente de la voie.

L'étude ayant été mise au concours par la « Société des Travaux pour l'étranger », entrepreneur de la ligne, c'est la « Société Française de Construction des Batignolles » qui fut déclarée adjudicataire des travaux. Elle avait, en effet, présenté un projet qui, par sa conception originale et la simplicité de son mode de montage, réalisait la solution la plus économique et en même temps la plus ingénieuse du problème posé.

Du côté de Lianokladi, le tunnel s'ouvre dans la paroi même du ravin qui descend presque verticalement, d'une pente uniforme, jusqu'au torrent ; mais l'autre paroi s'arrête à 20 mètres environ au-dessous du niveau de la voie et se relie par plusieurs étages au massif du rocher où pénètre le tunnel de Dadi.

On voit donc qu'il était possible d'élever des piles sur cette corniche inférieure, tandis qu'il était nécessaire de franchir le gouffre de l'Assopos par un arc d'une seule envergure. Le projet de la Société de Construction des Batignolles comportait donc une grande travée en arc, prenant ses points d'appui, d'une part, sur la paroi de la rive gauche, côté Lianokladi et, d'autre part, sur la crête de la corniche couronnant la rive droite, côté Dadi. Cet arc était ensuite relié par une travée à portée droite du premier côté, et par quatre travées de même construction à l'autre extrémité.

Ces dernières travées sont supportées par trois piles inter-

médiaires, distantes de 26 m. 20 d'axe et axe, et dont les hauteurs varient de 18 à 20 mètres. La travée extrême prend un point d'appui sur la culée construite au droit de la tête du tunnel Dadi, tandis que la quatrième travée vient reposer sur l'intrados de l'arc ; il en est de même de la cinquième travée, qui relie l'arc au tunnel Lianokladi.

Ce qui constitue l'originalité du système, c'est la construction même de l'arc et sa disposition qui lui permet de présenter les deux points d'appui nécessaires aux extrémités des travées droites qui aboutissent à cet arc. Celui-ci se compose de deux parties identiques, qui affectent la forme d'équerres, dont le profil extérieur présenterait deux branches rectilignes écartées de 135 degrés, tandis que l'intrados se profile suivant une courbe partant de la clef et qui vient se terminer en ligne droite vers les naissances. Ces deux demi-arcs sont butés l'un contre l'autre à la clef par l'intermédiaire de deux axes d'articulation et reposent aux naissances sur quatre axes d'articulation.

Dans ces conditions, l'arc prend l'aspect d'un compas gigantesque, dont les deux branches coudées seraient orientées en tournant autour de l'axe d'articulation, de manière à amener les parties voisines de cet axe en prolongement l'une de l'autre, c'est-à-dire dans le plan même de la voie, tandis que les pointes seraient sensiblement inclinées à 45 degrés sur la verticale. En résumé, la forme générale de l'arc est celle d'un U renversé à profil extérieur évasé et rectifié.

L'ensemble de l'arc est constitué par deux fermes symétriques dont les plans sont inclinés à 14 pour 100 sur le plan vertical médian longitudinal. Ces fermes sont rendues solitaires par des entretoisements en croix de Saint-André placés dans les plans verticaux du treillis, par des contreventements de même nature établis dans les plans des semelles de l'intrados et dans les parties inclinées de l'extrados, enfin par les pièces de pont reliant sur une longueur de 40 mètres environ les membrures des parties horizontales de l'arc.

Les deux parties de chaque ferme sont constituées par des membrures en forme de caisson reliées par un treillis en N, formé de barres verticales et de barres obliques. Les travées droites sont construites de même et formées de poutres à treillis à double cours de mailles.

Pour la construction, on a commencé par monter les quatre travées droites côté Dadi. La première a été construite sur échafaudage et rattachée, au droit de la culée, au tirant d'ancrage fixé dans une galerie creusée dans le rocher calcaire. On a commencé ensuite le montage en porte-à-faux du premier panneau des poutres de la deuxième travée, après l'avoir relié à l'extrémité de la travée précédente, et l'on a procédé de même jusqu'à la quatrième travée, après interposition de liaisons successives entre les diverses travées deux à deux.

Les demi-travées en arc ont été montées également en porte-à-faux. On a commencé à poser les appareils d'appui sur les massifs en maçonnerie et les pièces métalliques des naissances, à l'aide d'un petit échafaudage construit au droit des massifs ; dès que la construction a atteint un certain développement, on l'a soutenue à l'aide de tirants inclinés fixés au premier panneau de la quatrième travée. On a pu ainsi achever la construction du demi-arc que l'on a alors ancré, par un tirant sensiblement horizontal, au premier panneau de la quatrième travée.

La seconde demi-travée ayant été montée par le même pro-

cédé, on procéda au clavage des demi-arcs en faisant varier la longueur des tirants au moyen de tendeurs multiples formés de tiges rigides filetées pourvues d'écrous. On a pu ainsi régler facilement les positions respectives des deux demi-travées, placer les appareils d'articulation de la clef et, en agissant sur les écrous des tendeurs de réglage, rapprocher par basculement les deux demi-arcs l'un de l'autre.

On a utilisé, pour la construction de cet ouvrage, 400 tonnes d'acier pour le tablier métallique, 385 mètres cubes de maçonneries pour les piles et culées, et 40 mètres cubes de bois pour les échafaudages ; enfin, les terrassements pour galeries d'ancrages ont comporté 210 mètres cubes de déblais. Tel est, rapidement exposé, ce projet du viaduc de l'Assopos, dont la conception et l'exécution font le plus grand honneur à la Société française chargée des travaux et à son ingénieur, M. Paul Bodin, qui a créé ce nouveau type d'ouvrage, si remarquable à tous les points de vue.

**

Les magnifiques performances réalisées, comme on dit en style de sport aéronautique, par les rois de l'air qui s'appellent Blériot, Farman, Latham, Paulhan, de Lambert et tant d'autres, maintiennent de plus en plus à l'ordre du jour la question de la conquête de l'air.

Les deux écoles rivales, celles du plus lourd et du plus léger que l'atmosphère, luttent avec des succès divers, avec des hauts et des bas, naturellement, et il semble que, pour l'instant, c'est le plus lourd qui fait pencher la balance en sa faveur.

Cependant, les ballons gonflés d'hydrogène ont fait de splendides progrès et les aérostats sont devenus des aéronefs dès qu'ils ont acquis le titre de dirigeables. Seulement, les aéronefs sont des appareils très encombrants, de grand volume de plusieurs milliers de mètres cubes ; ils sont évidemment dirigeables dans l'air calme, mais le moindre vent a trop de prise sur leur immense surface et, comme un navire emporté par la tempête, ils deviennent le jouet des flots aériens, qui l'emportent au gré des vents.

L'aéroplane a pour lui sa grande simplicité, mais il ne semble pas qu'il ait encore acquis la stabilité des aéronefs, et les atterrissages, pour être moins laborieux, n'en sont pas moins dangereux, comme un récent et déplorable accident l'a malheureusement prouvé.

Le premier qui vit un ballon planer dans l'atmosphère ne fut pas moins émerveillé que nos contemporains devant le spectacle offert à la foule réunie dans les tribunes de l'aérodrome de Béthony, lors de la grande semaine d'aviation de Reims. Là, pendant six jours, la piste de 3.500 mètres de long sur 1.500 mètres de large fut constamment sillonnée par le vol de ces gigantesques oiseaux, de trente types différents, appartenant tous au genre aéroplane.

Si l'on ne s'étonne plus aujourd'hui de voir flotter dans l'atmosphère l'aéronef plus léger que l'air, le public ne se rend pas généralement compte du phénomène de l'aviation, qui paraît en contradiction formelle avec les lois ordinaires de la pesanteur.

Cependant, il n'y a rien de plus extraordinaire à voir voler un aéroplane qu'à voir un cerf-volant se soutenir en l'air. Le cerf-volant est une surface plane sur laquelle le vent vient exercer sa pression ; comme l'engin est captif, le courant d'air ne peut l'entraîner dans sa direction et ne réussit qu'à tendre la ficelle, mais une autre composante de l'effort du vent agit de bas en haut suivant la verticale et soutient la surface pesante, en dépit des lois de la gravitation.

La stabilité du cerf-volant est donc le résultat d'un équilibre dynamique, alors que le phénomène de l'aérostat est du domaine de l'équilibre statique.

Quand il s'agit d'aéroplanes, on ne compte plus sur l'effort du vent, car cet élément est presque aussi nuisible à l'aviation qu'à l'aérostation, mais on utilise également la force élastique de l'air refoulé par une surface plane en mouve-

ment. Ce n'est plus l'air en mouvement qui vient frapper la surface de sustentation, c'est, au contraire, celle-ci qui, se déplaçant sous l'action d'un propulseur, provoque la réaction des forces élastiques de l'air.

Si l'on remarque que la résistance de l'air varie proportionnellement au carré de la vitesse, on conçoit qu'on pourra toujours envisager une vitesse pour laquelle la composante verticale de la réaction du fluide élastique équilibrera exactement le poids de l'aéroplane et de sa surcharge.

D'autre part, il est évident que, si une surface plane, ayant une épaisseur négligeable, est orientée suivant la direction même de son déplacement, elle traversera l'air sans résistance ; si, au contraire, la surface est perpendiculaire à l'axe du mouvement, elle éprouvera le maximum d'effet de la résistance de l'air. Dans ce dernier cas, la pression totale s'exerçant normalement à la surface, la composante verticale est nulle et, de même que dans le premier cas, il n'existe aucune force de sustentation.

Pour créer cette force, il faut nécessairement que la surface portante soit plus ou moins inclinée sur la direction du mouvement, et l'on voit que, dans ces conditions, la résistance de l'air est proportionnelle à cette inclinaison même, qu'on appelle angle d'attaque.

En faisant varier cet angle, on provoquera donc une augmentation ou une diminution de la composante verticale, c'est-à-dire que l'on aura ainsi le moyen de faire monter ou descendre l'aérostat.

Ces principes étant posés, on voit de suite en quoi consiste un aéroplane : il comprendra un corps principal de surfaces alaires ou sustentatrices, une surface auxiliaire mobile autour d'un axe horizontal, permettant de faire varier l'angle d'attaque, et un gouvernail de direction à surface verticale mobile autour d'un axe vertical ; la surface horizontale mobile constitue elle-même un gouvernail de profondeur ou d'inclinaison que l'on désigne aussi sous le nom d'équilibreur. Enfin, le tout devra être complété par un dispositif de manœuvre pour le virage qui consiste à produire le gauchissement des extrémités des ailes, de manière à diminuer l'angle d'attaque du côté intérieur de la courbe et à l'augmenter du côté extérieur, car le virage ne peut s'effectuer sans le concours d'une inclinaison transversale de l'aéroplane.

Il ne faut pas oublier non plus le moteur, qui donne la vie et le mouvement à l'aéroplane, au moyen du propulseur à hélice ; c'est le moteur à essence, le moteur thermique par excellence, qui, développant une puissance de 25 à 50 chevaux, sous un poids relativement faible, a permis à l'aviation de faire un bond formidable qui la place aujourd'hui au même rang du progrès déjà conquis par les aéronefs.

D'après ces notions, il est évident que les appareils peuvent être organisés suivant des combinaisons très diverses ; les surfaces portantes, principalement, se divisent en deux classes, qui constituent les monoplans et les biplans ou multipplans, suivant que la surface de sustentation est unique ou multiple. L'aéroplane sur lequel Blériot a passé la Manche est un monoplane ; celui sur lequel Farman a gagné le Grand Prix de la Champagne de 50.000 francs, après un parcours aérien de 180 kilomètres, était un biplan du modèle Voisin modifié.

Les deux systèmes ont leurs partisans, mais il y a encore une autre école qui répudie l'aéroplane et estime que le problème de l'aviation ne sera réellement résolu que par les ornithoptères, ou plutôt par les ornithoplans. On voit qu'il s'agit d'appareils fondés sur l'imitation du vol des oiseaux. Un pareil système serait muni d'ailes animées d'un mouvement de battement vertical. Plusieurs appareils ont déjà été construits sur ce principe, mais sans succès appréciable jusqu'à ce jour.

L'avenir nous dira qui a raison des aéroplanistes ou des ornithoplans. Peut-être ont-ils raison tous les deux ? Dans tous les cas, une pareille émulation entre tous les travailleurs de la conquête de l'air ne peut que produire les résul-

tats les plus favorables à la solution du problème et, dans moins d'un siècle, peut-être, on peut espérer que les airs seront sillonnés d'automobiles aériens et d'ornithopanthropes de haut vol.

DARYMON.

TOUJOURS

LE NOUVEAU QUARTIER DES BROTEAUX

Il y aura toujours quelque chose à dire au sujet de ce quartier des Brotteaux. D'ordinaire, quand on trace des artères en éventail, ce qui est le cas des rues et avenues aboutissant à la gare des Brotteaux, on a pour premier soin de les faire converger en un point unique ; or, dans le tracé adopté, les trois avenues, boulevard du Nord, avenue Jules-Ferry (en face la gare) et boulevard Jules-Favre (rue C), ne convergent pas : leurs axes prolongés se recoupent en arrière de la façade de la gare. Quant aux rues latérales, rue

aboutissant au cours Lafayette, doit réunir la gare à la majeure partie de Villeurbanne et aux quartiers de Lyon situés au delà du chemin de fer de Genève, soit à près de 100.000 habitants.

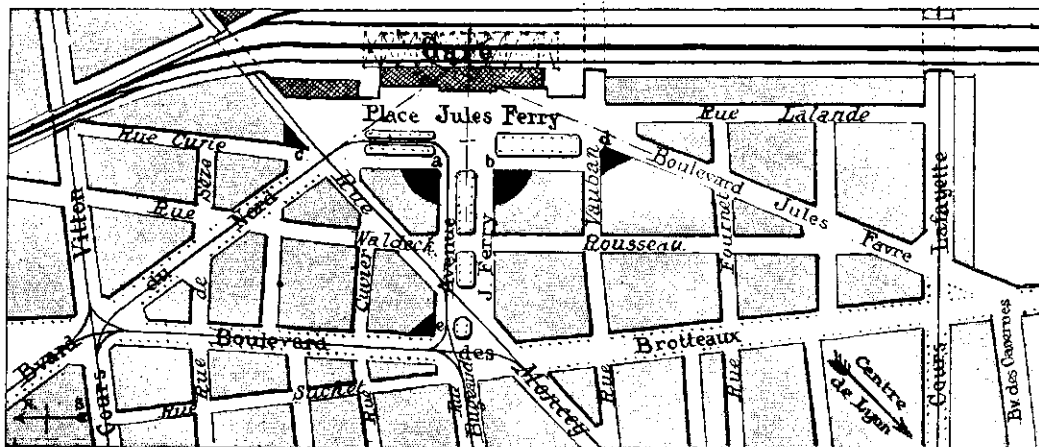
On n'a d'ailleurs qu'à se rendre dans le nouveau quartier pour voir l'effet pitoyable que produit un de ces étroits boyaux commençant à se garnir de maisons à cinq étages !

Quant à la place située devant la gare, les deux terrains serviront juste de quais d'embarquement pour les tramways, c'est plutôt insuffisant !

En somme, chaque jour met un peu plus en relief les erreurs commises dans le tracé de ce malheureux quartier ; ce ne sont pas cependant les avertissements qui ont manqué, et bien des points eussent été faciles à corriger au début si l'on avait voulu seulement examiner les plans.

Actuellement, le mal est fait ; les regrets seraient superflus ; le mieux est de tirer le meilleur parti possible de ce que l'on peut encore modifier.

Il faudrait donner plus de dégagements à la place et à l'avenue centrale ; dans ce but, il y aurait lieu d'établir deux



LE NOUVEAU QUARTIER DES BROTEAUX (tracé actuel)

Les parties noires indiquent les emplacements devant être joints aux places et avenues.

Curie (rue A) et rue Lalande (rue B), elles ont des directions absolument quelconques, au lieu de converger avec les trois avenues précédentes. On a ainsi complètement détruit les points de vue sur la façade de la gare, et alors que du centre de celle-ci on aurait dû voir les perspectives de cinq artères convergentes, on n'aperçoit que l'avenue centrale. Il faut croire que c'est là le résultat d'une erreur de plan, mais on est en droit de la trouver plutôt extraordinaire.

En second lieu, on remarquera que les diverses avenues du nouveau quartier sont de largeurs différentes. La logique demande de donner la largeur maxima aux voies qui doivent être le plus fréquentées : c'est exactement l'inverse qui a été fait. L'avenue qui conduit au centre de Lyon, vers la Préfecture, les Cordeliers et Bellecour, est le boulevard Jules-Favre (rue C) : on ne lui donne que 18 mètres de large, 2 de moins que le cours Lafayette, déjà trop étroit, alors que le prolongement du boulevard du Nord, qui ne dessert qu'une partie des Brotteaux et le Parc, a 25 mètres ! Et l'on n'a pas songé que ce boulevard Jules-Favre est appelé à devenir une artère de premier ordre quand il sera prolongé sur l'emplacement des casernes de la Part-Dieu, dont la démolition vient d'être envisagée par l'autorité militaire.

Quant aux rues Curie et Lalande, on ne leur a donné que 12 mètres, largeur condamnée cependant par l'Administration elle-même qui, dans le nouveau règlement de voirie, déclare : « Aucune voie privée nouvelle ne pourra être classée dans la voirie urbaine ou vicinale, si sa largeur est inférieure à 14 mètres. » (Art. 6 du nouveau règlement.) Cette étroitesse est d'autant plus extraordinaire qu'il s'agit ici de voies d'accès à une grande gare, et que la rue Lalande,

larges pavs coupés, *a* et *b*, qui pourraient affecter une forme semi-circulaire, moins raide pour l'œil que la ligne droite. La place formerait ainsi un hémicycle donnant plus de profondeur et se raccordant avec l'avenue Jules-Ferry : elle serait mieux en rapport avec la façade de la gare, que l'on pourrait alors apprécier avec un recul suffisant.

Aux deux extrémités de la place existent deux pointes saillantes, *c* et *d*, qui n'ont pas leur raison d'être : leur suppression donnerait plus de symétrie à la place et favoriserait en même temps la circulation aux deux carrefours situés en ces points.

D'autre part, la jonction du boulevard des Brotteaux et de l'avenue Jules-Ferry, rendue irrégulière par la direction oblique de la rue Moncey, devrait recevoir un pan coupé e rendant également ce carrefour plus symétrique et facilitant aussi la circulation.

Tous ces emplacements sont encore sans constructions, et il serait encore temps d'agir si on le voulait ; il faudrait acheter environ 1.000 mètres carrés de terrain, opération qui, dans les conditions actuelles, coûterait probablement un peu plus de 100.000 francs. Il nous semble que cette dépense serait largement compensée par les avantages qui en résulteraient : l'ensemble du nouveau quartier y gagnerait beaucoup.

Deux autres choses seraient aussi bien nécessaires : c'est l'élargissement à 16 ou 18 mètres de la rue Lalande, et à 25 ou 30 mètres du boulevard Jules-Favre ; remarquons, en passant, que presque toutes les villes, sauf Lyon, adoptent au moins 30 mètres pour largeur de leurs nouvelles avenues.

Mais ce qui eût été relativement facile, il y a un an, pré-

senterait aujourd'hui des difficultés plus sérieuses, par suite des immeubles construits ou en construction en bordure de ces voies.

Espérons, toutefois, que notre Municipalité n'a pas dit son dernier mot, et qu'à défaut d'un quartier grandiose et aéré, comme on l'aurait désiré, on finira par rendre au moins plus acceptable et plus pratique le tracé que l'on vient d'exécuter.

Ant. PALLIÈRE.

SYSTÈMES MODERNES D'ÉPURATION ET DE SALUBRITÉ

— SUITE —

2^e Revue des essais tentés jusqu'à nos jours.

On connaît le cycle que l'eau parcourt avec une régularité constante depuis la création du monde : s'échappant de la mer sous forme de vapeur, elle se résout en pluie au voisinage des montagnes, forme ensuite des nappes souterraines après filtration à travers le sol, ou bien alimente fleuves, rivières et lacs. Pour ses besoins journaliers l'homme puise, soit dans les sources, soit dans les rivières, l'eau qu'il rejette polluée hors de sa demeure, le plus loin possible, afin de n'être incommodé ni par les odeurs pestilentielles de putréfaction, ni par les microbes pathogènes. De là, pour les grandes villes, réseaux gigantesques d'égouts couverts, se ramifiant sans cesse ; de là, aussi, constructions d'égouts se réalisant et projetées partout où les finances le permettent.

A cette heure, nous jugeons indispensables ces travaux de salubrité urbaine, ne nous souciant même pas qu'ils ont été imposés par la terreur inspirée par les épidémies des siècles précédents, notamment l'épidémie de choléra de 1832 ; mais, pour les apprécier comme il le convient, il faut suivre, certains jours d'orage, les chemins de la banlieue lyonnaise, de plus en plus peuplée. Serait-ce exagéré de dire que l'air de Lyon est infiniment plus respirable ? Je ne le pense pas. N'a-t-on pas, du reste, lu dans certains journaux parisiens que nulle part on ne saurait trouver jardins et promenades plus agréables, air meilleur que dans Paris un peu délaissé les mois d'été ? Loin de moi la prétention de faire de Lyon un tableau aussi flatteur. Convenez pourtant qu'il y a au centre de la ville moins de moustiques, de mouches, de mauvaises odeurs qu'autour des maisons de campagne protégées de la chaleur par de beaux ombrages. Les barrières, qui les séparent les unes des autres, ne les défendent point des dangers occasionnés par les immondices s'accumulant en des coins cachés.

D'éclairées municipales ont déjà songé à remédier à un tel état de choses défectueux. Chose incroyable ! Des difficultés à surmonter, l'hostilité des propriétaires n'est pas la moindre. La routine a de si profondes racines, que l'Administration agirait avec prévoyance si elle mettait en demeure les villages, ceux qui naissent comme ceux qui s'accroissent, de s'occuper en premier lieu de la viabilité, des canalisations d'eau potable et d'égouts. Voyez l'exemple donné par l'initiative privée. Observez, par exemple, en menu détail, le groupe de maisons à bon marché qui s'élève rue du Bourbonnais : eau, gaz, rue pavée, égouts, fosses septiques, lits bactériens, tout y est. Par contre, on pourrait citer dans la banlieue des maisons de 4 à 5 étages, nouvellement construites à la mode antique, déversant leurs eaux ménagères sur la route. C'est non seulement un contre-sens que d'entasser les ménages les uns sur les autres, en un endroit où le terrain est bon marché ; c'est aussi faire retour aux foyers d'infection du moyen âge, générateurs des fléaux qui ont désolé cette phase de l'humanité.

Dans les villes pourvues d'égouts, nous savons ce qui se passe : le flot impur, charrié souterrainement, se déverse dans une rivière, à une distance assez éloignée des habita-

tions, ou encore s'étend à la surface du sol. Que ce soit pollution d'un cours d'eau ou épandage agricole, les microbes jouent leur rôle d'épurateurs. Par eux et par leurs diastases les substances organiques, éminemment putrescibles, se transforment en acide carbonique, azote, ammoniac, eau et nitrates. Par suite, il y a disparition de la matière organique ; de plus, la concurrence vitale faisant périr bon nombre de microorganismes, il en résulte une diminution importante des microbes.

En présence des résultats d'assainissement obtenus par le bon fonctionnement des égouts de la ville de Paris, qu'il venait d'organiser, Belgrand préconisa, en 1872, l'évacuation des vidanges par les égouts. On fit l'essai en 1886 ; d'où la création de ce qu'on a appelé le « tout à l'égout ». En effet, le 10 juillet 1894, la loi suivante était promulguée : « Les propriétaires des immeubles situés dans les rues pourvues d'un égout public seront tenus d'écouler, souterrainement et directement, à l'égout, les matières solides et liquides des cabinets d'aisance de ces immeubles. »

Alors on vit la Seine immonde, aux portes de Paris, exhaler une odeur putride qui persistait pendant plusieurs kilomètres. Une vase noirâtre formait de véritables atterrissements, et la fermentation de la matière organique se traduisait par d'innombrables bulles de gaz atteignant 1 mètre de diamètre au moment des chaleurs. Si la Seine allait s'épurant assez rapidement, les microbes ayant eu raison des éléments en dissolution, les riverains de Paris à Meulan, constamment incommodés, ne cessaient de faire entendre leurs protestations.

L'épandage agricole fonctionnait déjà dans plusieurs villes anglaises, quand la Municipalité de Paris se décida à en faire l'essai, en 1869, à Gennevilliers. Napoléon III visita lui-même ce jardin d'un nouveau genre, fertilisé par l'eau d'égout. Depuis lors, l'épandage alla se développant, tant à Paris que dans d'autres villes. Cultures fourragères et maraîchères sont des plus florissantes, mais si pour les prairies et les vergers il y a satisfaction totale, les légumes, très beaux d'aspect, sont peu savoureux ; d'autre part, si le travail à proximité de l'eau d'égout n'est pas à redouter pour la santé de l'homme, si aucune épidémie n'a pu être mise sur le compte de l'épandage, ni à Paris, ni à Berlin, ni en Angleterre, les hygiénistes ont fait décider que les cultures autorisées sur les champs d'épandage seraient exclusivement celles de légumes à cuire. Actuellement, la ville de Paris dispose de 5.500 hectares de terrains irrigables. Voici les avantages de ce système, assurément supérieur à celui qui consiste à se débarrasser des déchets de la vie en infectant une rivière. L'azote, arrivant sur les champs d'épuration inutilisable pour les végétaux, en sort assimilable par eux, les microbes sont restés sur le terrain, pour emprunter l'expression du D^r Charpentier ; enfin, au sortir des champs irrigués, l'eau est suffisamment épurée pour être jetée en Seine sans inconvénient.

Que conclure ? L'épandage agricole doit-il être adopté ? Depuis 1875, il est pratiqué à Berlin. Dans d'autres villes, à Breslau, à Dantzig, à Magdebourg, etc., nous le trouvons aussi en usage. Le système est trop onéreux. Car on admet qu'il faudrait à la ville de Paris 10.000 hectares irrigables, c'est-à-dire le double des terrains dont elle dispose, pour mener à bien l'épuration de ses eaux. Faut-il, comme à Manchester, affecter un sol nu à l'épuration des eaux d'égout ? D'après les expériences faites en 1890 par M. Hiram Mills, du Bureau d'hygiène des Massachusetts, 400.000 mètres cubes d'eau par hectare et par an peuvent être déversés sur un sol nu, au lieu de 40.000, comme à Paris, et, au point de vue microbien, le nombre des bactéries tombe de plusieurs millions à quelques centaines.

L'épuration par lits bactériens, très employée en Angleterre et essayée en plusieurs villes de France, est appelée à un grand avenir.

Esquissons l'installation expérimentée par le Dr Calmette, directeur de l'Institut Pasteur de Lille. La rivière, la Deûle, recevant les égouts de Lille, traverse successivement un bassin, une fosse profonde dite fosse septique, un lit bactérien, puis reprend son cours, une fois accomplie l'œuvre d'épuration. Le bassin permet aux sables et à toutes les matières minérales lourdes de se déposer. Dans la fosse septique, les matières organiques se dissolvent et se gazéifient. Là, le travail des anaérobies y est si actif, que tout disparaît en quelques jours sans encrasser la fosse : papiers, débris végétaux, bouchons, cadavres de petits animaux. Enfin, reposant sur du béton pour protéger le sol des infiltrations, une certaine quantité de scories (coke, briques, mâchefer), immergées et mises à sec tour à tour, plusieurs fois en vingt-quatre heures, procurent un terrain poreux très convenable à la nitrification, dont se chargent les aérobies. Ces lits, appelés lits bactériens, constituent d'excellents supports pour les microbes qui, ne pouvant vivre au sein d'une masse liquide comme les anaérobies, achèvent ce que ces derniers ont commencé.

A l'Exposition d'hygiène de Lyon figuraient différents systèmes basés sur les mêmes principes. De nouveaux venus n'apportent que des modifications de détail. Nous avons eu l'occasion de décrire le projet d'assainissement de la ville d'Oullins. Dernièrement, la ville de Lyon a fait appel aux spécialistes pour l'installation du « tout à l'égout ». Cette question d'épuration est donc à l'ordre du jour. Il importait de l'exposer. Notre étude, quelque imparfaite qu'elle soit, serait incomplète si nous ne disions pas que les lits bactériens sont plus économiques que l'épandage agricole, puisque la surface du terrain nécessaire est cinquante fois moindre.

Toutefois, au lieu d'un seul lit bactérien, il conviendrait d'en établir deux, même il vaudrait mieux projeter en pluie fine l'eau d'égout sur le mâchefer, en d'autres termes employer le lit percolateur en usage à Birmingham. S'il subsiste dans l'eau ainsi épurée plus de microbes qu'à la suite de l'épandage agricole, on devrait filtrer l'eau sur du sable, ou encore l'employer à des irrigations culturales.

Terminons en souhaitant que cette question d'assainissement ne s'éternise pas dans les cartons administratifs. A Lyon, rien ne s'est fait depuis un siècle. Par arrêté du Maire de Lyon, le 17 septembre 1809, a été ordonnée la fosse étanche, aujourd'hui universellement condamnée.

A. TUOTIOP.

NÉCROLOGIE

Eugène RIBOUD, Architecte à Lyon.

C'est avec la plus douloureuse surprise que nous recevions, le 22 septembre, la nouvelle du fatal accident dont M. Eugène Riboud avait été victime, la veille, à Trient-sur-Martigny (Valais), pendant une excursion de montagne. Dans tout le monde des affaires, parmi les architectes, ses collègues, parmi tous nos entrepreneurs lyonnais, ce fut le même sentiment de stupeur et de sympathie : c'est que M. Riboud, tout d'activité, d'entrain et de cordialité, n'y comptait que des amis.

Enfant de Lyon, où il naquit dans le troisième arrondissement, le 31 mars 1860, Eugène-Bonaventure Riboud avait fait ses études professionnelles à notre Ecole des Beaux-Arts ; après quoi il fut employé au cabinet Rigaud. Il exerça ensuite pour son compte, pendant quelques années, à Saint-Etienne. Ayant pris part au concours pour l'emploi d'architecte départemental de la Haute-Loire, en 1887, il fut désigné pour exercer cette fonction, qu'il conserva jusqu'en 1899. Pendant cette période, il exécuta des travaux importants : la restauration du château de Polignac, plusieurs casernes de gendarmerie, dont celle du Puy, ainsi que la nouvelle prison cellulaire de cette ville, pour le compte de l'Etat, et

de considérables agrandissements à l'asile d'aliénés de Montredon ; enfin, de nombreux travaux communaux, de toute nature, écoles, hospices, hôtels de ville, églises, presbytères, etc., dans la région du Velay.

Depuis 1899, où il était venu se fixer à Lyon, M. Eugène Riboud a, comme collaborateur de M. F. Clermont, participé aux travaux de la transformation et de l'amélioration des quartiers Saint-Vincent et de la Martinière, de l'Ecole professionnelle et ménagère de la Martinière des filles, de la salle Rameau, dont *la Construction lyonnaise* a publié récemment une monographie étendue ; des nouvelles usines Rivoire et Carret, à Saint-Rambert-l'Île-Barbe ; du projet de maison de la Mutualité que la Ville de Lyon se propose de construire sur la place de la Victoire. Dans toutes ses œu-



EUGÈNE RIBOUD

Président du Syndicat des Architectes du Rhône.

vres, M. E. Riboud avait apporté le concours de son goût de décorateur éclairé et de sa science architecturale consommée.

Officier d'Académie depuis plusieurs années, M. E. Riboud, après avoir été vice-président du Syndicat des architectes du Rhône, était tout désigné, par son activité et l'estime que professaient pour lui ses confrères, à être appelé à la présidence de ce groupement professionnel quand, à la fin du précédent exercice, M. L. Billon résigna ces fonctions ; depuis le commencement de cette année, il déploya, dans ce nouveau poste de président, le zèle le plus actif et le dévouement le plus désintéressé à la défense des intérêts professionnels.

Eugène Riboud, dont la fin prématurée a douloureusement impressionné ses nombreux amis, sera unanimement regretté par tous ceux qui le connurent et l'approchèrent ; car sa cordiale bonhomie, son obligeance et son affabilité, non moins que sa compétence et ses connaissances variées acquises au cours de ses voyages à l'étranger, qui rendaient agréable sa conversation toujours émaillée de souvenirs et de spirituelles anecdotes, avaient vite conquis ceux qui entraient en relations avec lui.

Les funérailles de M. Riboud ont eu lieu à Lyon, le 28 septembre ; l'inhumation a été faite le même jour, dans la sépulture de famille, au cimetière de Miribel (Ain), où M. Jaquet, vice-président du Syndicat des Architectes, a retracé dans un discours ému la vie si utilement remplie de cet homme de bien.

La Construction lyonnaise s'associe sincèrement aux nom-

breux témoignages de vives condoléances qui sont parvenus de toutes parts à sa veuve, à son associé, M. Clermont, et au personnel du cabinet, ainsi qu'au Syndicat des Architectes du Rhône.

CONCOURS

ASSOCIATION PROVINCIALE DES ARCHITECTES FRANÇAIS

ÉLÈVES-ARCHITECTES

L'Association provinciale des Architectes français a choisi comme sujet de concours entre élèves-architectes, pour 1909-1910, une *Maison à loyers*.

Cet immeuble serait à édifier dans une ville moyenne de 50.000 âmes, à l'angle de deux rues.

Les projets devront être rendus chez M. Poinot, architecte, 31, rue Port-d'Alais, à Nîmes (Gard), le 31 mai 1910.

Pour le programme détaillé avec plan du terrain, le règlement du concours et tous renseignements, écrire à M. R. Blondel, architecte, secrétaire général de l'Association, rue Neuve, 15, à Versailles (Seine-et-Oise). Joindre un timbre pour la réponse.

ÉCOLE DE LÉGISLATION PROFESSIONNELLE

BOURSES POUR 1909-1910

Le Conseil supérieur de l'Enseignement à l'Ecole de Législation professionnelle et Ecole des Banques et Assurances vient de décider que le concours pour l'attribution des Bourses fondées par l'Etat et les grandes Administrations qui la patronnent serait ouvert le 1^{er} octobre et clos le 15 du même mois.

Ces bourses d'études sont destinées aux jeunes gens (bacheliers ou non) qui, étant par leur intelligence ou leur désir de s'instruire, aptes à profiter de l'enseignement donné à l'Ecole, ne seraient pas en mesure de faire face aux droits d'inscription. L'Ecole de Législation professionnelle, fondée dans le même esprit et suivant les mêmes méthodes que l'Ecole des Sciences politiques, prépare aux carrières libérales auxquelles cette dernière école ne prépare pas, notamment aux contentieux et services importants (inspections et autres) des grandes Compagnies de chemins de fer, des banques, des assurances, du Crédit foncier, des Compagnies industrielles, dont les situations sont nombreuses, honorables et rémunératrices (soit de 2.000 à 12.000 francs).

Son enseignement, qui comprend deux années (les cours ont lieu le soir), peut être réduit à un an pour ceux qui satisfont à certaines conditions inscrites au programme.

Les demandes de bourses devront être adressées, avant le 15 octobre, au Secrétariat de l'Ecole, 16, rue de l'Abbaye, qui enverra sur demande le programme des cours et les renseignements complémentaires.

LA DÉCORATION DES REVÊTEMENTS EN BÉTON

L'*Engineering Record* indique un procédé, depuis quelque temps en usage, ayant pour but de donner aux surfaces en béton un aspect agréable se prêtant à la décoration architecturale.

Ce procédé consiste à enduire les surfaces d'un mortier homogène, composé de ciment Portland et de cailloux ou de débris de granit diversement colorés ; puis, aussitôt qu'il est possible d'enlever les moules, à brosser vivement la surface de l'enduit avec des brosses dures, métalliques ou végétales ; enfin, à laver la surface avec une solution d'acide chlorhydrique, qui achève de la nettoyer et avive la couleur des cailloux ou du granit.

L'enduit est généralement composé d'une partie de ciment

pour deux et demi ou trois de cailloux, sable ou débris de granit. Il doit être très exactement dosé pour assurer l'uniformité de la surface. Son épaisseur varie de 25 à 35 millimètres et il doit faire corps avec le béton. Pour cela, il est placé dans la forme, soit avant le pilonnage du béton, soit aussitôt après, sa place ayant été réservée par une tôle que l'on enlève une fois le moule rempli. Le lavage de l'enduit à l'acide ne doit pas être prolongé plus d'une demi-heure. L'acide employé est celui du commerce, étendu de deux à trois fois son volume d'eau.

LES PONTS LA FEUILLÉE ET DE L'HOMME DE LA ROCHE

Le 30 août dernier, avait lieu, à la mairie de Lyon, la mise en adjudication, que la *Construction lyonnaise* avait annoncée en son temps, des travaux de construction des ponts de la Feuillée et de l'Homme-de-la-Roche.

L'importance et la nature particulière des travaux, les conditions mêmes de l'adjudication avaient limité le nombre des concurrents à quelques spécialistes possédant le matériel et les références nécessaires à ce genre de travaux. Le montant des travaux prévus au devis primitif était de 1.117.363 francs pour les deux ponts. Les dix concurrents ont tous demandé sur les prix du devis des augmentations variant de 7 à 25 pour 100. Notre supplément au numéro 17, du 1^{er} septembre dernier, en a donné le détail et annonçait que les travaux n'avaient pas été adjugés.

En présence de ce résultat négatif, l'Administration a dû se préoccuper des nouvelles conditions de la main-d'œuvre et des augmentations survenues dans les prix des matériaux, depuis la construction des ponts précédemment édifiés sur le Rhône, dont les bordereaux avaient, à quelques modifications près, servi de base au présent cahier des charges. Il eût été sage, semble-t-il, d'en tenir compte dès l'abord, afin d'éviter des retards et une demande de crédits supplémentaires de 78.000 francs, sur laquelle le Conseil municipal va avoir à se prononcer, tant pour les travaux proprement dits, pour lesquels un nouveau rapport du Directeur de la Voirie prévoit une plus-value de 59.500 francs pour le pont la Feuillée et de 18.500 francs pour le pont de l'Homme-de-la-Roche, que pour la construction, à 19 mètres en amont du pont la Feuillée actuel, d'une passerelle provisoire estimée 42.000 francs, y compris une somme à valoir de 2.155 fr. 90. Elle sera supportée par deux pylones en charpente placés près des rives et espacés de 70 mètres d'axe en axe. La longueur totale sera de 96 m. 70 et la largeur de 4 mètres.

Pont la Feuillée.

Quant au pont lui-même, il aura, entre les faces internes des garde-corps, une largeur de 16 mètres comprenant une chaussée de 10 mètres et deux trottoirs de 3 mètres chacun.

Il sera formé d'une arche métallique et de deux arches en maçonnerie ménagées dans les culées établies sur les bas-ponts.

L'axe du pont passera par le point de rencontre des axes du quai de Bondy (Nord) et de la rue Octavio-Mey sur la rive droite, et sur la rive gauche, par le point milieu de l'immeuble situé sur le quai de la Pêcherie, entre la rue d'Algérie et la rue de Constantine.

L'axe du pont formera avec l'axe du quai de Bondy, Nord, un angle de 108° 5' 30", mesuré en amont et, avec l'axe du quai de la Pêcherie, un angle de 92° 32', mesuré en aval.

Le profil en long de la chaussée du pont sera formé en partant de la rive droite, par une rampe de 0 m. 02546 par mètre, par un raccordement parabolique de 7 m. 50 de corde et par une pente de 0 m. 026 se raccordant au quai de la Pêcherie.

L'arche métallique reposera sur deux culées en maçonnerie. Elle sera constituée par sept arcs en acier en forme de caissons évidés, la longueur des caissons des cinq arcs intermédiaires sous chaussée étant de 0 m. 80 et celle des deux arcs de tête de 0 m. 60.

Sur les arcs reposeront des montants verticaux espacés de 2 m. 50 d'axe en axe et supportant les longerons principaux et les pièces de pont. Ces pièces de pont supporteront les longerons secondaires auxquels seront fixées les entre-toises intermédiaires.

Le plancher sera formé de tôles d'acier rivées sur les pièces du tablier métallique, embouties sous chaussée et plates sous les trottoirs.

Les tôles, plats et barres profilées seront en acier.

Les corniches et garde-corps seront en fonte.

Dans chacune des culées, qui occupent toute la largeur de bas-ports, sera ménagée une arche en maçonnerie de 6 m. 50 d'ouverture, formée par deux voûtes en plein cintre dans les murs de tête et recouverte, entre ces murs, par un plancher en béton armé.

Fondations des culées. — Les fondations des culées seront

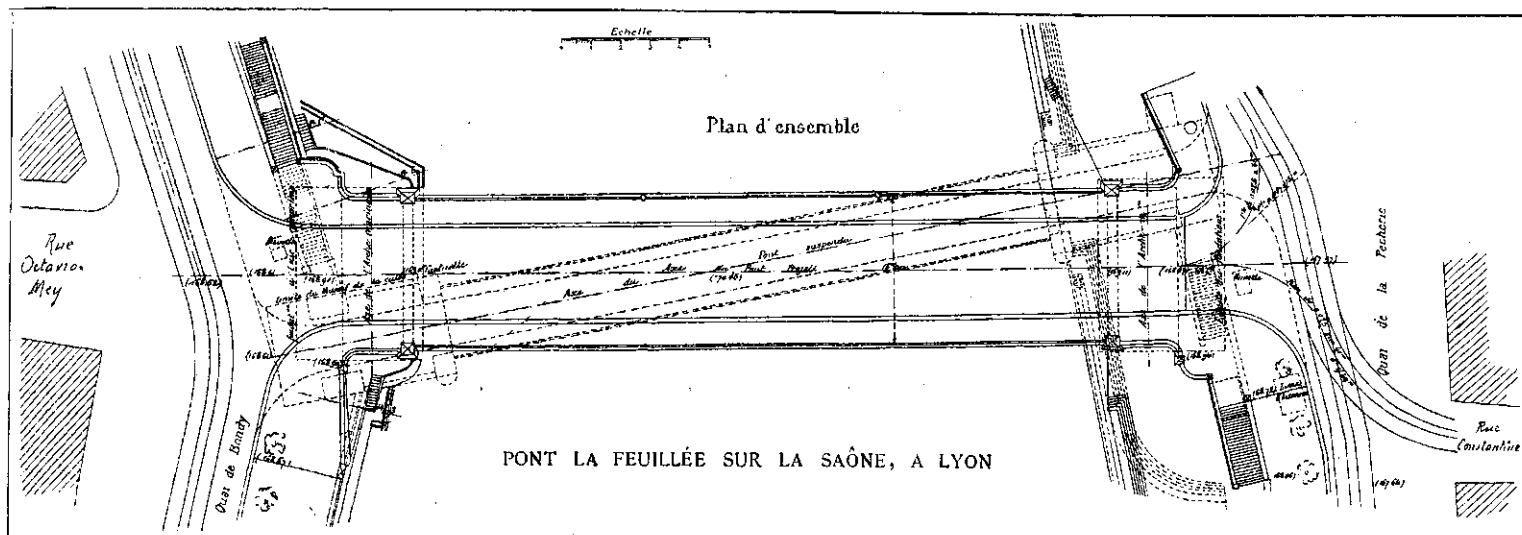
sur les prix du bordereau. Les travaux de construction de la passerelle provisoire de la Feuillée, pour lesquels l'entrepreneur aura sur place tous les engins nécessaires, seraient confiés aux mêmes soumissionnaires, qui acceptent aux conditions de la soumission principale.

Maçonnerie des culées en élévation. — Les maçonneries des culées seront établies en continuant le massif de fondation situé au-dessus de l'étiage. Leur longueur, dans le sens de l'axe du pont, sera de 13 m. 30 et leur largeur de 18 m. 10.

Au niveau du bas-port, une arche marinière de 6 m. 50 d'ouverture sera ménagée dans ces massifs sur chacune des rives, pour desservir les bas-ports. La partie située au-dessus des retombées sera évidée par des piliers reliés par des voûtes en plein cintre de 2 m. 15 et 1 m. 40 d'ouverture. Du côté quai, ces massifs sont limités par un mur à redans de 2 mètres d'épaisseur à la base, raccordé aux murs de quai.

Cette arche marinière est formée de deux voûtes en plein cintre de 1 m. 05 de largeur chacune, constituées par des voussoirs en pierre de taille de 0 m. 60 de hauteur, dont les bandeaux extérieurs sont appareillés en bossages.

Les parements vus des tympans, piliers, murs entre les



exécutées à sec au moyen de caissons forcés à l'air comprimé. Ces caissons auront en plan la forme de rectangles de 18 m. 90 de largeur sur 14 mètres de longueur.

Les profondeurs auxquelles les caissons devront être descendus, prévues provisoirement à 5 mètres sous la retenue du barrage de la Mulatière, seront fixées définitivement en cours d'exécution.

Le massif des fondations sera arasé au niveau de l'étiage défini par la cote (158,60). La partie au-dessus de ce niveau sera construite dans l'intérieur du caisson formant batardeau et sera établie en retraite de 0 m. 40 et 0 m. 30 sur les limites du caisson ; la maçonnerie de pierre de taille du parement face à face la rivière partira du niveau de l'étiage.

En ce qui concerne les fondations à l'air comprimé, il avait été prévu une augmentation de 10 francs par mètre cube sur les prix payés pour les ponts de l'Université et de la Boucle. Mais le décret du 15 décembre 1908 et le règlement du 28 décembre qui y est joint, et qui, pour la première fois, vont être appliqués à Lyon, ont augmenté les charges et la responsabilité des entrepreneurs. La durée du travail par vingt-quatre heures a été réduite à huit heures au lieu de douze, et, comme les équipes doivent travailler de jour et de nuit sans interruption, il en résulte que le nombre des tubistes doit être augmenté de 50 pour 100. Dans ces conditions, conformément au rapport du directeur de la Voirie, le Maire de Lyon propose d'accepter la proposition la plus avantageuse, présentée, lors de la tentative d'adjudication du 30 août, par MM. Baudet et Donon, rue Saussure, 139 et 141, à Paris, laquelle comporte seulement une majoration de 7 pour 100

voûtes seront en moellons d'appareils, tous les autres parements, plus les libages à l'intérieur du massif pour les retombées des arcs, seront en pierre de taille et le reste en maçonnerie ordinaire de moellons bruts.

Remaniement des bas-ports. — Pour permettre les stationnement des pontons-débarcadères des bateaux-mouches, le bas-port existant sur la rive gauche sera prolongé de 25 mètres à l'amont et de 17 m. 50 à l'aval, en se raccordant, à l'amont et à l'aval, au parement face rivière de la nouvelle culée. Les emmarchements en bordure de ce bas-port seront prolongés, sauf pour les parties circulaires des extrémités, ainsi que pour les raccords rectilignes à la culée, de 4 mètres à l'aval et de 17 m. 50 à l'amont.

Des escaliers accédant à la risberme, accolés au mur du bas-port ou au mur de quai, seront établis à l'extrémité aval du prolongement du bas-port, ainsi qu'à la brisure et à l'extrémité amont du prolongement du bas-port.

Pour le bas-port de la rive droite, une plate-forme sera établie à la même cote que sur la rive gauche, sur l'arche marinière et en saillie de 3 mètres en moyenne, sur les parements latéraux de la culée. Des escaliers accolés aux murs de quai seront établis à chaque extrémité pour accéder à la risberme maçonnée qui contourne ce massif limité par une enceinte de pieux et palplanches. De plus, la démolition pour déviation du mur de quai à l'aval sera dérasée au niveau de cette plate-forme et en formera le prolongement.

Démolition des maçonneries du pont actuel. — Les maçonneries du pont actuel seront démolies par les soins de l'entrepreneur, qui aura, à titre de rétribution forfaitaire,

la propriété des matériaux, sauf les lions sur les culées, qui resteront la propriété de la Ville.

Plancher en béton armé. — Au-dessus des deux culées, le tablier sera constitué par un plancher en béton armé.

Ce plancher sera formé d'une dalle de 0 m. 15 d'épaisseur, s'étendant sur toute la largeur de la chaussée. Un quadrillage en fers ronds de 0 m. 012 de diamètre, placés à sa partie inférieure et espacés de 0 m. 10 en 0 m. 10 constituera son armature. Cette dalle sera soutenue par des nervures de 0 m. 20 sur 0 m. 45, armées à leur partie inférieure de huit fers ronds de 0 m. 025 et, à leur partie supérieure, de dix fers ronds de 0 m. 012.

Le plancher sous trottoir sera aussi formé d'une dalle de 0 m. 10 d'épaisseur, avec quadrillage en fers ronds de 0 m. 008, espacés de 0 m. 10 en 0 m. 10.

Chaussée et trottoirs. — La chaussée, de 10 mètres de largeur, sera constituée par des pavés rectangulaires en bois de pin, de 0 m. 14 de hauteur, posés sur le béton de ciment recouvrant les tôles. Les trottoirs seront séparés de la chaussée par une bordure en granit de 0 m. 40 de largeur et 0 m. 25 de hauteur, formant une saillie de 0 m. 18 sur la chaussée. Ces trottoirs auront chacun une largeur de 3 mètres et une pente de 0 m. 030 par mètre vers la chaussée.

TRAVAUX DE LA RÉGION

PROJETÉS

OU DEVANT FAIRE L'OBJET D'ADJUDICATIONS PUBLIQUES

— **AIN.** — Une somme de 2.000 francs est affectée, par la commune de *Bellegarde*, à l'aménagement de logements pour les instituteurs. — M. Lavaud, architecte à *Oyonnax*, a établi une série de projets de travaux à exécuter dans cette commune et qui viennent d'être approuvés et s'élèvent ensemble à 185.000 francs. Ils comprennent : l'agrandissement de l'école primaire de garçons et de l'école primaire des filles ; l'aménagement de la place du Marché ; l'établissement d'urinoirs ; l'agrandissement du réservoir des eaux et l'établissement de bornes-fontaines ; la construction d'un lavoir ; la construction de trottoirs ; la construction d'une remise pour le matériel de la voirie ; la construction d'un pont ; la restauration de l'Hôtel de Ville.

— **ALLIER.** — Un emprunt de 2.600 francs va être contracté par la commune de *Cerilly*, pour la construction d'un abattoir.

— **ALPES-MARITIMES.** — Une série de travaux communaux vont être entrepris à *Breil* ; ils consistent en : construction d'une caserne de gendarmerie ; aménagement de l'ancienne caserne en hôtel de ville ; installation des écoles dans les locaux de la mairie actuelle.

— **ARDECHE.** — Une dépense de 11.000 francs est prévue pour le chauffage à la vapeur du théâtre d'*Annonay*.

— **CÔTE-D'OR.** — Le Conseil municipal de *Dijon* a adopté l'avant-projet dressé par M. l'Ingénieur directeur du Service des Eaux, à la date du 28 octobre 1907, pour le remplacement par une conduite en fonte de l'aqueduc du Rosoir, l'extension du réseau de distribution des eaux de Morcuil pour les services de propreté et les usages industriels, la protection des sources du Suzon et enfin le doublement de la conduite qui relie le réservoir de Talant au réseau de distribution et dont le devis estimatif de la dépense s'élève à 850.000 francs.

— **DOUBS.** — Un crédit de 51.450 francs est affecté par la commune de *Fourg* à la construction de trois maisons d'école aux hameaux de Haute-Joux, Granges-Bérard et Petit-Fourg.

— **GARD.** — Des subventions en vue de la construction de groupes scolaires ont été attribuées à Saint-Florent, 69.245 fr., et à Vers, 13.270 francs. — L'adjudication des travaux de construction d'une école double et mairie dans la commune

de *Navacelles* aura lieu très prochainement. Le montant des travaux s'élève à 20.500 francs. — Le projet d'agrandissement du cimetière communal de *Ners* est approuvé. Le montant du devis s'élève à 4.700 francs.

— **ISÈRE.** — Prochainement seront adjugés les travaux de construction d'un chemin entre *Saint-Christophe-en-Oisans* et la Bérardière.

— **LOIRE.** — La prolongation de l'égout rue Richelondière, à *Saint-Etienne*, est prévue pour une dépense de 26.768 fr.

— **VAUCLUSE.** — Le Conseil municipal de *Bédarrides* a approuvé les projets suivants : travaux d'adduction d'eau potable, 95.000 francs ; exhaussement des voies publiques, 32.000 francs. — Le Conseil général a voté un supplément de crédit de 4.282 francs pour parfaire la somme de 35.510 francs nécessaire pour réparer la digue de défense de la Sorgue. — M. Schwartz, architecte, a fait adopter un projet d'adduction d'eau potable à *Orange*, dont le devis atteint 150.000 fr. — Une école enfantine doit être construite à *Roussillon*.

AVIS ET RENSEIGNEMENTS DIVERS

Construction d'un égout sous le chemin de Saint-Just à Saint-Simon.

Les agents voyers ont dressé un projet de construction d'égout sous le chemin vicinal ordinaire n° 7 de Saint-Just à Saint-Simon. Le nouvel ouvrage aura une hauteur intérieure de 1 m. 50 et une longueur de 220 mètres ; pour que l'on puisse raccorder la canalisation servant à l'évacuation des eaux du marché aux bestiaux, on devra abaisser, sur une longueur totale de 43 mètres, le radier de l'égout de la rue du Bourbonnais, dans lequel aboutira le nouvel égout. La dépense est évaluée à 12.000 francs. Les travaux seront mis en adjudication publique.

Fourniture de pierre de taille pour la construction du Lycée de garçons.

Lors de l'adjudication, le 27 juillet dernier, des travaux de construction d'un lycée de garçons aux Broteaux, le seul soumissionnaire pour le 3^e lot (pierre dure et mi-dure) avait demandé une augmentation de 8 pour 100 sur les prix du bordereau. En suite de cet insuccès, l'architecte, M. L. Rogniat, après avoir, sur la demande du Maire, étudié diverses combinaisons, et ensuite de nombreux pourparlers avec divers entrepreneurs, a obtenu de la Société des Carrières de Villebois une soumission par laquelle cette Société s'engage à faire les fournitures et travaux précités aux prix d'application prévus, sans augmentation, ni rabais. La dépense est de 166.312 francs. Un rapport du Maire propose l'acceptation de cette soumission.

Syndicat des Architectes de l'Eure.

Les architectes patentés du département de l'Eure viennent de constituer un Syndicat ayant pour but la défense de leurs intérêts corporatifs.

Congrès de la Fédération des Sociétés d'architectes.

Un Congrès de la Fédération des Sociétés d'architectes aura lieu en novembre prochain.

Architecture nouvelle.

La découverte de la dirigeabilité des aérostats va contraindre les architectes à étudier la question des stations d'aérostation. Le Conseil général du Cher a nommé une Commission chargée d'étudier, de concert avec les personnes compétentes, le projet de création d'une station de ce genre dans le département, projet qui doit comprendre la construction d'un hall-abri, d'ateliers et d'annexes. Le projet doit être déposé sur le bureau du Conseil à la session d'avril ; il doit comprendre les plans et devis complets.

Les adjudications de bois domaniaux.

L'adjudication des coupes de bois domaniaux qui a eu lieu hier 30 septembre à Auxerre n'a pas donné de résultat. De même qu'à Autun et à Mâcon, aucun soumissionnaire ne s'est présenté.

Brevet à négocier.

M. Falconnier, titulaire du brevet français n° 383.321, du 24 octobre 1907, pour « Poulie », désire s'entendre avec industriels pour la vente de son brevet ou la concession de licences d'exploitation.

Il s'agit d'une poulie en bois d'une très grande résistance, d'une construction et d'un montage faciles et d'un prix de revient très réduit.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. J. GERMAIN, ingénieur-conseil, 31, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Lyon.

Construction d'une cale sèche à Anvers.

Il sera procédé, le 9 novembre 1909, à l'Hôtel de Ville d'Anvers (Belgique), à l'adjudication de l'entreprise relative à la construction d'une cale sèche et de murs de quai. — Devis : 4.361.000 francs. Cautionnement : 500.000 francs. Les entrepreneurs français qui désireraient prendre part à cette adjudication pourront se procurer le cahier des charges s'y rapportant, à l'Hôtel de Ville précité.

Assainissement et irrigation de Madrid.

Il sera procédé, le 12 novembre 1909, à l'Hôtel de Ville de Madrid, à l'adjudication des travaux d'assainissement et d'irrigation qui devront avoir lieu prochainement dans la capitale espagnole.

Ces travaux comprennent, en outre, l'établissement d'un tramway électrique et diverses opérations, telles que pavage, bitumage, adduction d'eau, etc.

La *Gaceta* de Madrid, du 2 septembre 1909, a publié les conditions auxquelles devront se conformer les soumissionnaires.

COURS OFFICIEL DES MÉTAUX A LYON

1 ^{er} Octobre 1909	100 kil	100 kil
Cuivre en lingots affiné	165 »	167 50
— en planche rouge	197 50	202 50
— — jaune	165 »	175 »
Etain Banca en lingots	377 50	382 50
— Billiton et détroits en lingots	372 50	377 50
Plomb doux 1 ^{re} fusion en saumon	39 »	40 »
— œuvre : tuyaux et feuilles	42 »	43 »
Zinc refondu 2 ^e fusion	55 »	57 »
— laminé en feuilles. Vieille montagne	74 »	76 »
— — — Autres marques	72 »	73 »
Nickel brut pour fonderie	550 »	» »
— laminé	600 »	» »
Aluminium brut pour fonderie	210 »	» »
— laminé	330 »	» »
Fer laminé 1 ^{re} classe	20 50	21 »
Fer à double T, AO	21 50	22 »
Tôle ordinaire, 3 millimètres et plus	21 50	22 »

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Du 10 au 24 Septembre 1909

Rue Hénon, 65. Hangar. Propr. M. Cartellier. Arch., M. Picard, rue Dubois, 46.

Rue Duguesclin, 20. Exhaussement. Propr., MM. Leblois et Garnier, rue Moutonard, 54.

Rue Boileau, 12. Maison. Propr., M. Bordat, avenue Thiers, 198.

Rue Cyrano. Exhaussement. Propr., M. Peyraud. Arch., M. Monin, place de la Mairie, 68, à Villeurbanne.

Rue Saint Charles. Maison. Propr., M. Chambon, route de Genas. Arch., M. Pinet, chemin des Pins, 197.

Place de la Buire. Ateliers. Propr., Société des Chantiers de la Buire. *Chemin de Monplaisir*. Ecurie-Remise. Propr., M. Bouvier, entrepreneur, rue Créqui, 301.

Rue Creuset, angle rue Montesquieu. Usine. Propr., M. Hofman, rue Saint-Michel, 52 54. Arch., M. Cumin, route de Vénissieux.

Boulevard Pinet. Maison. Propr., M. Bôle, rue de la Balme, 21.

Rue des Macchabées, 11. Hangars. Propr., M. Assada, place des Minimes, 1.

Cours Gambetta. Immeuble. Propr., Société des Grandes Galeries Modernes. Arch., M. Blein, cours de la Liberté, 74.

Rue Garibaldi, 267-269. Logements et usine. Propr., M. Esders. Arch., M. Bouilhères, rue Sainte-Marie-des-Terreux, 3.

Chemin des Grandes-Terres 71. Annexe. Propr., M. Chaumier. Arch., M. Bouilhères, rue Sainte-Marie-des-Terreux, 3.

Impasse Varichon. Maison. Propr., M. Devaux père. Arch., MM. Robert et Chollat, rue de la Barre, 12.

Impasse Varichon. Maison. Propr., M. Devaux fils, place Jean-Macé. Arch., MM. Robert et Chollat, rue de la Barre, 12.

Chemin de Croix-Barret, 18. Annexe. Propr., M. Blanc, chemin de Croix-Barret, 18.

Rue Lamartine prolongée. Annexe. Propr., M. Guillard. Arch., M. Michut, quai de Retz, 18.

Impasse Varichon. Remise. Propr., M. Maillard, impasse Varichon. *Avenue Thiers*, 143. Annexe. Propr., M. Tissot. Arch., M. Michut, quai de Retz, 18.

Rue Turbil, 1. Hangar. Propr. M. Delon, avenue Félix-Faure, 192.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Allier. — 22 septembre. — *Mairie de Montluçon*. — Reconstruction du théâtre et de l'hôtel de ville. — 1^{er} lot. Terrassements et maçonnerie. Montant, 231.770 fr. 93. Adj., M. Ballas, à Limoux, 7 p. 100 de rabais. — 1^{er} lot bis. Ciment armé. Montant, 70.581 fr. 86. Adj., M. Piketty, 88, quai de la Rapée, à Paris, 30,15 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Charpente en bois. Montant, 19.152 fr. 97. Adj., M. Pernade, à Montluçon, 9,75 p. 100 de rabais. — 3^e lot. Charpente en fer. Montant, 87.399 fr. — Adj., M. Ratz, à Montluçon, 37 p. 100 de rabais. — 4^e lot. Couverture, zinguerie, plomberie. Montant, 72.253 fr. 75. Adj., M. Claude fils, à Montluçon, 31,05 p. 100 de rabais. — 5^e lot. Menuiserie. Montant, 91.906 fr. 50. Adj., Société des ouvriers menuisiers, à Limoges, 17,50 p. 100 de rabais. — 6^e lot. Serrurerie. Montant, 11.165 fr. Adj., MM. Laforest, Bobin, Guillot, à Saint-Etienne, 28 p. 100 de rabais. — 7^e lot. Plâtrerie, peinture, vitrerie. Montant, 99.721 fr. 52. Adj., M. Métral, à Marseille, 36 p. 100 de rabais.

Bouches-du-Rhône. — 20 septembre. — *Préfecture*. — Canal d'Arles à Bouc. Dragages d'entretien. Montant, 20.000 fr. Adj., M. Tardieu, à Arles, prix du devis.

Doubs. — 20 septembre. — *Préfecture*. — Canal de Montbéliard à la Haute-Saône. Construction entre le canal du Rhône au Rhin et la limite des territoires du Doubs et du Haut-Rhin (lot de Feschès). Montant, 1.950.000 fr. Soumissionnaires : MM. Antoine et Boyer, 1 p. 100. — Adj., M. Lioret, 15, rue Bastien-Lepage, à Nancy, 4 p. 100 de rabais.

Doubs. — 22 septembre. — *Sous-préfecture de Montbéliard*. — Entretien de la route nation. n° 73. Montant annuel, 2.900 fr. Pas de soumission.

Doubs. — 23 septembre. — *Sous-préfecture de Pontarlier*. — Entretien des routes nationales pendant cinq années. — 6^e lot. Montant, 3.800 fr. Adj., M. Guinard, à Pontarlier, 15 p. 100 de rabais. — 7^e lot. Montant, 2.100 fr. Adj., M. Jeannerod, à Pontarlier, 17 p. 100 de rabais. — 8^e lot. Montant, 1.680 fr. Adj., M. Gagliardi, aux Hôpitaux-Neufs, 6 p. 100 de rabais. — 9^e lot. Montant, 3.300 fr. Adj., M. Maire, à Levier, prix du devis. — 10^e lot. Montant, 2.800 fr. Adj., M. Guinard, 13 p. 100 de rabais. — 23^e lot. Montant, 2.300 fr. Adj., M. Serrand, à Pontarlier, 5 p. 100 de rabais.

Doubs. — 25 septembre. — *Préfecture*. — 1^{er} lot. Mazerolles. Captage de source, distribution d'eau et construction d'un réservoir. Montant, 16.902 fr. 10. Adj., M. Chevrot, à Amancey, prix du devis. — 2^e lot. Amathay-Vesigneux. Réparations d'une conduite d'eau et établissement d'une couverture sur les caves du chalet-modèle. Montant, 3.305 fr. 16. Non adjugé.

Doubs. — 25 septembre. — *Préfecture*. — Entretien des routes nationales. — 2^e lot. Montant annuel, 3.300 fr. Adj., M. Alfred Vedrenne, à Morre, prix du devis. — 3^e lot. Montant annuel, 3.500 fr. Adj., M. Alfred Vedrenne, à Morre, prix du devis. — 18^e lot. Montant annuel, 5.000 fr. Adj., M. Charles Deschênes, à Bregille-Besançon, prix du devis. — Tous les autres lots : non adjugés.

Haute-Savoie. — 15 septembre. — *Sous-préfecture de Bonneville*. — Adduction et distribution d'eau potable à La Roche. Montant, 161.850 fr. Soumissionnaires : M. Veluz, prix du devis. — MM. Galetto, 5 p. 100. — Comtat, 5 p. 100. — Sibut, 5 p. 100. — Berthola, 5 p. 100. — Cailhous, 9 p. 100. — Uséglio, 10 p. 100. — Pétavy frères et Benassy, 13 p. 100. — Délogé frères, 15 p. 100. — Bergeron, 15 p. 100. — Coutlet, 16 p. 100. — Demejion frères, 16 p. 100. — Convers frères, 17 p. 100. — Cathela Secundo, 17 p. 100. — Vinet, Contrand et Cie, 17 p. 100. — Adj., M. Serpollet, à Thonon, 28 p. 100 de rabais.

Haute-Savoie. — 23 septembre. — *Sous-préfecture de Thonon-les-Bains*. — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Saint-André-de-Boège. Construction d'un cimetière. Montant, 6.635 fr. 70. Non adjugé. — 2^e lot. Fétternes. Adduction d'eau potable et construction d'un lavoir. Montant, 25.800 fr. Soumissionnaires : MM. Dazza, 10 p. 100. — Uséglio, 6 p. 100 d'augmentation. — Adj., M. Desrués, à Thonon-les-Bains, prix du devis.

Haute-Savoie. — 25 septembre. — *Mairie de Thonon-les-Bains*. — Adduction à Thonon-les-Bains des eaux de la Fontaine Couverte et établissement de conduites routes d'Evian, chemin rural n° 28 dit de sur Crête et chemin rural n° 34 dit de Sous-Collonges. Montant, 35.500 fr. Soumissionnaires : MM. Demagistri, 2 p. 100. — Crosa, 2 p. 100. — Néplaz et fils, 2 p. 100. — Desrués, 4 p. 100. — Adj., M. Uséglio, à Thonon-les-Bains, 5 p. 100 de rabais.

Jura. — 25 septembre. — *Mairie de Poligny.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Châlesmes. Etablissement d'une bascule publique (gros œuvre). Montant, 1.421 fr. 87. Soumissionnaire : M. P. Bottelli, 1,10 p. 100. — Adjud., M. Jean Mathieu, au Frasnois, 2 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Mignovillard. Renouvellement de la couverture d'un lavoir, construction de cabinets d'aisances, établissement d'une marquise devant l'entrée du bureau de poste et prolongement du canal de l'Abondance. Montant, 9.958 fr. 37. Soumissionnaires : M. Jean Zanoli, prix du devis. — M. Ch. Vivier, 8 p. 100. — Adjud., M. Joseph Bozzino, à Mignovillard, 11 p. 100 de rabais.

Loire. — 18 septembre. — *Mairie de Saint-Etienne.* — Agrandissement de l'infirmerie à l'orphelinat du Rez. — 1^{er} lot. Maçonnerie et charpente. Montant, 3.962 fr. 87. Adjud., MM. Michelin frères, 19, rue de la Vierge, à Saint-Etienne, 4 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Menuiserie et parquets. Montant, 2.195 fr. 50. Adjud., Mme veuve Rey, 75, rue Marengo, à Saint-Etienne, 2 p. 100 de rabais.

Loire. — 18 septembre. — *Mairie de Lavalla.* — Agrandissement du cimetière et réfection des murs du cimetière actuel. Terrasse, maçonnerie, pierre de taille, serrurerie, peinture. Montant, 9.950 fr. Adjud., M. Nury, à Saint-Just-sur-Loire, 1 p. 100 de rabais.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — Vendredi 8 octobre. — *XII^e arrondissement de la voie, à Lyon.* — Travaux d'installation d'un pont tournant de 23 mètres à la gare de Fix-Saint-Geney (lesdits travaux comprenant la déviation de l'avenue de la Gare, la rectification d'une conduite d'eau, l'établissement de la fosse du pont tournant et de la plateforme, et la main-d'œuvre pour l'établissement de la voie d'accès). Ces travaux, qui sont évalués à la somme de 10.000 fr., seront mis en adjudication vers le 8 octobre par les soins de M. Moser, ingénieur du XII^e arrondissement de la voie des chemins de fer de P.-L.-M., à Lyon. 10, cours du Midi.

Rhône. — Mardi 12 octobre, 3 h. 1/2. — *Mairie de Lyon.* — Construction d'une grille d'entrée à l'Hôtel des Invalides du Travail. 1^{er} lot. Terrassement et maçonnerie. Montant, 2.933 fr. 10. Cautionnement, 150 fr. — 2^e lot. Pierre de taille. Montant, 3.243 fr. 45. Cautionnement, 150 fr. — 3^e lot. Serrurerie d'art à forfait. Evaluation, 13.208 fr. Cautionnement, 650 fr. — Les soumissions devront parvenir sous pli recommandé au plus tard la veille de l'adjudication, à 5 heures du soir. — Renseignements à l'Office du Travail, 39, cours Morand.

Rhône. — Mardi 19 octobre, 2 h. — *Mairie de Lyon.* — Construction d'un égout du 4^e type, réduit à 165/100, petit chemin vicinal ordinaire n° 150 dit de Grange-Rouge, entre le chemin de Saint-Priest et l'égout de la route d'Heyrieux. Longueur, 227 mètres. Montant des travaux prévus, 9.038 fr. 25. Cautionnement, 300 fr. — Les devis, plans et cahier des charges relatifs auxdits travaux, sont déposés au Bureau des Renseignements, à l'Office du Travail, 39, cours Morand.

Rhône. — Mardi 19 octobre, 2 h. 3/4. — *Mairie de Lyon.* — Construction d'un groupe scolaire dans le quartier du Point-du-Jour. Directeurs des travaux, MM. Robert et Chollat, architectes, 12, rue de la Barre, à Lyon. — 1^{er} lot. Terrassements. Montant, 5.681 fr. 97. Cautionnement, 300 fr. — 2^e lot. Maçonnerie. Montant, 45.129 fr. 77. Cautionnement, 2.500 fr. — 3^e lot. Pierre de taille dure. Montant, 5.834 fr. 05. Cautionnement, 300 fr. — 4^e lot. Pierre de taille mi-dure (Tournus ou Estailades). Montant, 23.892 fr. 71. Cautionnement, 1.200 fr. — 5^e lot. Pierre de taille tendre (Sainte-Juste ou analogue). Montant, 5.738 fr. 68. Cautionnement, 300 fr. — 7^e lot. Ciments. Montant, 1.476 fr. 94. Cautionnement, 100 fr. — 8^e lot. Revêtements, carrelages. Montant, 2.970 fr. 45. Cautionnement, 150 fr. — 9^e lot. Charpente en bois. Montant, 6.273 fr. 09. Cautionnement, 350 fr. — 10^e lot. Menuiserie. Montant, 9.797 fr. 06. Cautionnement, 500 fr. — 12^e lot. Serrurerie. Montant, 5.905 fr. 55. Cautionnement, 300 fr. — 13^e lot. Ferblanterie, plomberie, zinguerie et couverture. Montant, 4.972 fr. 93. Cautionnement, 300 fr. — 14^e lot. Plâtrerie, peinture. Montant, 5.086 fr. 06. Cautionnement, 300 fr. — 15^e lot. Fumisterie. Montant, 323 fr. — 16^e lot. Vitrierie. Montant, 762 fr. 41. — Renseignements à l'Office du Travail, 39, cours Morand, à Lyon.

Rhône. — Samedi 9 octobre, 4 h. — *Mairie de Pierre-Bénite.* — Construction de canalisations circulaires en béton de ciment de 0 m. 60 et de 0 m. 40 de diamètre intérieur sous le sol du chemin vicinal ordinaire n° 4, rue de la République et rue de la Mairie. Montant, 6.700 fr. Cautionnement, 250 fr. — Visa, huit jours avant l'adjudication, par M. l'Agent-voyer de l'arrondissement de Lyon-Est (à la Préfecture). Les soumissions devront être déposées les 6, 7 et 8 octobre, de 9 heures du matin à 5 heures du soir dans une boîte qui sera installée à la mairie. Renseignements à la mairie.

Ain. — Dimanche 3 octobre, 3 h. — *Mairie de Villard-les-Dombes.* — Construction d'un Hôpital-Hospice à Villard-les-Dombes. Montant, 91.497 fr. 17. Cautionnement, 5.000 fr. Fumisterie, mobilier (travaux réservés). Montant, 10.331 fr. — Renseignements à la mairie.

Ain. — Dimanche 11 octobre, 10 h. — *Mairie de Villette.* — Adduction d'eau et lavoir. Montant, 5.736 fr. 60. — Renseignements à la mairie.

Ardèche. — Dimanche 10 octobre, 10 h. — *Mairie d'Empurany.* — Travaux urgents à exécuter au clocher de l'église d'Empurany, conformément aux devis de M. Théodore Joly, architecte à Annonay, et rectification du projet du 17 août. Montant, 2.986 fr. 90. Cautionnement, 100 fr. — Le dossier est déposé à la mairie d'Empurany et sera communiqué aux intéressés tous les ours non fériés. Les entrepreneurs désireux de soumissionner devront se conformer strictement au cahier des charges et spécialement avoir fait viser

par l'architecte auteur du projet, avant le 10 octobre, un certificat de capacité postérieur au 30 septembre 1906.

Ardèche. — Samedi 23 octobre, 4 h. — *Mairie de Privas.* — Amélioration de la distribution et alimentation en eau potable de la ville. Auteur du projet, M. Jamme, architecte à Privas. — 1^{er} lot. Terrassement, maçonneries, enduits en ciment, canalisations en fonte, réparations diverses, etc. Montant, 19.000 fr. Cautionnement, 1.000 fr. — 2^e lot. Conduites en ciment armé, réservoir en ciment armé, murs de soutènement, robinetterie, etc. Montant, 38.109 fr. 29. A valoir, 3.890 fr. 71. Total, 42.000 fr. Cautionnement, 2.500 fr. — Renseignements à la mairie.

Bouches-du-Rhône. — Lundi 11 octobre, 3 h. 1/2. — *Mairie de Marseille.* — Construction, en sept lots, d'une école primaire supérieure de filles, sur les terrains de l'ancien cimetière. Montant, 250.000 fr. — Renseignements à la mairie.

Doubs. — Mardi 5 octobre, 10 h. — *Mairie de Viéthorey.* — Construction d'un réservoir. Montant, 8.250 fr. 25. — Renseignements à la mairie.

Doubs. — Vendredi 8 octobre, 10 h. — *Mairie de Besançon.* — Réfection de l'Hôtel de Ville. Montant, 66.345 fr. 25. A valoir, 8.134 fr. 47. Total, 74.479 fr. 72. Cautionnement, 3.800 fr. — Visa, huit jours avant l'adjudication, par l'architecte de la ville. Un minimum de rabais sera fixé avant l'adjudication. Renseignements à la mairie.

Doubs. — Dépôt avant le 20 octobre. — *Mairie de Besançon.* — La ville de Besançon met au concours, suivant les conditions insérées aux cahiers des charges spéciales : l'étude, la fourniture et l'installation des tuyauteries, robinetteries, chaudières, accessoires et tous appareils de fonctionnement et de régularisation nécessaires ou utiles au chauffage à eau chaude ou à vapeur à basse pression, au choix des concurrents, des locaux de l'Hôtel des postes de Besançon, en cours d'exécution. — Renseignements au secrétariat de l'Hôtel de ville de Besançon.

Haute-Saône. — Mercredi 13 octobre, 2 h. — *Mairie de Vesoul.* — Travaux à exécuter dans la place de Vesoul pour la réfection des canalisations d'alimentation en eau du quartier Luxembourg. Montant, 12.300 fr. Cautionnement, 60 fr. à fournir par l'adjudicataire. — Les pièces nécessaires pour être admis à concourir devront être fournies avant le 1^{er} octobre 1909, à M. le Lieutenant-colonel, chef du génie, à Belfort. Renseignements aux bureaux de la chefferie du Génie, rue de l'Hôtel-de-Ville, 22, à Belfort et à Vesoul, caserne Luxembourg.

Haute-Savoie. — Dépôt des soumissions jusqu'au 6 octobre, à 4 h. — *Mairie d'Annecy.* — Chemin d'intérêt commun n° 2. Elargissement entre le rond-point des Salomons et la propriété Pierre Bouchet, sur 188 m. Montant, 6.354 fr. Cautionnement, 150 fr. — Les soumissions provisoires sur papier libre, seront reçues soit à la mairie, soit chez M. Carrier, agent voyer, jusqu'au 7 octobre, à 4 heures du soir. — Renseignements au bureau de M. Carrier, agent voyer, à Annecy.

Haute-Savoie. — Dimanche 10 octobre, 10 h. — *Mairie de Saint-Gervais-les-Bains.* — Construction d'un égout. Auteur du projet, M. F. Pinon, architecte à Saint-Gervais. Montant, 5.800 fr. Cautionnement, 250 fr. — Visa, huit jours avant l'adjudication, par l'architecte, auteur du projet. — Un minimum de rabais sera fixé avant l'adjudication. — Renseignements à la mairie.

Haute-Savoie. — Dimanche 19 octobre, 2 h. — *Mairie d'Evires.* — Construction d'une école de garçons au chef-lieu. Montant, 23.866 fr. 87. A valoir, 2.386 fr. 68. Total, 26.253 fr. 55. Cautionnement, 600 fr. — Renseignements à la mairie.

Haute-Savoie. — Jeudi 14 octobre, 11 h. — *Sous-préfecture de Thonon-les-Bains.* — Allinges. Adduction d'eau potable. Auteur du projet, M. Batisse, architecte à Thonon-les-Bains. Montant, 64.603 fr. 57. A valoir, 5.396 fr. 43. Total, 70.000 fr. Cautionnement, 3.500 fr. — Renseignements à la sous-préfecture.

Haute-Saône. — Vendredi 22 octobre, 10 h. 1/2. — *Sous-préfecture de Gray.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Roche et Raucourt. Reconstruction du vannage de l'ancien patouillet. Montant, 2.003 fr. 60. Cautionnement, 50 fr. Frais, 57 fr. 25. Auteur du projet, Service hydraulique. — 2^e lot. Esmoulin. Réparations à la maison commune. Montant, 1.982 fr. 35. Cautionnement, 100 fr. — Frais, 41 fr. 75. Auteur du projet, M. Bassot, à Gray. — 3^e lot. Venère. Construction de rigoles pavées dans les rues du Château et de Valay. Montant, 1.383 fr. 07. Cautionnement, 50 fr. Frais, 59 fr. 75. Auteur du projet, M. Lassalle, à Pesmes. — 4^e lot. Soing. Alimentation en eau potable. Montant, 90.127 fr. 21. Cautionnement, 4.500 fr. Frais, 200 fr. Auteur du projet, M. Sauterey, à Dôle. — Visa, huit jours avant l'adjudication, par l'auteur du projet. — Renseignements à la sous-préfecture.

Hérault. — Mercredi 11 novembre, 1 h. — *Mairie de Saint-Geniès-de-Varensal.* — Construction d'une école mixte. Montant, 17.000 fr. Cautionnement, 750 fr. — Visa par M. Portal, architecte à Béziers. — Renseignements à la mairie.

Isère. — Samedi 16 octobre, 2 h. 1/2. — *Préfecture.* — Chemin de fer d'intérêt local de Grenoble à Villard-de-Lans, première section comprise entre Grenoble et Seyssins. Travaux de terrassements, ouvrages d'art et pose et ballastage des voies, sur 7.835 m. Terrassements, 57.188 fr. 10. Chaussées et caniveaux, 12.695 fr. 25. Ouvrages d'art, 58.246 fr. 07. Ballastage, pose de voies et appareils de changements de voies, caniveaux, bordures, 36.650 fr. 10. Montant, 164.777 fr. 52. A valoir, 25.220 fr. 48. Total, 190.000 fr. Cautionnement provisoire, 3.000 fr., définitif, 6.000 fr. Frais, 2.250 fr. — Renseignements à la préfecture et dans les bureaux de M. Couturier, ingénieur ordinaire, rue Lesdiguières, 31, à Grenoble.

Isère. — Dimanche 17 octobre, 11 h. — *Mairie de Saint-Antoine.* — Travaux à exécuter pour l'installation de l'hospice dans l'ancien presbytère et pour la construction d'un pavillon d'isolement. Montant, 20.500 fr. Caution-

nement, 1.000 fr. — Visa, huit jours avant l'adjudication, par l'architecte. Rens. à la mairie et au bureau de M. Dupleix, archit.-expert, à St-Marcellin.

Jura. — Samedi 9 octobre, 11 h. 1/2. — *Sous-préfecture de Saint-Claude.* — Martigna. Aménagement d'un cimetière. Auteur du projet, M. Barbier, agent voyer cantonal, à Moirans. Montant, 3.700 fr. Cautionnement, 110 fr. — Renseignements à la sous-préfecture.

Jura. — Jeudi 21 octobre, 2 h. — *Préfecture.* — Travaux d'entretien pour une durée de cinq années du 1^{er} janvier 1910 au 31 décembre 1914, en 27 lots. — Les pièces des projets seront communiquées aux entrepreneurs tous les jours, excepté les dimanches et jours fériés : 1^o dans les bureaux de la Préfecture (2^e division); 2^o dans les bureaux de M. Millot, ingénieur ordinaire, rue de Vallière, 3 bis, à Lons-le-Saulnier, de 8 heures à midi et de 2 à 5 heures du soir; 3^o dans les bureaux de M. Chevaux, ingénieur à Dôle, avenue Pasteur, de 8 heures du matin à midi et de 2 à 5 heures du soir.

Loire. — Mardi 26 octobre, 3 h. — *Hospices civils de Saint-Etienne.* — Construction d'un bâtiment place Royet. 1^{er} lot. Terrassement. Montant, 9.575 fr. Cautionnement, 800 fr. — 2^e lot. Maçonnerie. Montant, 63.850 fr. Cautionnement, 5.000 fr. — 3^e lot. Ciments. Montant, 17.500 fr. Cautionnement, 1.400 fr. — 4^e lot. Charpente en bois. Montant, 10.725 fr. Cautionnement, 800 fr. — 5^e lot. Menuiserie et parquets. Montant, 27.000 fr. Cautionnement, 2.200 fr. — 6^e lot. Serrurerie, quincaillerie et charpente métallique. Montant, 28.350 fr. Cautionnement, 2.300 fr. — 7^e lot. Plâtrerie et peinture. Montant, 24.400 fr. Cautionnement, 2.000 fr. — 8^e lot. Zinguerie et plomberie. Montant, 11.450 fr. Cautionnement, 900 fr. — Visa avant le 19 octobre par M. Bernard, architecte, 3, rue de la Charité, à Saint-Etienne. Dépôt des soumissions la veille de l'adjudication, avant 6 h. Rens. au secrét. des hospices.

Savoie. — Vendredi 15 octobre, 2 h. — *Mairie de Chambéry.* — Service du génie. Chefferie de Chambéry. Construction d'un bâtiment pour les services administratifs à l'établissement du Freney. — 1^{er} lot. Terrasse, maçonnerie, etc. Montant, 32.000 fr. Cautionnement, 1.600 fr. Dépôt de garantie, 600 fr. — 2^e lot. Charpente et menuiserie. Montant, 17.000 fr. Cautionnement, 800 fr. Dépôt de garantie, 300 fr. — 3^e lot. Plomberie, zinguerie, etc. Montant, 15.000 fr. Cautionnement, 700 fr. Dépôt de garantie, 300 fr. — Produire à M. le Directeur du Génie à Chambéry le 30 septembre, les pièces ci-dessus. Renseignements au Service du Génie, à Chambéry, place Caffé, 43.

Savoie. — Samedi 16 octobre, 10 h. — *Préfecture.* — Les Fourneaux. Travaux d'endiguement du torrent de Charmaix. Montant, 215.456 fr. 86. A valoir, 23.543 fr. Total, 239.000 fr. 14. Caut., 7.200 fr. Rens. à la préfet.

Var. — Dimanche 10 octobre, 2 h. — *Mairie de Fréjus.* — Construction d'un réseau d'égouts. Montant, 101.451 fr. A valoir, 8.549 fr. Total, 110.000 fr. Cautionnement, 3.000 fr. — Visa, avant le 3 octobre, par l'ingénieur des ponts et chaussées. — Renseignements à la mairie.

SPECTACLES

CÉLESTINS Aujourd'hui 1^{er} octobre, ouverture de la saison pour les représentations de M. Henri Mayer, le brillant sociétaire de la Comédie-Française. On jouera *la Nouvelle Idole*, de M. F. de Curel, et *Un petit Trou pas cher*, de Mirande.

HORLOGE Tous les soirs les quatre inénarrables tableaux de *les Héritiers Chamouillet*, commencent exactement à 9 heures et quart très précis, après une attrayante partie lyrique. Tous les dimanches et jeudis, à 2 heures, grande matinée à moitié prix, même spectacle que le soir. Samedi 9 octobre, création à Lyon d'un des plus grands succès de gaieté parisiens, *le Réserviste de Falaise*, vaudeville militaire en trois tableaux, de MM. Paul Bonhomme et Guy de Téraumont, ouvrage joué 237 fois consécutives à Paris et qui sera monté à l'Horloge avec tous les soins dont est coutumière la direction.

ELDORADO A 8 heures, première et création à Lyon du *Roi des Défectives*, pièce inédite dont les représentations continueront tous les soirs.

SCALA A 8 heures, variétés spectacles, programme des familles; succès de Mahatma, prestidigitateur; de Stiény, protégée musical; les sœurs Romano, Darmel, etc. Kinématographe du docteur Korn.

CASINO-KURSAAL Vendredi 1^{er}, gala extraordinaire, débuts sensationnels. Tous les soirs à 8 heures, concert-spectacle. Tous les dimanches et jeudis à 2 heures, matinée de famille avec toute les attractions du Casino et de la Scala.

THÉÂTRE PATHÉ-GROLÉE (6, rue Grôlée). — Spectacle choisi pour les familles. Tous les jours, avec orchestre symphonique, en matinée, séances d'une heure, de 2 h. 1/2 à 6 h. 1/2. Le soir, grande séance, de 8 h. 1/2 à 11 heures.

PANORAMA DE MADAGASCAR prise de Tananarive par les troupes du général Duchesne (30 septembre 1905) Œuvre du peintre L. Tinayre, boulevard Pommerol, près la gare des Brotteaux et le parc de la Tête-d'Or. — Entrée permanente de 9 heures du matin à la nuit.

L'Imprimeur-Gérant: A. REY.

Lyon — Imprimerie A. REY, 4, rue Gentil. — 53031

CHARLES BRAUNSTEIN

Ingénieur-Constructeur

TÉLÉPHONE 28-32

61, Rue de la République — 11, Place Raspail

— LYON —

CHAUFFAGE CENTRAL (TOUS SYSTÈMES)

VENTILATION, SERVICE D'EAU CHAUDE, BAINS, CUISINES, STÉRILISATION
HYGIÈNE, INSTALLATION COMPLÈTE POUR CLINQUES ET HOPITAUX

MANUFACTURES DE PRODUITS RÉFRACTAIRES

A. TERRASSIER

A. FOURNIER-TERRASSIER, Successeur

Ingénieur des Arts et Manufactures

Anciennes Maisons Veuve ROZIER, ROBIN Père et Fils, A. PASCAL, réunies

TAIN (Drôme)

Spécialité de Fourneaux économiques pour boulangers, Pâtisseries, ménages et administrations. — Briques de fourneaux. — Intérieurs de cheminées. — Briques chauffe-pieds.

KAOLINS — GRAVIERS FELDSPATHIQUES

Fournisseur du Génie, des Manutentions civiles et militaires et des grandes Administrations

Fournisseurs de la Construction

ARDOISES, TUILES, BRIQUES,
POTERIE & SABLE

ARDOISES pour toitures, dalles, urinoirs, tablettes
tableaux, etc. Entrepôt J. GUICHARD fils,
représentant de la Commission des Ardoisiers
l'Angers, chemin de Vauques, 50 bis, LYON

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52, Lyon. En-
trepôt général des Tuileries de Bourgogne. Plâtres,
chaux hydrauliques et ciments. Carreaux de Verdun,
tuiles Grès et Boisseaux. Ardoises.

CÉRAMIQUE

PRODUITS CÉRAMIQUES, PROST FRÈRES, fabricants
Jean-Claude PROST, successeur, à la Tour-de-Salvagny
(Rhône). Magasins et bureaux à Lyon, quai de Bondy
16. Spécialité de tuyaux en terre cuite et tuyaux en
grès pour conduites d'eau et pour bâtiments. Appareils
pour sièges inodores, panneaux et carreaux en faïence,
etc. — Succursale à St-Etienne, rue de la Préfecture, 22

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52, Lyon
Entrepôt général des Tuileries de Bourgogne
Plâtres, Tuiles Grès et Boisseaux, Ardoises.

CIMENT, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVES

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

PEINTURE & PLÂTRERIE

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

F. LAUZUN & C^{IE}

BOURG-SAINT-ANDÉOL (Ardèche)

CARRELAGES MOSAIQUES, GRANITÉS ET INCRUSTÉS DE MARBRE

BALUSTRADES

à partir de 40 francs le mètre courant



BALUSTRADES

OUVRAGES EN PIERRE DE TOUTE PROVENANCE

Taillées mécaniquement, tournées ou sculptées.

Envoi franco de l'Album

FAIENCE, TERRE CUITE ET GRÈS DÉCORÉS

CARREAUX DE REVÊTEMENTS

Spécialité de Faïence Marbrée

Procédé Breveté S. G. D. G.

PONTEY & C^{IE}

DÉPOSITAIRES

LYON — 11, rue Turbil — LYON

CIMENTS DE LA PORTE DE FRANCE

MADIOT & BRÉDY

CONCESSIONNAIRES POUR LE RHONE

21, Rue de la Corderie, LYON-VAISE

CIMENTS. — CHAUX HYDRAULIQUES. — PLATRES — LATTES.

BRIQUES. — PLATRES DE PARIS. — DALLES EN CIMENT

TUYAUX GRÈS ET POTERIE

TUILES, marques "BOURGOGNE SUPÉRIEURE" et "CHARAVAY"

CHAUFFAGE HYGIÉNIQUE

par l'eau chaude et la vapeur à basse pression

POUR CHATEAUX, HOTELS, HABITATIONS, SERRES

C. DREVET & FILS

CONSTRUCTEURS

63, Rue de la Vilette, LYON

REPRODUCTION

E. ACHARD

des plans et dessins en traits noirs et de toutes couleurs sur fond blanc, sur Canson, Wathman, papier ou toile calque etc.; d'après calques à l'encre de Chine ou au crayon noir

3, rue Fénélon Le meilleur marché sur place
Téléph. 37.72 - LYON et le plus rapide de la Région

EN VENTE

A L'AGENCE FOURNIER

Rue Confort, 14, LYON

LOIS DES 25 FÉVRIER 1901 ET 30 MARS 1902

modifiant le régime fiscal des successions et donations et admettant pour le paiement des droits de succession le principe de la *déduction des dettes civiles et commerciales* et de l'impôt progressif

A ces lois sont annexés des barèmes complets permettant de liquider facilement et rapidement les nouveaux droits de succession, quelle que soit l'importance des parts héréditaires.

Par P. VALABRÈGUE

Receveur de l'Enregistrement, des Domaines et du Timbre

Prix : 2.25; par la poste : 2.40

ON DEMANDE

A LOUER pour entrer en possession dans dix huit mois, dans une grande artère des Charpennes, **UN VASTE LOCAL** pour magasin et appartement confortable. — S'adresser à l'Agence Fournier, n° 765.

"LA CONCORDE"

COMPAGNIE D'ASSURANCES
contre les

ACCIDENTS

DE TOUTE NATURE

Capital Social : 6.800.000 francs

Réserves : 2.125.000 francs

ASSURANCES INDIVIDUELLES

Assurances de responsabilité civile :

AUTOMOBILES — CHEVAUX et VOITURES — DOMESTIQUES

ASSURANCES

Contre les Accidents du Travail

RESPONSABILITÉ

des Propriétaires d'Immeubles

ASSURANCES AGRICOLES

PAULE et TURPEAU

Agents généraux

A. BENOIST, Inspecteur général

39, rue de la Bourse à LYON

ABONNEMENT ET PUBLICITÉ SANS FRAIS

A tous les Journaux du Monde

L'Agence FOURNIER, 14, rue Confort, LYON