

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS

JURISPRUDENCE

Travaux publics. — Dommage. — Entrepreneur. — Faute personnelle. — Responsabilité. — Compétence. — Autorité judiciaire. — Commune. — Service des eaux.

I. L'autorité judiciaire est compétente pour connaître d'une action en dommages-intérêts dirigée contre l'entrepreneur d'un travail public, lorsque le dommage allégué, et dont la réparation est demandée, n'a pas pour cause l'exécution en cours ou l'exécution défectueuse de ce travail, mais un prétendu fait de négligence personnel audit entrepreneur après l'achèvement dudit travail, et sur lequel son exécution n'a pas eu d'influence directe.

II. L'entrepreneur de l'entretien du service des eaux distribuées dans une ville qui, à la suite d'une interruption de ce service, motivée par des réparations à faire aux conduites de la ville, a négligé d'informer celle-ci du rétablissement des eaux, dont le brusque retour dans les conduites particulières, sans que les concessionnaires aient pu, suivant l'usage, en être informés, a occasionné des dommages, peut être, à raison de cette omission, reconnu coupable d'une faute engageant sa responsabilité dans la mesure du préjudice qui en a été la conséquence pour certains concessionnaires.

(Cassation, ch. civ., 16 février 1897.)

CHRONIQUE MENSUELLE

Fabrication du carbure de calcium. — Un nouveau four à arc voltaïque mobile. — Le cinématographe bouc émissaire. — La lampe oxyéthérique. — Précautions élémentaires. — Le pavage en briques vitrifiées. — Avis aux paveurs.

L'éclairage à l'acétylène ne paraît pas avoir fait de bien grands progrès depuis les premiers moments de son apparition ; en revanche, les sociétés à capital plus ou moins variable se sont multipliées pour exploiter les brevets les plus variés dont chacun est proclamé le meilleur de tous.

Les progrès se sont surtout manifestés dans les procédés de fabrication des matières premières, c'est-à-dire du carbure de calcium ou carbide, ce précieux composé de chaux et de charbon qui donne naissance au gaz acétylène par sa simple immersion dans l'eau.

On sait que le carbide se fabrique dans les fours électriques. Le principe de ces appareils est des plus simples ; le mélange de poudres de charbon et de chaux placé dans un four dont les parois sont revêtues intérieurement de plaques de charbon est exposé à la chaleur intense de l'arc voltaïque, c'est-à-dire de l'étincelle qui jaillit entre les extrémités de barreaux de charbon et la sole du four constituée elle-même par un bloc de carbone.

La haute température nécessaire pour fondre le mélange et donner lieu à la combinaison des éléments du carbide se localise nécessairement sur le trajet même du jet de flamme voltaïque. Bien que cette localisation soit une des conditions les plus propres à favoriser l'obtention des hautes températures indispensables, il y aurait avantage, sans toutefois disperser la chaleur sur une grande étendue, à la répartir plus uniformément dans la masse raitée.

Pour arriver à ce résultat, un Américain, M. Patter, a mis à profit la propriété singulière que présentent les électro-aimants de souffler la flamme de l'arc électrique. De même, en effet, qu'un morceau de fer placé entre les pôles d'un aimant est attiré par eux, de même les flammes, qui ne sont généralement que des gaz incandescents, sont repoussées par ces pôles ; de là une première cause de dispersion de l'arc voltaïque.

Mais il se passe encore un autre phénomène dû à l'action des pôles sur les courants électriques ; l'arc voltaïque est le résultat du courant passant dans l'air, au point où le circuit conducteur de cuivre ou de charbon présente une solution de continuité ; or les courants ont la propriété de s'orienter en présence des aimants et, d'après la règle établie par Ampère, l'arc, qui n'est autre qu'un circuit mobile, se déplacera de façon à ce que le pôle boréal de l'aimant soit toujours à sa gauche.

Si donc on dispose contre les parois du four électrique et sur deux faces opposées, les pôles d'un électro aimant excité par un courant alternatif qui change alternativement la polarité de chacun d'eux, et si d'autre part les électrodes de charbon sont constituées par des plaques allongées, intercalées entre ces pôles, l'arc glissera le long des arêtes inférieures pour se transporter de droite à gauche ou de gauche à droite suivant le changement de polarité, en balayant la masse du mélange sous-jacente.

On conçoit que l'on peut ainsi augmenter considérablement la capacité des fours et le taux de leur production.

Quant aux dispositions pratiques, elles consistent dans l'emploi d'une machine électrique à courant continu qui alimente les électrodes de charbon ; le mélange est introduit dans le four par une trémie ; puis après avoir traversé la nappe de feu constituée par les arcs mobiles, il s'écoule à l'état pâteux par un orifice inférieur ménagé dans l'épaisseur des parois de charbon.

Le courant continu de la dynamo est également utilisé pour exciter les électros, mais, auparavant, il traverse un commutateur-inverseur qui le transforme en courant alternatif de manière à le faire pénétrer tantôt dans un sens et tantôt dans l'autre à travers l'électro-aimant, pour en changer alternativement la polarité.

Espérons que tant d'ingénieuses inventions permettront d'abaisser le prix de vente du carbure de calcium et de rendre ainsi plus économique l'application de l'acétylène à l'éclairage.

..

Après l'horrible catastrophe du Bazar de la Charité, le cinématographe pourra prendre rang à côté des engins de destruction les plus perfectionnés que la science moderne et le sacro-saint progrès ont inventés, de nos jours, pour aider à la dépopulation du monde.

Le cinématographe, cet appareil qui doit reproduire d'une manière fictive le mouvement de la vie, suivant une profonde parole, qui a eu le don d'exaspérer ceux d'un avis contraire, est devenu un instrument de mort. Du moins, c'est lui que l'on a chargé de tous les péchés d'Israël, faute d'avoir pu trouver un autre bouc émissaire.

Qu'est donc cet appareil si terrible ? On sait que le procédé de la cinématographie repose sur l'emploi de bandes transparentes, sur lesquelles on a reproduit par les procédés photographiques toute une série d'objets ou d'êtres animés, en mouvement, dont on projette l'image sur un écran à l'aide de puissants foyers de lumière concentrés sur la bande photographique de celluloïde.

Quand on dispose d'une source d'électricité, c'est de préférence à la lumière électrique que l'on a recours pour éclairer les images, mais faute de cet agent on emploie la lampe à incandescence basée sur le principe de Drumond. A l'origine, la lumière était produite par un bâton de chaux sur lequel était projetée la flamme produite par deux jets concourants d'hydrogène et d'oxygène. Dans ce mélange, l'hydrogène remplissait le rôle de combustible et l'oxygène son office ordinaire de comburant par excellence. On a ensuite changé le combustible et utilisé à cet effet le gaz d'éclairage; enfin, comme dans les installations provisoires telles que celles dont il s'agit, on n'a pas toujours le gaz à sa disposition, on a combiné des lampes à combustibles essentiels comme la gazoline et l'éther.

La lampe oxyéthérique qui était employée au Bazar de la Charité consiste en un récipient à double enveloppe, rempli de coton, d'amiante et de pierre ponce imbibés d'éther. Ce récipient ou saturateur est mis en communication avec un réservoir d'oxygène comprimé. Le gaz traversant la masse imbibée du liquide volatil se sature d'éther et vient se mélanger dans une chambre, formée par une expansion du brûleur, avec de l'oxygène pur et le mélange inflammable obéissant à la pression est projeté sur le bâton de chaux qu'il porte à l'incandescence.

Il est évident que le mélange d'oxygène et d'éther est détonant, mais pas plus que ceux de gaz et d'air, ou ceux qui peuvent se former dans les lampes à essence que l'on emploie journellement. D'ailleurs, il ne faut pas croire que le mélange possède nécessairement et dans tous les cas des propriétés explosives; l'oxygène complètement saturé de vapeurs d'éther ne peut faire explosion, car tout mélange de cette nature ne devient détonant que pour des proportions convenables et limitées des deux éléments combustibles.

Les rayons lumineux très chauds qui sont dirigés sur le ruban de cellulose pourraient brûler cette matière éminemment inflammable, mais des dispositions sont prises pour éviter ce danger; une cuve remplie d'eau froide, notamment, est interposée entre la lampe et la bande photographique.

On voit, en somme, que cet appareil ne présente pas de danger par lui-même, il n'exige que les précautions ordinaires recommandées dans le maniement de toute lampe à flamme, utilisant des liquides et essences volatils. La précaution la plus élémentaire consiste à éloigner ces lampes des tentures et à ne jamais les garnir en présence de corps en ignition, mais plutôt au dehors, à l'air libre.

Est-ce faute de pareils soins ou concours de circonstances fortuites ou non, que l'incendie fatal a éclaté si soudainement? c'est ce qu'il sera sans doute difficile d'expliquer, mais comme la science n'est jamais à court, il se trouvera des savants experts pour prouver que c'est le cinématographe.

*
**

Le pavage en bois, usité depuis quelques années, n'a pas donné toute la satisfaction qu'on en attendait; ces pavages se sont assez rapidement usés et leur application n'a pas pris une bien grande extension; aussi le grès, si je puis m'exprimer ainsi, tient-il encore le haut du pavé.

En Amérique on a tenté, et paraît-il avec succès, d'employer les briques dites vitrifiées pour le pavage. Les argiles, malaxées et moulées, subissent une cuisson de six à sept jours dans des fours spéciaux où elles sont portées à la température de 1000 à 1200 degrés. La vitrification de l'argile est alors complète et l'on obtient un produit très dense, d'une porosité qui correspond à une absorption d'eau maxima de 6 à 7 0/0 et dont la résistance à l'écrasement varie de 300 à 2000 kilogrammes par centimètre carré.

Pour construire le pavage, les briques sont posées de champ, transversalement à la voie, sur une aire en béton établie elle-

même sur une couche de sable de 5 centimètres d'épaisseur; les interstices sont ensuite remplis avec du goudron ou simplement avec du sable répandu et maintenu plusieurs semaines au dessus de la chaussée pour assurer le garnissage des joints.

Un pareil pavage aurait toutes les qualités de durée et de bon roulement qui constituent les meilleures chaussées, et il est en outre plus silencieux, plus propre, et plus régulier que le pavage en grès; son entretien est relativement économique; quant à son prix de premier établissement, il ne dépasserait pas 12 francs par mètre carré.

Il serait peut-être intéressant de faire des essais de ce pavage à Lyon, mais il ne faut pas oublier qu'il exige l'emploi de briques résistantes, de fabrication spéciale, à l'état de vitrification. Ce mode de pavage ne serait donc pratiquement utilisable que si ce genre de briques pouvait être produit à Lyon en quantité suffisante et dans des conditions économiques avantageuses.

DARYMON.

DE LA SÉCURITÉ DANS LES LOCAUX PUBLICS

Le terrible incendie de la rue Jean-Goujon donne un regain d'actualité à une question bien ancienne, celle de la sécurité du public dans les locaux de réunion. Ce n'est pas manquer d'égards pour la mémoire des victimes, de sympathie vis-à-vis des familles affligées, que de chercher dans l'accident du 4 mai un enseignement en vue d'éviter le retour de semblables désastres.

La Construction lyonnaise ne saurait rester étrangère à cette préoccupation qui passionne les architectes, les ingénieurs, autant qu'elle s'impose aux directeurs de théâtres, aux organisateurs de réunions nombreuses, aux autorités compétentes....

La science du constructeur, l'expérience acquise, doivent se mettre au service du peuple, c'est leur raison d'être et leur récompense en même temps, l'*ultima ratio* du progrès industriel.

La sécurité du public est une qualité essentielle, primordiale, qu'il faut exiger de tous les lieux de réunion quels qu'ils soient, grands et petits, consacrés au culte ou à l'enseignement, salles de conférences ou de spectacles.

Tous les locaux lyonnais présentent-ils une sécurité suffisante? Il est permis d'en douter, tout au moins de poser cette question, respectueusement mais fermement, aux diverses autorités compétentes.

Sans entrer aujourd'hui dans de longs développements, nous nous bornerons à citer quelques faits provenant de l'étranger.

Mais auparavant, comment se définit cette sécurité nécessaire qu'aucune question préalable d'usage, de routine, de *dépense* ne saurait écarter ou restreindre?

La sécurité comporte trois éléments ou conditions essentielles:

- I. Les chances d'incendie doivent être réduites au minimum;
- II. Les dégagements doivent être suffisants en nombre et en section, ils doivent être d'un accès libre et immédiat;
- III. Enfin la certitude que les précautions sont prises, la *connaissance des dites précautions*, le sang-froid du public constituent un élément capital de sa sécurité.

Savoir qu'on a le temps de sortir, savoir comment sortir, sortir méthodiquement, sur la base de renseignements certains, d'usages familiers au public, voilà le secret de la sécurité.

Pas de panique, pas d'affolement, voilà ce à quoi il faut tendre, en familiarisant le public avec l'idée d'une alerte possible, avec l'utilisation des mesures et dispositifs divers prévus pour assurer une facile et prompt sortie.

L'examen détaillé de ces trois conditions nous entraînerait un peu loin, nous y reviendrons peut-être un jour.

La troisième échappe d'ailleurs, dans une certaine mesure, au programme de nos études. Tous les organes de la presse, nos confrères, peuvent au même titre que nous rappeler les directeurs de théâtre, par exemple, au respect des règlements relatifs aux strappings, au libre passage dans les couloirs. Nous n'aurons pas perdu notre temps si nous attirons avec insistance l'attention du public et des personnes intéressées sur les conditions dans lesquelles s'effectue actuellement la sortie au Grand-Théâtre... *Caveant consules!*

Qui empêcherait de disposer contre les murs des couloirs, des escaliers, les indications graphiques propres à guider le public, de les répéter brièvement sur les programmes, au verso des billets, etc. ?

Quant à l'incombustibilité, à l'absence de matériaux pouvant flamber ou dégager de la fumée, les moyens ne manquent pas de l'obtenir dans la construction moderne ; le ciment armé, notamment, qui unit les avantages des ossatures métalliques à celui de maçonneries peu dilatables mais légères, entre de plus en plus dans les habitudes et rendra de grands services.

Quant aux constructions anciennes, il faudra les modifier ; la dépense sera parfois assez importante, mais le public veut la sécurité avant tout.

La salle de conférences du Palais Saint-Pierre, par exemple, présente-t-elle une sécurité suffisante ?

D'autres locaux sont encore plus dangereux ; nous apprenons que dans une ville voisine l'utilisation d'un cirque entièrement construit en bois, contenant des écuries garnies de paille, au-dessous des gradins, a été formellement interdite par les autorités. Il y va de l'intérêt même des entrepreneurs de spectacle d'offrir à leur clientèle, dans la mesure du possible — de tout ce qui est possible — la sécurité à laquelle elle a droit.

Reste la question des dégagements. Nous avons reçu communication d'une lettre d'un architecte anglais relative aux mesures prises dans son pays ; quoique nous ayons peu l'habitude d'aller chercher modèle de l'autre côté de la Manche, il peut être intéressant — une fois n'est pas coutume — de donner à nos lecteurs un écho de ce qui s'est fait à Londres dans l'ordre d'idées qui nous occupe.

Nous reproduisons sans commentaires la lettre ci-après, telle du reste que la donne le *Journal de Genève*. On y reconnaîtra plusieurs des mesures déjà adoptées chez nous, au moins en principe, quoique malheureusement pas encore passées en termes de loi.

Puisqu'on demande qu'on fasse les changements nécessaires pour mettre les locaux où se réunit le public à l'abri de désastres causés par l'affolement des foules, il sera peut-être de quelque intérêt d'apprendre ce qui s'est fait en Angleterre à cet égard.

Après l'incendie du théâtre d'Exeter, où environ quatre-vingts personnes perdirent la vie, l'Institut royal des architectes britanniques nomma une Commission que j'ai présidée. On nous chargea de rechercher les moyens de prévenir de pareils sinistres.

Après avoir entendu les principaux architectes qui ont bâti des théâtres, les directeurs et gérants de lieux de divertissement, la Commission proposa une série de règlements pour la construction des salles publiques, règlements qui furent plus tard adoptés par le Parlement et font maintenant partie du code de lois du bâtiment.

Voici quelques-unes des conclusions adoptées par notre Comité :

1° Il faut que toutes les portes d'un local où se réunit le public soient fermées par des portes va-et-vient, c'est-à-dire des portes qui s'ouvrent dans n'importe quelle direction où on les pousse.

2° Toute porte que l'on veut clore doit être arrangée de façon à empêcher l'entrée du bâtiment, mais jamais la sortie. Une personne qui cherche à sortir doit pouvoir ouvrir la porte simplement en s'appuyant contre elle. On a soumis à notre Commission plusieurs fermetures qui remplissent ce but. A l'Aquarium de Londres, un enfant de six ans peut ouvrir les grandes portes d'entrée en s'appuyant contre la face intérieure, mais un

éléphant ne pourrait les ouvrir en s'appuyant sur la face qui donne sur la rue.

3° Dans les salles de spectacle, chaque catégorie de spectateurs doit être desservie par une sortie mettant les spectateurs en communication directe avec la rue. Ainsi, à droite et à gauche de chaque galerie d'un théâtre, il doit y avoir une porte d'entrée et sortie donnant accès à un escalier qui débouche sur la rue. Il est absolument défendu de faire déboucher deux escaliers l'un dans l'autre, ou même de faire déboucher un escalier dans un vestibule qui sert d'approche à d'autres locaux ou à d'autres escaliers. Je le répète : il faut que chaque spectateur en quittant sa place puisse se rendre directement dans la rue, sans se rencontrer avec qui que ce soit dans d'autres parties du bâtiment. C'est là, à mon avis, le règlement le plus important adopté par notre Commission. Cela expliquera aux personnes qui ont récemment visité les théâtres de Londres pourquoi l'on délivre des billets de galerie dans l'escalier même par où l'on monte à sa place.

Le département des travaux publics ne permet pas de créer un local de réunion qui ne satisfait point aux prescriptions de la loi. Quant aux anciens locaux, salles de concerts et théâtres, on les a fermés jusqu'à ce qu'on y eût fait les changements nécessaires pour les rendre le plus possible conformes à la loi.

Dans le cas où l'état des lieux ne permettrait point de remanier suffisamment le plan du bâtiment pour se conformer aux prescriptions ci-dessus, on peut diminuer le danger en ajoutant à l'extérieur du bâtiment des portiques en communication avec les galeries. Ces portiques, superposés à deux ou trois étages, suivant le nombre des galeries, seront par conséquent construits au-dessus des trottoirs. En cas d'incendie, le public qui fuira par les portes de dégagement se trouvera sur des balcons extérieurs d'où les échelles des sauveteurs pourront le retirer.

Je suis persuadé, comme tous mes compatriotes aujourd'hui, que pour les salles de spectacle la première des conditions est la sûreté, la seconde les convenances acoustiques, et la troisième, si faire se peut, le bel effet architectural. Je crois que les portiques extérieurs dont je parle peuvent être arrangés de façon à décorer les édifices. A bon entendeur, salut !

Veuillez agréer, etc.

LAWRENCE HARVEY,

Membre de l'Institut royal des Architectes britanniques.

La lettre de M. Harvey est postérieure à l'incendie du 4 mai dernier à Paris.

P.-S. — Nous parlions tout à l'heure d'un cirque mis en interdit en raison de sa combustibilité toute spéciale. Or, cette année, c'est précisément la construction d'un cirque qui fait l'objet du concours public ouvert par la Société académique d'architecture de Lyon. Nous sommes convaincu que la disposition des dégagements, l'incombustibilité des constructions, la sécurité du public en un mot sera l'objet de l'attention toute spéciale des concurrents.

La sécurité du public sera en tout cas l'une des conditions qu'envisagera le jury, avant de rendre son verdict. Il y a là une belle occasion, pour nos constructeurs modernes, d'allier le souci des traditions de l'art, des savantes ordonnances avec les nécessités pratiques de « la fonction ». L'un ne va pas sans l'autre.

Un projet de cirque où la sécurité du public ne serait pas assurée en toutes les parties, à tous les points de vue, ne saurait être qualifié de projet-type, académique, devant servir de modèle.

Le programme du concours est peu explicite sur ce point, en stipulant simplement qu'« il devra être prévu plusieurs sorties de dégagement... » mais ce peu en dit beaucoup. Il va de soi que, dans un local destiné à 4000 ou 4500 spectateurs, une condition essentielle à réaliser est la sécurité du public.

DE BEAUREGARD.

MM. les Architectes et Entrepreneurs qui auraient des renseignements à nous communiquer sur les Travaux en cours d'exécution sont priés de bien vouloir nous les faire parvenir les 12 et 27 de chaque mois au plus tard, pour en permettre l'insertion dans le numéro.

ÉLARGISSEMENT DE LA RUE GARIBALDI ET CRÉATION DE DEUX PLACES PUBLIQUES

Dans un précédent article, nous avons indiqué le projet de l'Administration municipale concernant l'élargissement de la rue Garibaldi.

Donnons aujourd'hui quelques chiffres complémentaires permettant d'évaluer les dépenses probables de l'amélioration proposée.

Les terrains à acquérir pour porter à 26^m50 la largeur de cette rue se rangent dans trois catégories :

1° Les terrains entièrement nus et appartenant à des particuliers, formant une superficie de 6452 mètres estimés approximativement à 50 fr. le mètre carré, soit un total de. fr. 322.600

2° Les terrains appartenant aux Hospices et qui seront livrés à la Ville entièrement nus. Leur surface totale est évaluée à 7900 mètres, et leur prix, estimé par les Hospices, s'élève à 112 francs le mètre; mais cette Administration consent une réduction de 40 pour 100 sur leur valeur : le prix du mètre carré ressort donc net à 67 fr. 20, soit pour les 7900 mètres une dépense de 530.880

3° Les terrains sur lesquels reposent des constructions et qui appartiennent à des particuliers. Pour cette catégorie, l'évaluation de la dépense d'acquisition a été faite approximativement, *et pour mémoire*, par le service de la voirie, attendu qu'il n'est pas utile de s'occuper actuellement de cette dépense, l'élargissement devant se faire par voie d'alignement au fur et à mesure de la reconstruction des immeubles. Indiquons que cette somme, comptée pour mémoire, s'élève au chiffre respectable de 3.900.000 francs.

Les travaux de voirie sont estimés à. 102.000

Le total de la dépense à prévoir pour l'élargissement de la rue Garibaldi pour les deux catégories de terrains ci-dessus indiquées, se monte donc à. . . 955.480

Si nous ajoutons le prix d'acquisition des deux places projetées, soit :

1° Pour la place A, située entre les rues de Séze et Bossuet, sur un terrain appartenant aux Hospices, d'une superficie de 8600 mètres à raison de 67 fr. 20. 577.9.0
et en plus les travaux de voirie. 10.000

2° Pour la place B, située entre la rue Paul-Bert et la rue Neuve-de-Villardière, sur des terrains non complètement nus et appartenant à divers propriétaires; soit pour la partie nue à acquérir avant quinze ans, une superficie de 5713 mètres estimés à 50 fr. le mètre 285.650
plus les travaux de voirie. 8.000

Total général de la dépense. . . 1.837.050

Rappelons que cette dépense totale ne comprend pas l'exécution complète du projet, mais seulement l'élargissement partiel de la rue Garibaldi et la création des places par l'acquisition des terrains actuellement nus ou appartenant aux Hospices.

Cette amélioration partielle devrait être terminée en quinze années. C'est d'ailleurs une condition absolue formulée par les Hospices et acceptée par la ville, en compensation de la réduction de 40 pour 100 sur le prix réel des terrains.

Pour l'achèvement complet du programme, il faudra au moins quinze autres années et une dépense bien supérieure au chiffre de

3.900.000 francs prévu par le service de la Voirie, les terrains devant constamment augmenter de valeur dans l'avenir, surtout pour les immeubles à reconstruire lorsque l'élargissement de la rue sera partiellement exécuté.

En supposant même que cette somme ne sera pas dépassée, l'achèvement complet coûtera au minimum 5.737.050 francs, soit une dépense moyenne annuelle de 191.235 francs ou 200.000 francs en chiffres ronds.

Telle est la charge à imposer annuellement à la Ville, pendant trente ans pour l'élargissement de la rue Garibaldi et la création de deux nouvelles places publiques sur son parcours.

Sans nier l'utilité de ce programme d'installation, que nous approuvons d'ailleurs intégralement, nous pensons qu'il serait plus rapidement exécuté et d'une manière plus économique pour la Ville, par une Compagnie privée procédant par voie d'expropriation successive, après la première période de quinze années, pour les immeubles appartenant à des particuliers.

La subvention qu'accorderait la Ville à une entreprise de cette nature pourrait être inférieure au chiffre indiqué ci-dessus, la Compagnie concessionnaire pouvant profiter dans une certaine mesure des grandes plus-values de terrain; tandis que, dans le cas de l'exécution du programme par la Ville, cette dernière ne retirerait aucun avantage; seuls, les heureux propriétaires de ces quartiers retireraient un bénéfice important.

Nous reviendrons plus tard sur cette manière de voir qui pourra s'appliquer ultérieurement si on trouve une combinaison convenable.

Le Conseil municipal, dans sa séance du 18 mai, a adopté le projet de l'Administration, sous la réserve de ne payer que 60 fr. le mètre carré pour le terrain des Hospices et de reporter la place A entre les rues Vauban, Bugeaud et Boileau.

SINÉD.

NOTICE

HISTORIQUE, ARCHÉOLOGIQUE ET ARTISTIQUE

SUR LES

AQUEDUCS GALLO-ROMAINS DE LUGDUNUM

dits aujourd'hui de Baunant, de Chaponost
et sur ceux de Neyron à la Naumachie du Jardin des Plantes.

— FIN —

Ces arcades et piliers étaient garnis d'une couche de blocage, puis d'un lit de mortier sur lequel était étendu l'enduit de brique pilée qui tapissait les parements du canal élevé au-dessus et formant comme une espèce d'entablement de l'édifice, le dernier rang de briques superposées, recouvertes d'un appareil irrégulier, faisant légère saillie composaient la frise et corniche, d'un effet agréable.

Le vandalisme a commencé la destruction des aqueducs par le haut et de chaque côté des murs du canal, parce que les matériaux étaient plus faciles à prendre et étaient plus propres à être employés dans la construction des maisons, de sorte, qu'aujourd'hui, il est impossible de retrouver une partie intacte.

Les murs du canal bâtis en retrait sur la plate-forme des aqueducs laissaient un passage pour leur réparation extérieure, tel qu'un chemin de halage très étroit, que, du reste, le type architectural commandait, la corniche posée sur la frise de briques, faisant saillie sur la masse, afin de représenter l'entablement des monuments, temples, cirques, etc.

Les voûtes ne reposent pas sur des impostes, ni cimaise.

Les arcades, plein cintre d'un galbe pur, posées sur des pilastres énormes, élevés à 50 ou 60 pieds de haut, allégés par les proportions parfaites des aqueducs et l'ornementation réticulée

laissent l'impression de grands édifices, de magnifiques monuments, temples ou basiliques.

La partie extérieure de la voûte, formée de grandes pierres posées de champ, alternant avec des briques de 60 centimètres de hauteur, verticale, paraît légère.

On y étendait une couche de mortier fait d'argile et de bourre ; et la partie inférieure qui regarde le pavé est enduite de bon ciment mêlé de briques en poudre. Cette croûte est blanchie de fleur de chaux ou de marbre pilé.

La hauteur des arcades varie suivant la profondeur des vallées et le niveau des eaux à obtenir ; à la naissance des voûtes, on compte jusqu'à dix rangs de briques, distancés de 1^m30 ; celles-ci ont 80 centimètres d'épaisseur et 60 centimètres de largeur ; s'il y en a deux l'une sur l'autre, elles sont posées sur un lit de chaux.

Toute la maçonnerie n'a pu être faite que lentement, afin de laisser le temps au mortier et ciment de sécher et de se tasser, ainsi que le recommande Vitruve. Jamais le blocage n'a été jeté dans des caisses, comme on le fait pour noyer le béton au fond de l'eau ou pour le pisé, sauf dans le lit des rivières, dans les terrains mouvants pour les fondations des pilastres ; mais il était impossible de poser l'appareil réticulé autrement qu'à mesure que le blocage se faisait, et cela sous les yeux très exercés des appareilleurs.

Les architectes des aqueducs furent servis à souhait par la minéralogie du pays, et pour la pierre, et pour la brique : la contrée où se construisait le grand aqueduc est granitique en partie, formée de roches de gneiss, dont sont faits le blocage en partie des petits moellons qui ne craignent ni le feu ni la gelée ; beaucoup de parements sont faits de calcaire jurassique ou pierres erratiques. Les carrières du pays n'offrant point de lits épais et réguliers, on a choisi ce mode, peut-être pour tirer parti des matériaux qui se trouvaient sous la main ; la brique, elle aussi contenant des parcelles de quartz et de mica, a dû être séchée au soleil longtemps avant d'être employée.

Les architectes, après avoir projeté la construction des aqueducs, sondèrent la solidité du terrain, cherchèrent les matériaux avant de se mettre à l'œuvre ; aussi des blocs énormes sont tombés par suite du dénivèlement du terrain après les inondations, mais il ne s'en détacha pas une pierre ; quelques-uns ont glissé, sont étendus par terre comme des colosses rappelant les sphinx qui gisent dans les sables d'Égypte, sans qu'un gravier se soit détaché de la masse.

La brique n'a même pas fléchi sous le poids de la masse, elle s'est simplement effritée à l'air et aux bords ; les parements ne sont pas dessoudés du blocage, ils restent scellés ensemble comme du plomb dans la pierre ; le gros œuvre paraît indestructible, est lié en un bloc qui a la dureté du granit ; le mortier également ne fuse pas, s'il n'est perpétuellement exposé à la pluie : la ténacité du petit appareil est aussi surprenante, à peine tenu dans le mortier, 7 ou 8 centimètres, on ne peut le détacher qu'à grands coups de marteaux ; les angles de ces petites pierres sont toujours nets, et le tout ensemble offre l'aspect d'une mosaïque qui charme l'œil comme un ornement sculpté ou peint, ce qui prouve que le simple dans le décor est plus beau qu'une confusion de détails.

Le style composite nous a toujours paru une superfétation en architecture.

A ces aqueducs se rattache le groupe dont les vestiges, dits les *Massues*, seraient à l'extrémité ouest de la montagne de Fourvière, à l'endroit de la déclivité du terrain qui forme ensuite une plaine qui s'étend jusqu'au pied des monts de Vaugneray et d'Izeron. Ils offrent un exemple d'exécution bien différent de celui du mont Pila, par la négligence du travail et un affaiblissement du style ; ils montrent le même type de pilastres, d'arcades et de dispositions pour la conduite des eaux, tantôt s'élevant, tantôt s'abaissant, ou bien suivant une ligne horizontale pour faciliter l'écoulement, en pénétrant sous terre en forme de souterrains quand les

aqueducs n'étaient pas sur le sol. Mais s'ils leur ressemblent, en apparence, ils en diffèrent essentiellement par le travail, par la beauté ; et ensuite, dans notre pensée, ils ne servaient pas à amener les eaux sur le plateau de Fourvière, mais au contraire, à prendre celles qui étaient en trop pour les emmener dans les villages de l'Ouest lyonnais. Autrement dit c'étaient des aqueducs de décharge.

La construction des aqueducs, les *Massues*, est négligée ; les matériaux ne sont plus choisis : pierre, sable, chaux et briques sont mauvais et mal liés ensemble par un mortier qui se réduit en terre ; puis l'ordonnance architecturale n'offre plus à l'œil, l'aspect d'un monument, d'abord parce que le plein cintre est mou, parce que les parements sont faits d'appareils moyens et irréguliers et qu'ensuite les lignes de briques qui changent, dans les aqueducs du mont Pila, l'uniformité de la décoration, en un réseau ou mosaïque agréable, l'appareil réticulé, sont presque invisibles, trop minces et sans éclat, et ont fléchi.

Elles n'ont dû être placées dans la maçonnerie que par imitation propre des grands et magnifiques aqueducs de Lugdunum et non pas comme dans ceux-ci par règle et raison d'être et pour la décoration. Ils ressemblent plutôt à une ruine du moyen âge qu'aux aqueducs romains quoiqu'ils les aient pris pour modèles.

Ces vestiges renfermés dans le clos Lépine ne sont pas visibles, le sus-nommé se refuse à laisser entrer le visiteur quoiqu'ils ne lui appartiennent pas, mais à l'État, heureux encore quand le visiteur n'est pas reçu grossièrement par les gens de la maison.

Nous ne parlons pas d'un aqueduc imaginaire qu'on prétend venir de Feurs sur la Loire à Lugdunum, car il est impossible d'exécuter un travail de ce genre à cause des obstacles qui sont insurmontables, hautes montagnes parallèles au cours du fleuve ne pouvant être franchies et leur percement ayant obligé à un tunnel de 20 kilomètres.

Le mont Pila éloigné de 11 lieues de Lugdunum, malgré la configuration topographique du pays, pourvu d'une altitude plus grande que celle de Fourvière, avec de grands travaux, seul pouvait se construire et fournir abondamment des eaux pures à la nouvelle ville : montagnes, collines, vallons, ravins, forêts et marais furent franchis, percés, comblés, le géomètre romain le comprit, il en traça les plans et devis. Les terrains accidentés, les rochers, ne firent qu'augmenter le mérite de l'homme de génie qui étudia l'exécution de ce monument gigantesque dans une belle et riche contrée, dans un paysage pittoresque auquel, il semble, ne manquait que lui pour en faire un superbe tableau.

Il en est autrement des aqueducs de Neyron, à double voie souterraine dont les deux bouches d'entrée sont encore visibles, et dont des parties entières se remarquent en plusieurs endroits, par exemple dans les jardins de M. Gailleton. Ils formaient deux voies parallèles, accolées, de 2 mètres de large, sur 3 mètres de hauteur, de manière à pouvoir en réparer une tandis que l'autre continuait à fonctionner.

Ces dernières ont été ordonnées sous Néron, ainsi que l'indique leur nom qu'a pris le village où les aqueducs commencent. Outre cette preuve, l'histoire romaine rapporte que leur promoteur en fit l'inauguration avec l'Impératrice qui était vêtue d'une robe de soie très transparente. Mais cette double voie est très secondaire à côté des aqueducs qui amenaient les eaux du mont Pila.

Selon toute probabilité, ils amenaient les eaux du Rhône à la naumachie creusée à l'ancien jardin des plantes, ce dont il est facile d'avoir la certitude par leur direction et la cote d'altitude, et le point d'arrivée.

Nous tenons à préciser que les premiers furent achevés sous Tibère qui fut nommé édile curule ; ils portent le caractère de grand style du règne d'Auguste.

Octavius l'avait associé à l'Empire et la puissance du Tribunat, ayant envoyé Germanicus pour commander les légions vers le

Rhin. L'Etat se trouva dans une paix profonde; on se souvenait peu de la République à Rome, les esprits étaient changés, il avait toute la puissance sans le titre de roi. Augustus avait élevé son neveu encore enfant à la dignité de pontife et édile curule, puis donné deux fois le consulat à Agrippa.

Après la mort de Marcellus, il en fit son gendre.

La volonté du prince remplaçait le principe d'intérêt public, sur un ordre émanant de son tribunal, on construisait des chemins et des aqueducs, et encore mieux on les entretenait. On rappelait cependant d'une décision qui portait un grand préjudice aux intérêts particuliers. Aurélius se plaignit au Sénat que sa maison avait été détruite par la structure des aqueducs. Les prêteurs qui avaient charge du trésor public s'y opposèrent. Cependant Tibère lui restitua le prix de sa maison.

Si de nos jours les règlements des édiles curules n'ont plus lieu d'être appliqués, et qu'il n'y ait plus de Romains, nous avons la loi sur l'expropriation pour cause d'utilité publique dont il faut se servir en cas que les détenteurs invoqueraient la prescription.

FIN

P. CHANLIAUX.

EXCURSION AU CANAL DE JONAGE

Dimanche dernier, les travaux du canal de Jonage ont reçu la visite des ingénieurs de l'Ecole centrale de Paris résidant à Lyon qui étaient venus nombreux avec leurs familles, et des invités appartenant au corps des Ponts et Chaussées et de l'Université lyonnaise.

Sous la conduite de M. Madier, ingénieur de la Compagnie, la réunion a pu visiter dans tous ses détails les ouvrages si intéressants distribués sur le parcours du canal.

Un banquet de quarante couverts servi à l'hôtel de Jonage a complété très heureusement cette excursion favorisée par un temps choisi.

Au dessert plusieurs toasts ont été prononcés, par M. Vanderpol, vice-président du groupe amical de l'Ecole centrale, par MM. Bouvier, Madier, Gonnard et par M. Offret qui a exprimé le désir partagé par tous les convives de renouveler ces excursions de famille, destinées à resserrer les liens qui doivent unir non seulement les membres d'une même école, mais encore tous ceux du monde des ingénieurs et des savants.

Répondant à un nouveau toast très spirituel et très aimable de M. Gonnard, l'un de nos collaborateurs s'est exprimé ainsi :

Pourquoi vous étonner, Ami, de mon silence,
Lorsque vous, le poète, adoré des neuf Sœurs,
Vous qu'elles ont choyé, comblé de leurs faveurs,
Laissez votre lyre en souffrance ?

Quand, au fond des grands bois, le rossignol se tait,
Serait-il bienséant que chante la fauvette ?
A vos accents, ma Muse, attentive, écoutait
Et dans l'attente était muette.

Et puis, est-il besoin qu'elle élève la voix ?
Le poème est entier dans le parfum des roses,
Et dans la poésie effluente des choses
Que je respire et que je vois :

Nous arrivons; au loin la plaine se déploie,
Un char rustique est là dont le *coursier* flamboie,
Qui nous emporte, assis sous d'élégants lambris
A travers les champs tout fleuris.

Tout à coup, apparaît au bas de la colline,
Celui que nous cherchons, le superbe Canal
Près du fleuve allongeant ses anneaux de cristal
Que bientôt Phœbus illumine.

Nous remontons son cours, vers les horizons bleus,
Qui s'estompent au loin, jusqu'au vaste estuaire
Où le Rhône élargi, dans la puissante artère
Déverse ses flots généreux.

Puis précédés de nos vaillantes camarades,
Nous visitons sans peur, de la crête au radier,
Ces gigantesques murs, qu'aux fureurs des cascades
Opposa l'ingénieur Madier.

Et l'aimable festin où l'amitié rassemble
Les X et les Centraux, unis dans la gaîté
Aux illustres savants de l'Université
Et à la Grâce tout ensemble !

Ainsi le Rhône emprunte aux torrents écumants,
Aux fleuves, à la source, au ruisseau du bocage,
La somme d'énergie, où son bras de Jonage
Doit puiser tous ses éléments.

A cet exemple, au moins, ma Muse vous convie ;
Buvons à la science aimable, au charme unie,
Au retour d'un beau jour pareil ;

Et qu'en nombre plus grand nos bonnes camarades
Viennent, dans ces banquets, inonder nos rasades
De leur gai rayon de soleil.

Jonage, 16 Mai 1897.

R. B. E. C. P. 1. 8. 7. 8.

REVUE DES JOURNAUX D'ARCHITECTURE & D'INDUSTRIE

NETTOYAGE INTÉRIEUR D'UNE CONDUITE D'EAU

Lors du remplacement des tuyaux de la conduite reliant le château d'eau militaire de Sétif à la citadelle, on s'aperçut que le diamètre intérieur de ces tuyaux avait été réduit de 7 à 4 centimètres environ par suite des incrustations. Ces tuyaux devant être remployés dans une autre canalisation, on essaya de les nettoyer en les immergeant dans un bain d'acide chlorhydrique étendu d'eau, mais, après divers dosages de l'acide, on n'obtint pas de résultats appréciables, sans doute à cause de la nature plutôt schisteuse que calcaire du dépôt abandonné par les eaux. On employa alors le procédé suivant : deux éléments de conduite furent placés sur le sol parallèlement et avec un intervalle de 2 mètres environ. Par-dessus et perpendiculairement à ces deux tuyaux on en plaça quinze autres, puis quinze autres encore croisant ces derniers, et ainsi de suite sur sept à huit rangs de hauteur. Les intervalles compris entre les tuyaux avaient été remplis avec des débris de bois auxquels on mit le feu et, après complet refroidissement, on put alors, avec des tiges recourbées, racler les fragments des dépôts désagrégés par l'action de la chaleur. Sur 137 tuyaux de 3 mètres de longueur soumis à cette opération, six ont dû être rejetés par suite de fêlures. D'après la *Revue du Génie militaire*, à laquelle

nous empruntons ces renseignements, le prix de revient, coaltarage compris, a été de 58 centimes par mètre courant.

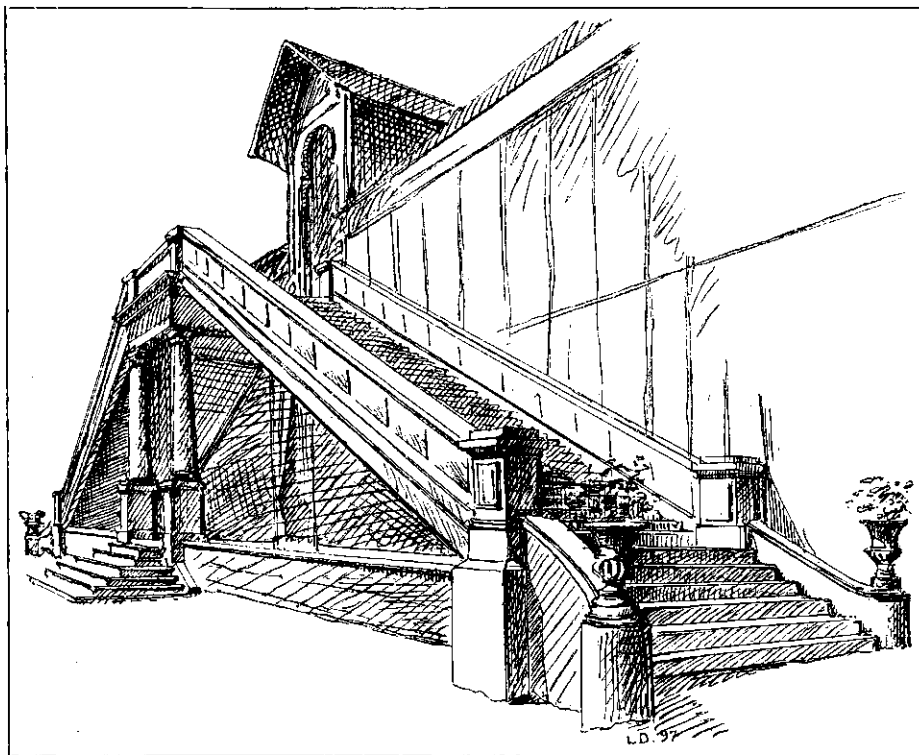
(*Moniteur de l'Industrie*).

L'ASSAINISSEMENT DES GRANDES VILLES

Les questions relatives à l'assainissement des grandes villes sont à l'ordre du jour en raison de l'intérêt que présente l'application du système général du « tout à l'égout ». Parmi les causes d'in-

LE BÉTON DE CIMENT ARMÉ

Nous avons reproduit dans un de nos derniers numéros (*Construction lyonnaise* du 1^{er} mai dernier), un plafond de hall, étudié spécialement en vue de la décoration, en utilisant, pour cet effet, les sommiers forcément saillants qu'exige toujours une grande portée.



ESCALIER EN CIMENT ARMÉ, VUE PERSPECTIVE. — Embranchement, 3 mètres ; Portée des limons, 11-50

fection à la surface il faut citer le crottin de cheval dont l'accumulation aux stations de voitures et d'omnibus est, d'après nos hygiénistes, une des causes d'auto-infection des capitales. Humide, il sent mauvais; sec, il se pulvérise, s'envole sous l'action du vent combinée avec le labour des balayeuses mécaniques : on en trouve jusque sur le toit des maisons de six étages. Faut-il le balayer ainsi, le chasser sans merci dans le ruisseau et, de là, dans l'égout? Non, nous dit M. P. Besnard, architecte départemental à Soissons. Ne perdez pas, ne gaspillez pas ce précieux engrais agricole. Faites comme font les Anglais : crottinez ! La thèse est soutenable, car voici ce que les Anglais appellent « crotliner ».

A Londres, ce ne sont pas des agents de l'administration métropolitaine qui ramassent le crottin, mais bien des agents d'une société privée, dont les affaires, m'a-t-on dit, sont très prospères. Le service est fait par des street-boys, vêtus d'une vareuse rouge, lesquels, armés d'une pelle et d'un panier, s'en vont ramasser le crottin jusque sous les pieds des chevaux et cela même dans les endroits où la circulation est la plus active. On ne les voit jamais opérer sans frémir. Il faut dire que le gavroche anglais est d'une audace et d'une agilité incomparables : en lui, il y a toujours l'étoffe d'un clown. De plus, le cocher anglais est très habile ; jamais ses mains sur son coursier ne laissent flotter les rênes ; il aime ces street-boys, il les protège, il les respecte et, presque jamais, il n'arrive d'accident. Cette industrie londonienne est assurément curieuse et originale, mais est-elle importable à Paris? On peut en douter ; il y a là des habitudes ataviques et nous ne sommes point accoutumés de ce côté-ci du détroit, à pratiquer le précepte :

Cent fois, sur le pavé, reprenez votre ouvrage.

Crottinez-le sans cesse et le recrottinez ! (*Le Temps*.)

Il convient d'insister sur cet avantage du système Hennebique, de présenter dans sa structure même des éléments dont le calcul permet de les faire varier, suivant les exigences des règles architecturales les plus scrupuleuses.

L'ouvrage que nous reproduisons ci-dessus en est un des exemples les plus frappants.

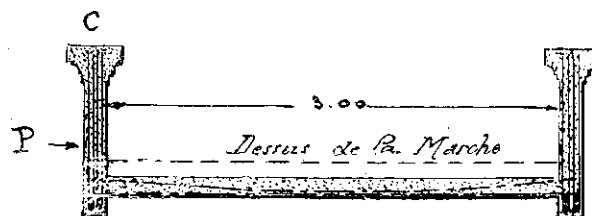


FIG. 2 — ESCALIER EN CIMENT ARMÉ, Coupe transversale.

Cet escalier a été construit par M. Poujoulat, de Genève, concessionnaire du système Hennebique, pour l'Exposition nationale Suisse de 1896.

Il est remarquable par la grande portée de ses limons qui est de 11^m50 sans point d'appui intermédiaire, le sommet porte sur un palier reposant sur quatre colonnes également en béton armé.

Les limons P (fig. 2), formant également garde-fous, constituent la partie portante de l'ouvrage. Ce sont, en somme, deux poutres très minces dont la grande résistance sous une faible épaisseur est donnée par la hauteur. La traction est constituée dans le bas par quatre barres rondes et la compression est fournie, dans le haut, par la semelle C formant main-courante.

Entre les deux limons est établi un hourdi mince L de 3 mètres de portée sur lequel sont bâties les marches.

Le tout est décoré de moulures et de panneaux en ciment poussés au calibre, avec socles, chapiteaux, vases moulés en ciment.

Le bel aspect de cet ouvrage montre jusqu'à quel point on peut pousser la perfection du travail du ciment et quel parti il peut offrir, joint à l'emploi du béton armé, pour imiter avec économie

rants en sont assez intéressants et peuvent être assez utiles à consulter pour l'avenir, pour que nous les reproduisons :

« .. La maison la plus élevée se trouverait justement à l'angle de la rue de Créqui, une des rues les plus étroites de Lyon. Si une semblable dérogation au règlement de voirie était admise, elle

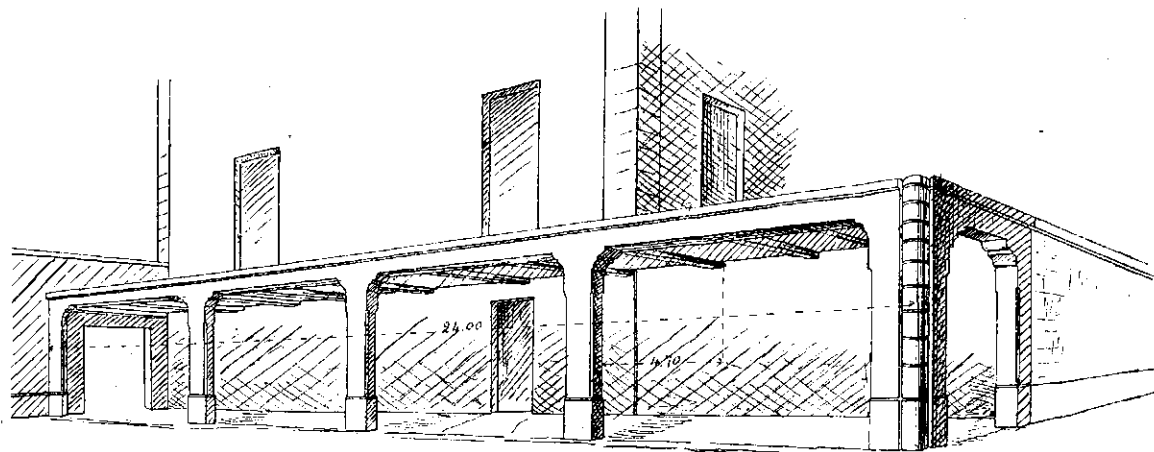


FIG. 3 — Terrasse en béton de ciment armé.

les matériaux les plus coûteux, tout en ayant une bien plus grande résistance.

Citons aussi, comme travail analogue, la terrasse que nous reproduisons ci-dessus (fig. 3). Construite à Francheville près Lyon sous la direction de M. Bellemain, architecte, par M. Pérol, concessionnaire à Lyon, elle supporte un jardin avec parterres et massifs, soit 500 kilogrammes par mètre carré ; l'épaisseur totale des hourdis et des poutres, n'est que de 23 centimètres pour une portée de 4^m70.

DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

— Séance du 18 mai. —

Dérégations au règlement de Voirie. — Les règlements, établis d'une façon générale, ne prévoient pas toujours les cas particuliers où leur application devient difficile et se trouve subordonnée à diverses circonstances variables qui permettent d'y déroger sans porter atteinte au principe de la réglementation. Entre autres, le règlement de voirie limitant à 20^m50 la hauteur verticale maxima des maisons est applicable et rationnel dans le cas d'un immeuble en façade sur une seule rue ; il peut n'en plus être de même dans la construction d'un îlot en façade sur plusieurs rues d'un niveau différent. Le Conseil municipal appelé à se prononcer, après consultation de l'ingénieur en chef de la voirie, a, jusqu'à présent, facilement donné l'autorisation d'établir, sur un même niveau, les planchers et corniches des maisons d'un même groupe ainsi constitué.

Il vient d'en décider autrement, en ce qui concerne l'îlot compris entre les rues Vendôme, Cuvier, Créqui et Bossuet, pour lequel, sur la demande de MM. Groboz et Curny, architectes, l'ingénieur en chef de la voirie, prenant pour base un point central, intersection des deux axes de la masse projetée, attribuait une altitude moyenne entre les hauteurs observées aux points de rencontre des trottoirs avec les alignements aux extrémités de ces axes ; la maison la plus élevée aurait ainsi excédé de 27 centimètres, en hauteur verticale, la dimension réglementaire, alors que la maison la moins élevée lui aurait été inférieure de 27 centimètres.

Le Conseil se ralliant aux conclusions de la deuxième Commission (rapporteur M. Bizet) n'a pas accepté les conclusions de l'ingénieur en chef et du rapport de l'Administration. Les considé-

crerait un précédent fâcheux, surtout en ce qui concerne les voisins du côté opposé, soit côté ouest.

« Vu le nouveau règlement de voirie portant que les plus hautes maisons ne pourront excéder 20^m50 de hauteur verticale ; attendu que les pétitionnaires demandent que, pour l'une des maisons à construire, la hauteur verticale soit portée à 20^m77 ;

« Votre deuxième Commission vous propose, à l'unanimité, le maintien du *statu quo*, c'est-à-dire, l'application pure et simple du règlement de voirie existant. »

— Séance du 24 mai. —

Clôture du parc de la Tête-d'Or. — Nous avons résumé, dans notre numéro du 1^{er} mai dernier (p. 101), le rapport du Maire relatif à la clôture du parc de la Tête-d'Or, à l'établissement des grilles et portes d'entrée le long des boulevards du Nord et Montgolfier, et à l'établissement de deux pavillons à l'entrée Tête-d'Or.

Le Conseil municipal, sur le rapport de M. Bizet, au nom de la deuxième Commission, tout en étant d'avis qu'il y a lieu de mettre au concours l'exécution de ce projet, a cru devoir cependant demander quelques modifications à la construction de cet ouvrage.

Les projets présentés par la voirie ne comportant pas une hauteur suffisante pour donner à ces grilles le caractère monumental qui leur convient, la deuxième Commission exprime le désir que la hauteur minimum ne soit pas inférieure à 3^m50, surtout en ce qui concerne les parties ouvrantes.

Elle désirerait aussi, après un examen sérieux de cette question, que les fers à T, à angles, à croix, en U, en un mot, les fers spéciaux, soient écartés dans les plans présentés.

Elle estime que, pour donner un caractère plus monumental à ces grilles, devraient seuls y être admis les fers plats, mi-plats, ronds ou carrés, surtout pour les parties ouvrantes.

Voici d'ailleurs le texte de la délibération :

« 1^{er} Est autorisée la mise au concours de la construction des grilles monumentales du parc de la Tête-d'Or.

« 2^o L'Administration est invitée à préparer un cahier des charges, en vue de la mise au concours de ces travaux, entre architectes lyonnais choisis par l'Administration, et dont le nombre appelé ne devra pas être inférieur à dix.

« 3^o Sur les plans et devis de ces grilles, surtout en ce qui concerne les parties ouvrantes, ne devront figurer, autant que possible, que les fers plats, mi-plats, ronds ou carrés.

« La hauteur des grilles ouvrantes ne devra pas être inférieure à 3^m50 dans la partie la plus basse.

« 4° Les dispositions du projet ayant trait au placement de la grille au boulevard Montgolfier en remplacement de celle qui existe actuellement vers la ligne du chemin de fer, ainsi que les dispositions se rapportant à la grille courante sur mur, concernant les propriétaires riverains, à qui l'obligation sera imposée de construire une grille semblable, sont adoptées.

« 5° La somme nécessaire à l'exécution de ces travaux sera prélevée sur les ressources à provenir de l'emprunt projeté. »

Prolongement d'égout et construction de canalisations. — Le Conseil, sur le rapport de M. Brunard, a reconnu l'utilité et l'urgence du projet suivant :

Prolongement, jusqu'au chemin de Grange-Rouge, de l'égout existant sous le chemin vicinal de grande communication n° 12 bis, de Lyon à Heyrieux, sur une longueur de 164 mètres; construction de canalisations pour relier à cet égout le groupe scolaire de la route d'Heyrieux.

La première partie de ce projet occasionnerait une dépense de 11.000 francs; le devis estimatif de la seconde s'élève à 4200 fr., soit ensemble 15.200 francs.

La construction de l'égout à construire par le service vicinal fera l'objet d'une adjudication publique, et l'exécution des canalisations en poterie sera confiée à l'entrepreneur chargé de l'entretien des maçonneries du service de la Voirie aux conditions de son marché.

CONCOURS

ARGENTEUIL

RÉSULTATS

MAIRIE ET BATIMENTS SCOLAIRES

MAIRIE. — Huit concurrents.

Premier prix : M. Lucien Bentz, architecte à Nancy. —

Deuxième prix : MM. Maistrasse et Berger, architectes à Paris.

— *Troisième prix* : M. Defresne, architecte à Argenteuil.

GROUPE SCOLAIRE. — Douze concurrents.

Premier prix : MM. Jules Doré et Paul Nessi, architectes à Paris. —

Deuxième prix : M. Gabriel Morice, architecte à Paris.

— *Troisième prix* : MM. Maistrasse et Berger, architectes à Paris. —

Mentions : n°s 10, 8, 4.

ECOLE DE FILLES. — Sept concurrents.

Premier prix : MM. Maistrasse et Berger, architectes à Paris. —

Deuxième prix : MM. Le Cardonnel et Morin-Goustiaux, architectes à Paris.

AVIS & RENSEIGNEMENTS DIVERS

Le Conseil municipal aura à se prononcer prochainement sur les diverses questions suivantes, exposées dans les rapports du Maire :

Service des eaux. — Pour assurer la limpidité des eaux des galeries filtrantes de Saint-Clair, lors des crues rapides du Rhône, il y aurait lieu de remplacer le gravier actuellement existant, sur une épaisseur de 80 centimètres environ, par de la terre fine sablonneuse, que l'on trouve aux abords des puits dans le terrain appartenant à la Ville. Cette terre serait énergiquement corroyée et formerait une chape présentant toutes les garanties voulues. L'exécution de ces travaux, dont le montant s'élèverait à 9500 fr., serait confiée à M. Cavarnier, entrepreneur des travaux d'entretien de la Ville, qui a signé pour cet objet une soumission comportant les conditions de son marché principal.

Construction d'un groupe scolaire dans le quartier de la Buanderie. —

Le Conseil précédent ayant émis un avis favorable à la création de deux écoles primaires à deux classes chacune, MM. Jangot et Bonneton, entrepreneurs, ont présenté un projet auquel ont été apportées, sur les observations de l'Inspecteur d'académie et du Conseil des bâtiments civils, certaines modifications, portant le montant total de la dépense de construction à 58.578 fr. 51.

L'achat du terrain, celui du mobilier scolaire, les travaux de voirie extérieure (trottoirs et canalisations) resteraient à la charge de la ville.

Améliorations et réparations à la mairie du III^e arrondissement, consistant en la mise en état des cabinets des adjoints et du secrétaire, construction de placards, modification de l'éclairage, pose de tapis, de tentures et d'un chemin de plomb sur l'escalier, pour un total de 4900 francs. Ces travaux seraient confiés aux entrepreneurs, chargés de l'entretien des bâtiments communaux.

Conseil de prud'hommes du bâtiment. — Le Syndicat des ouvriers emballeurs, dont l'industrie compte environ 250 ouvriers, sollicite l'admission de cette corporation dans la deuxième catégorie, dite du bois, du Conseil des prud'hommes du bâtiment et industries diverses.

Le président du Conseil des prud'hommes du bâtiment, consulté au sujet de cette demande, ayant émis l'avis qu'elle pouvait être acceptée, le Conseil municipal aura à se prononcer sur cette requête pour laquelle le rapport du Maire se montre favorable.

Changement de noms de rues. — Un décret du 8 mai approuve la délibération prise par le Conseil municipal de Lyon, le 6 avril dernier, attribuant la dénomination de *rue Raulin* à la partie sud de la rue Cavenne, comprise entre la Faculté de médecine et le boulevard du Sud. Dans les quartiers neufs ces dénominations nouvelles passent facilement en usage, ces rues étant peu habitées et peu fréquentées. Mais dans les quartiers anciens où il y a à lutter contre des habitudes invétérées, il y aurait lieu, lors de l'apposition des plaques indicatrices, de faire suivre la dénomination nouvelle de la mention de l'ancienne, comme cela se fait dans certains pays étrangers pour la grande commodité du public.

Le Conseil municipal vient aussi, dans sa séance du 18 mai, de donner à la partie de la rue de la Claire, qui est située entre les rues de la Duchère et de la Pyramide, le nom de *rue Berjon*, pour honorer le talent de ce peintre de fleurs, né à Vaise, vers la fin du siècle dernier, et dont les œuvres figurent dans la galerie des peintres lyonnais.

Dans les ponts et chaussées. — M. Fargue, inspecteur général de 1^{re} classe au corps des ponts et chaussées, à Lyon, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite.

Au P.-L.-M. — Le service des chemins de fer confié à M. l'ingénieur en chef Tavernier (raccordement de la Mouche et de la ligne de Givors à Lozanne), actuellement réparti en deux arrondissements d'ingénieurs ordinaires, ne formera plus qu'un seul arrondissement, dont sera chargé M. Antoine, ingénieur ordinaire à Lyon.

Le service des chemins de fer confié à M. l'ingénieur en chef Girardon (ligne de Lozanne à Paray le-Monial), actuellement réparti en deux arrondissements d'ingénieurs ordinaires, ne formera plus qu'un seul arrondissement, dont sera chargé M. Antoine, ingénieur ordinaire à Lyon.

La question du tout à l'égout. — Le Conseil d'administration de la Chambre syndicale des propriétés immobilières de la ville de Lyon, réuni le 21 mai, a examiné les diverses questions portées à l'ordre du jour du III^e Congrès de la propriété bâtie. Sur la quatrième question ainsi posée : « Le système du tout à l'égout avec

épandage, tel qu'il est pratiqué par la ville de Paris, doit-il être approuvé et maintenu ? » Il répond de la façon suivante :

Le tout à l'égout va devenir avant peu un sujet très intéressant pour Lyon, notre Municipalité procédant déjà à des études préliminaires.

Mais la question inscrite à l'ordre du jour du Congrès de la propriété bâtie paraissant toute spéciale à la ville de Paris, la Commission estime que la Chambre syndicale de Lyon n'a pas de rapport à présenter, sa ligue de conduite étant toute tracée : se rallier en les appuyant aux conclusions de la Chambre syndicale de Paris directement intéressée, tout en réservant d'autre part, sa complète liberté d'action pour le projet qui sera présenté à Lyon.

La Commission se plaît d'ailleurs à reconnaître que la question qui va être débattue à Paris offrira son intérêt au point de vue lyonnais, la Chambre syndicale devant être mise ainsi par avance à même d'être édifiée et éclairée sur le parti qu'elle aura à prendre lorsque le tout à l'égout aura été définitivement décidé par notre Municipalité et commencera à entrer dans la voie de la réalisation.

Ardèche. — Le Conseil municipal de Privas vient de décider, à l'unanimité, de faire commencer dans le plus bref délai les sondages pour les travaux de réfection des égouts. La dépense prévue s'élève, d'après les plans et devis soumis au Conseil, à la somme totale de 30.000 francs.

Congrès des Architectes français. — Nous rappelons que le Congrès des Architectes français se tiendra du 18 au 26 juin à Lille, avec séance de clôture à Paris. Il comprendra, en outre, une excursion en Belgique, sur l'aimable invitation adressée au bureau de la Société centrale des architectes français par M. Dumotier, président de la Société centrale d'architecture de Belgique.

Dans les trois séances, à Lille, seront portées à l'ordre du jour les questions suivantes :

- 1° Responsabilité de l'architecte ;
- 2° Enseignement régional de l'architecture. Etude des moyens de résoudre la question ;
- 3° Service militaire des jeunes architectes ;
- 4° Institution d'un diplôme pour les architectes ;
- 5° Réforme à opérer dans chaque région au regard de la situation des architectes.

Tramways d'Aix-les-Bains à Belley. — Le Conseil général de l'Ain s'est occupé de l'importante question de la création d'une ligne-tramway inter-départementale allant d'Aix-les-Bains à Belley ou à Brens-Virignin. Il a nommé une Commission, composée de MM. Rive, Guignet et Bourcelin, pour entamer et poursuivre des négociations à ce sujet avec les représentants du département de la Savoie.

Approvisionnement d'eau de Vesoul. — Le Conseil municipal de Vesoul, dans une séance récente, a demandé en principe l'aduction en ville des eaux de Champdamoy, si le captage en était possible et réalisait les prévisions annoncées au point de vue du rendement. La municipalité fait appel aux industriels compétents pouvant se rendre compte des détails de l'œuvre à entreprendre, et leur demande de préparer un avant-projet permettant d'évaluer la dépense éventuelle et les résultats à espérer.

Le système métrique en Angleterre. — La Chambre des communes vient de voter en seconde lecture le bill autorisant légalement l'emploi du système métrique des poids et mesures en Angleterre.

Grande Tuilerie du Rhône. — Société anonyme, capital 155.000 francs. — L'Assemblée générale du 29 mars 1897 a décidé la répartition d'un dividende de 5 pour 100 aux actions. Cet intérêt, soit 25 francs par action, net d'impôt, est mis en paiement contre remise du coupon n° 4, depuis le 15 mai.

Société lyonnaise des forces motrices du Rhône. — Société anonyme, capital 16.000.000 de francs. Assemblée annuelle le samedi 12 juin à 2 heures du soir au Palais du commerce, à Lyon.

Nécrologie — M. Cyprien DUBUISSON DE CHRISTOP, ancien architecte, décédé villa des Charmilles, à Parilly, commune de Bron. MM. DARNER, maître-maçon, 80 ans, rue Romarin, 19.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Ain. — Dimanche 23 mai. — *Mairie de Charix.* — Travaux communaux. — Fontaines et conduites en fonte. — Soumissionnaires, MM. Plédy-Chevillon, augmentation, 0,75 p. 100 ; Guttin, 1 p. 100 ; Marion, rabais, 1 p. 100 ; Favre, 1 p. 100. Adjudicataire, M. Pétavitt, à Lyon, 2 p. 100. — Cimetiére et presbytère. — Soum., MM. Nicollet, rab., 3 p. 100 ; Tournier, 5 p. 100. Adj., M. F. Martin, à Charix, 8 p. 100.

Loire. — Jeudi 6 mai. — *Mairie de Firminy.* — Construction d'un kiosque à journaux, place du Breuil. — Non adjugé.

Ain. — Mercredi 26 mai. — *Préfecture.* — Travaux de chemins. — (Voir notre numéro du 16 mai). — Aucun soumissionnaire s'étant présenté, l'adjudication a été nulle.

Loire. — Samedi 15 mai. — *Mairie de Firminy.* — Reconstruction partielle et agrandissement de la maison d'école du quartier Saint Pierre. — Terrasse, maçonnerie, charpente, couverture, zinguerie. — Soumissionnaires, MM. Chartier, rabais, 0 p. 100 ; Mouteiller, 7 p. 100 ; Berthet, 8 p. 100 ; Beaufort et Blanc, 8 p. 100 ; Garde, 10 p. 100. Bourdery, 13 p. 100. Adjudicataires, MM. Arnaud et Bayon, à Firminy, 19 p. 100. — Crépiss et ciments. — Soum., MM. Garde, rab., 5 p. 100 ; Mouteiller, 6 p. 100 ; Tiradou et Peyronny, 11 p. 100 ; Chirade, 14 p. 100 ; Bourdery, 14 p. 100 ; Vignon, 14 p. 100. — Adj., MM. Arnaud et Bayon, 28 p. 100. — Menuiserie. — Soum., MM. Masson, 3 p. 100 ; Damon, 10 p. 100 ; Tombarel, 12 p. 100. Adj., M. Chomarat, à Le Chambon, 13 p. 100. — Plâtrerie, peinture, vitrerie. — Soum., MM. Piana, rab., 10 p. 100 ; Bourdery, 11 p. 100. Adj., M. Louison fils, à Firminy, 28 p. 100. — Serrurerie. — Soum., MM. Duplay, rab., 11 p. 100 ; Grindler, 2 p. 100 ; Jaboulay, 6 p. 100 ; Bayon, 3 p. 100. — Adj., M. Calvet, à Firminy, 11,25 p. 100.

Loire. — Samedi 29 mai. — *Sous-préfecture de Montbrison.* — Travaux de chemins. — (Voir notre numéro du 16 mai). — 1er lot. Adj., M. Baptiste Nury, à Sainte-Agathe-la-Bouteresse, 23 p. 100 de rabais. — 2e lot. Adj., M. Louis Gauchon, à Boën, 12 p. 100 de rabais.

Loire. — Samedi 29 mai. — *Sous-préfecture de Montbrison.* — Travaux de chemins. — (Voir notre numéro du 16 mai). — 1er lot. Adj., M. Michel Bouche, à Saint-Bonnet-le-Château, 26 p. 100 de rabais. — 2e lot. Adj., M. Antoine Sibaud, à Saint-Alyre (Puy-de-Dôme), 20 p. 100 de rabais. — 3e lot. Adj., M. Auguste Batisse, à Dore-l'Eglise, 14 p. 100 de rabais.

Saône-et-Loire. — Vendredi 28 mai. — *Préfecture.* — Ponts et chaussées. Service ordinaire. Route nationale n° 6 de Paris à Chabéry. — (Voir notre numéro du 16 mai). — Soumissionnaires : MM. Sordet, à Chalon, 11 p. 100. — Déchelle, à Laives, 6 p. 100. — Platre, à Nanton, 14 p. 100. — Limonet, à Laives, 14 p. 100. — Sangouard, à Cluny, 14 p. 100. — Boucassot, à Varenne-le-Grand, 14 p. 100. — Delaye, à Nanton, 0 p. 100. — Adj., M. Rochette, à Cluny, 17 p. 100 de rabais. — 2e lot. Soumissionnaires : MM. Platre, à Nanton, 3 p. 100. — Déchelle, à Laives, 1 p. 100. — Desflaches, à Saint-Genis-l'Argentière, 2 p. 100. — Adj., M. Sordet, à Chalon, 4 p. 100 de rabais.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — Mercredi 23 juin, 2 h. — *Préfecture.* — Travaux à exécuter à l'asile départemental d'aliénés du Rhône, sis à Bron, près Lyon, pour l'installation de l'éclairage électrique de l'asile. — 1er lot. Installation de l'éclairage électrique, générateur, moteurs, canalisation, transport de force, etc. Montant des travaux, 104.841 fr. Cautionnement, 10.000 fr. — 2e lot. Bâtiment des machines. Montant des travaux, 10.112 fr. 50. Cautionnement, 500 fr. Visa du certificat par M. Péguin, ingénieur civil, auteur du projet, 10 jours francs avant l'adjudication.

Les pièces du projet qui font l'objet de la présente adjudication seront déposées à la préfecture (2e division, 1er bureau), et chez M. Péguin, ingénieur civil, 8, rue Constantine, où les entrepreneurs peuvent en prendre connaissance tous les jours non fériés, de 9 heures du matin à midi, et de 2 à 4 heures du soir.

Rhône. — Jeudi 24 juin, 2 h. 1/2. — *Mairie de Lyon.* — Hôtel des Invalides du travail. Canalisation d'égouts. Montant des travaux, 140.181 fr. 80. Cautionnement provisoire, 5.000 fr.

Les devis, plans, profils et cahier des charges relatifs auxdits travaux sont déposés à la mairie de Lyon (4e bureau), où chacun sera admis à en prendre connaissance, tous les jours non fériés, de 9 heures du matin à 5 heures du soir.

Ain. — Dimanche 13 juin, 3 h. — *Mairie de Saint-Martin-du-Mont.* — Construction d'un presbytère. — Montant des travaux, 14.182 fr. 64.

Renseignements à la mairie ou dans les bureaux de M. Rochet, architecte à Bourg.

Ain. — Dimanche 13 juin, 2 h. — *Mairie d'Outriaz.* — Travaux communaux. — Préaux couverts privés, couverture au groupe scolaire, lavoirs, four banal. — Montant des travaux, 12,090 fr. 63.

Renseignements à la mairie ou au bureau de M. S. Grillet, architecte, avenue de la Gare, à Nantua.

Saône-et-Loire. — Vendredi 11 juin, 1 h. — *Sous-préfecture de Louhans.* — Chemin vicinal ordinaire 3, de Louhans à Saint-Germain-du-Bois. Construction entre le chemin vicinal 4 et la limite de Saint-Germain-du-Bois, sur 1.740 mètres. Montant des travaux, 9.571 fr. A valoir, 399 fr. Total, 9.970 fr. Cautionnement, 350 fr. Renseignements à la sous-préfecture.

Saône-et-Loire. — Lundi 12 juin, 2 h. — *Mairie de Bourbon-Lancy.* — Constructions pour l'hospice au domaine des Vaux, situé commune de Chamoux et Perrigny-sur Loire. — 1^{er} lot. Maison d'habitation. Montant des travaux, 13.525 fr. — 2^e lot. Allongement d'un bâtiment d'exploitation. Montant des travaux, 6.450 fr. 70. — 3^e lot. Rectification du chemin. Montant des travaux, 2.370 fr. Honoraires et imprévus, 2.154 fr. 30. Total, 24.500 fr. Renseignements à la mairie.

Savoie. — Mardi 20 juillet, 10 h. — *Préfecture* — Chemins de fer d'intérêt local et tramways. Concession, à titre éventuel, d'un tramway à voie d'1 mètre, de Chambéry à Yenne et Saint-Genix avec embranchement du Bourget-du-Lac à Aix-les-Bains.

Avis. — Les personnes qui désireraient prendre part à cette adjudication peuvent se procurer la copie du dossier de l'avant-projet ainsi que tous les renseignements y relatifs en s'adressant à M. Fontanel, 3, avenue du Champ-de-Mars, à Chambéry.

Savoie (Haute-). — Mardi 15 juin, 11 h. — *Préfecture.* — Travaux sur routes nationales. — 1^{er} lot. Chemin n° 5. — Rectification à Evian-les-Bains. — Terrassements, 11.376 fr. 38. Chaussée, etc., 15.336 fr. 51. Ouvrages d'art, 5045 fr. 24. A valoir, 9241 fr. 87. Total, 41.000 fr. Cautionnement, 1200 fr. — 2^e lot. Chemin n° 202. — Amélioration entre le Bochart et le pont de la Corbassière. — Terrassements, 4822 fr. Chaussée, 682 fr. 30. Travaux d'art, 31.681 fr. 11. A val., 3814 fr. 09. Tot., 41.000 fr. Cant., 1250 fr.

Certificat et notes visés, huit jours au moins avant l'adjudication, par M. Schoendoerffer, ingénieur en chef des ponts et chaussées, avenue du Parmelan, à Annecy. — Renseignements à la préfecture et dans les bureaux de M. Bourgeois, ingénieur ordinaire, à Thonon.

Vaucluse. — Dimanche 13 juin, 2 h. — *Mairie de Saint-Saturnin-lès-Apt.* — Redressement du chemin vicinal 2, entre la route départementale 6 et le hameau des Garrigues, sur 808 m. 90. Terrassements, 1.209 fr. 78. Empierrement, 1.715 fr. 87. Travaux d'art, 863 fr. 12. A valoir, 411 fr. 23. Total, 4.200 fr. Cautionnement, 130 fr.

Renseignements à la mairie.

Yonne. — Samedi 12 juin, 1 h. — *Sous-préfecture de Joigny.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Paroy-en-Othe. Réparations à l'église. Montant des travaux, 2.174 fr. 05. Cautionnement, 70 fr. — 2^e lot. Villefranche. Appropriation du logement de l'institutrice et clôture du jardin. Montant des travaux, 2.680 fr. 15. Cautionnement, 80 fr.

Renseignements à la sous-préfecture.

Yonne. — Lundi 14 juin, 2 h. — *Mairie d'Auxerre.* — Réfection de pavage des rues de Joie et d'Orbanelle. Montant des travaux, 16.874 fr. 25. A valoir, 125 fr. 75. Total, 17.000 fr. Cautionnement, 570 fr.

Renseignements à la mairie.

Ministère de la Guerre. — Mercredi 16 juin, 3 h. — *Mairie de Lyon.* — Service de l'artillerie. Direction d'artillerie de Lyon. Adjudication de bois et timons.

Le cahier des charges est déposé dans les bureaux de la direction d'artillerie de Lyon et dans les bureaux de l'artillerie de la place de Paris, avenue de Saxe, 2, où l'on pourra en prendre connaissance tous les jours, les dimanches et fêtes exceptés, pendant les heures d'ouverture des bureaux.

Un exemplaire du cahier des charges sera envoyé aux négociants qui en feront la demande par lettre affranchie à M. le Directeur d'artillerie à Lyon.

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX

FORMATIONS DE SOCIÉTÉS.

Saint-Etienne. — Veyre, Rabatel et Rivoire, fonderie de fonte et de bronze, port du canal, à Rive-de-Gier. Durée 8 ans. Capital 3.500 fr. 2 mai.

Le Puy. — Rumillet et Cie, usine électrique de Vals. 1^{er} février.

Marseille. — Montel père et fils, construction mécanique, 8, Petit-Chantier. Durée 10 ans. Capital 25.000 fr. 22 avril.

DECLARATIONS DE FAILLITES

Lyon. — Berthet, entrepreneur, 10, rue de la Platière. Syndic M. Verney. 25 mai.

CONVOCATIONS DE CRÉANCIERS

Berthet, entrepreneur, 10, rue de la Platière. Consultation, 4 juin 10 heures.

SPECTACLES

Théâtre des Célestins. — Mercredi 2, jeudi 3 et vendredi 4. Représentations extraordinaires avec le concours de M^{me} Rosa Bruck et M. Guitry : *Amants*, pièce en cinq actes de M. Maurice Donnay.

Casino des Arts. — Tous les soirs spectacle varié.

Eldorado. — Tous les soirs pour la saison d'été, opérettes.

Concerts Bellecour. — Tous les soirs à 8 h. 1/2, grand concert : orchestre de la ville (50 exécutants), sous la direction de M. Miranne, premier chef d'orchestre du Grand-Théâtre; prix d'entrée 50 centimes. — Mardis, vendredis et dimanches, grande fête artistique; prix d'entrée : 1 franc. Aujourd'hui, mardi, première audition des chansons de Pierre Dupont, par M. Vincent.

La Photographie animée par le Cinématographe Lumière, 1, rue de la République, près du Grand-Théâtre.

Voici la liste des nouvelles vues projetées :

Lyon : Dragons : Défilé au galop ; Une école de Négrillons. — *Turin :* Roi d'Italie passant la revue. — *Espagne :* Course de taureaux. — *Lyon :* Artillerie : Défilé au trot. — *La Rochelle :* Panorama du port (pris en bateau) : Gymnaste, sauts au cheval en travers. — Vue précédente à l'envers.

Les séances ont lieu tous les jours de 2 heures à minuit et de 10 heures du matin à minuit les dimanches et fêtes. — Prix d'entrée : 50 centimes.

Prime gratuite offerte aux spectateurs.

Tour métallique de Fourvière. — Ascension tous les jours. — Prix d'entrée : 1 franc.

Le Propriétaire-Gérant : ALEXANDRE REY.

Lyon. — Imp. PITRAT, A. Rey successeur, 4, rue Gentil. — 15328

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

CARREAUX DE FAIENCE

PROST ET PICARD à Givors (Rhône). Cornues à Gaz. Produits réfractaires et Briques rouges. Tuyaux en grès vernissés pour conduites d'eau et assainissement. Téléphone.

ARDOISES, TUILES, BRIQUES, POTERIE & SABLE

ARDOISES pour toitures, dalles, urinoirs, tablettes, tableaux, etc. Entrepôt J. GUICHARD fils, seul représentant de la Commission des Ardoisières d'Angers, chemin de Serin, 5, LYON

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

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 52, Lyon. Spécialité de tuyaux en terre cuite et en grès pour conduite d'eau et pour Bâtimens. Seuls représentants à Lyon de la C^{ie} des Grès Français de Pouilly-sur-Saône.

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.

CHEVROT ET DELEUZE, rue de Marseille, 64. Seuls concessionnaires de la vente des ciments Vicat pour Lyon et la banlieue. Portland de Peiloux, du Valbonnais Virieu-le-Grand et de Pochet de Saint-Rambert. Ciments de Grenoble. Chaux lourdes et de Bourgoin. Trept, du Teil et autres provenances. Briques, tuiles et lattes, albâtres, plâtres de Paris, de Savoie et de Bourgogne. — Expéditions France et étranger; Depositaires

concessionnaire des produits céramiques de la maison Cloux, Boiron et Javogues de Roanne. Grande tuilerie du Forez. Usine de Briennon.

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.

PRODUITS CÉRAMIQUES, PROST FRÈRES, fabricants 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 bâtimens. Appareils pour sièges inodores, panneaux et carreaux en faïence, etc. — Succursale à Saint-Etienne, rue de Roanne, 22.

CHARPENTES & PONTS MÉTALLIQUES — V. FEBVRE 16-18-20, rue de la Claire LYON-VAISE

ARDOISES

de LABASSÈRE (Hautes-Pyrénées)

FAVRE FRÈRES

50, 51, 52, quai de Serin, LYON

SEULS CONCESSIONNAIRES POUR L'EST ET LE MIDI DE LA FRANCE

DU COMITÉ DES VENTES DES ARDOISES DE LABASSÈRE

Abonnement et Publicité sans frais à tous les Journaux du Monde

A L'AGENCE FOURNIER, 14, RUE CONFORT, LYON

ENTREPRISES DE CARRELAGES

ET DE

Revêtements

SAUTIER-THYRION & MOUTON
Représentants de MM. BOCH Frères, de Maubeuge, — de DEFRANCE et Cie, de Sarreguemines
du Syndicat des Fabricants réunis, de 101 m. lles de Salernes, de la GRANDE TUILERIE DU RHONE.

TUILES,
BRIQUES,
BOISSEAUX,
WAGONS-LACOTE
et tous Produits
DE LA

GRANDE TUILERIE DU RHONE
de Sainte-Foy-l'Argentière (Rhône)

TUILES DE MONTAGNE. — TUILES LOSANGÉES

MÉDAILLE D'ARGENT, PARIS, 1889. — MÉDAILLE D'OR, LYON, 1894

LYON, 2, place Plénay, 2
(ancienne place Saint-Pierre)

CARREAUX en grès et faïence de Boch frères, de Maubeuge.
CARREAUX et PAVAGES de DeFrance et Cie, (Sarreguemines)
CARREAUX en terre de Marseille et d'Orange.
CARREAUX en ciment.
CARREAUX des Faïenceries de Creil et
Montereau, pour Revêtements.
TOMETTES de Salernes.

DÉCORATIONS
ÉMAUX

AMEUBLEMENTS

SCULPTURE, ÉBÉNISTERIE
SIÈGES ET TENTURES

H^{ri} BONJOUR & C^{ie}

Au Colosse de Rhodes

Cours de la Liberté, 42, LYON

Exécution sur plans et devis

J. PRAT et C^{ie}, Marbriers, Sculpteurs

NÉGOCIANTS EN MARBRES ET PIERRES

17, 19, 102 et 104, avenue de Romans

A VALENCE-S/-RHONE

Fournisseurs des colonnes de l'église de Saint-Joseph, des Brotteaux, des colonnes de l'église de l'Immaculée-Conception, des bases et colonnes de l'église de l'Annonciation, du dallage en marbre et diverses colonnes de la Basilique de Fourvière. — Lyon. — Des colonnes et bases de la chapelle des Frères des écoles chrétiennes de Caluire, des colonnes de Chaponost (Rhône), des colonnes de l'église de Saint-Héand (Loire), des colonnes et piliers de l'église de Grézieux-le-Marché (Rhône), etc., etc.

MANUFACTURE DE BRONZES D'ARTS

Civils et religieux

SPÉCIALITÉ DE BRONZES

Pour autels et monuments publics

Atelier de Modelages d'après Dessins

Gustave VINCENT ✕

ROMANS (Drôme)

HORS CONCOURS — MEMBRE DU JURY

Les plus hautes récompenses pour cette industrie

ENVOI D'ALBUM ET TARIF SUR DEMANDE

TÉLÉPHONE

ÉLECTRICITÉ

FOURNITURES ET INSTALLATIONS DE

Sonneries, Téléphones domestiques et de réseau,
Porte-Voix, Paratonnerres.

ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE ET TRANSPORT DE FORCE

ETUDES ET DEVIS

MAISON CHOLLET ET REZARD

10, rue Belle-Cordière. — Succursale : rue Tupin, 28

LYON

TÉLÉPHONE : N° 8-74