

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS

JURISPRUDENCE

NULLITÉ DE RAPPORT D'EXPERTS

Les experts peuvent-ils procéder valablement, EN L'ABSENCE DES PARTIES, à une opération dont le caractère scientifique exclut l'ingérence de ces dernières?

Les formalités des rapports d'experts sont indiquées dans les articles 315, 317 et 318 du Code de Procédure civile. La loi n'attache expressément la sanction de nullité à aucune de ces formalités. Cela ne veut pas dire que l'omission d'aucune de ces formalités ne rend l'expertise nulle, mais que les Tribunaux ont un pouvoir d'appréciation pour discerner les cas dans lesquels la nullité est encourue.

Parmi les formalités de l'expertise nous en voyons plusieurs ayant pour but d'accorder aux parties toutes facilités pour être présentes aux différentes opérations de l'expertise. Le vœu de la loi est que les parties assistent à l'expertise, non seulement pour exercer un contrôle, mais aussi pour aider les experts, leur soumettre les observations que les circonstances peuvent provoquer.

Aussi plusieurs fois les Tribunaux ont-ils annulé des expertises parce que les experts avaient négligé de convoquer l'une des parties ou toutes les parties à telle ou telle opération. Dans ces cas leur responsabilité pécuniaire peut être engagée.

En cette nature le critérium des Tribunaux paraît être le suivant : le droit de la défense a-t-il été violé? Aussi, lorsqu'au cours d'une expertise les experts doivent procéder à une opération exclusivement scientifique que la présence des parties ne pourrait que rendre plus difficile, les experts peuvent ne pas convoquer les parties.

La Cour de Cassation a, dans ce sens, rendu l'intéressant arrêt suivant :

« Attendu que le Code de Procédure civile n'ayant point attaché la nullité à l'omission des formes qu'il a prescrites pour les expertises, les Tribunaux ne doivent la prononcer que dans les cas où les omissions signalées sont de nature à vicier l'expertise dans sa substance, où dans ceux où ces omissions portant sur des formalités essentielles peuvent atteindre le droit de la défense; — Attendu, en fait, qu'il résulte des constatations du jugement attaqué que, si l'analyse chimique de l'eau des puits des demandeurs originaires a été faite en l'absence des demandeurs en cassation, aussi bien qu'en celles de leurs parties adverses, cette analyse était terminée, lorsque lesdits demandeurs ont réclamé pour y être admis; que d'ailleurs ils ont assisté à toutes les autres opérations de l'expertise; que le rapport des experts contient sur la marche et la méthode suivies dans l'analyse chimique, et sur les résultats que cette analyse a donnés des détails amplement suffisants pour mettre lesdits demandeurs en cassation à même d'exercer leur droit de contrôle et de critique, aussi utilement que si l'analyse s'était faite en leur présence; — Attendu que de ces constatations le jugement attaqué a pu conclure que lesdits demandeurs ayant été présents aux opérations essentielles de l'expertise, leur droit de défense avait été pleinement sauvegardé; — D'où il suit qu'en refusant de prononcer la nullité de l'expertise le jugement attaqué n'a violé aucune loi, etc. »

Il est bien entendu que si les parties, dûment convoquées, ne se présentent pas, elles ne pourront plus tard se plaindre de leur absence.

QUAK-HENRY, *avocat*.

CHRONIQUE MENSUELLE

Le progrès en marche. — La fumivorité. — Brûlez du coke. — Ce que c'est que la fumée. — La locomotive sans fumée. — Doux progrès! — L'installation hydraulique de Bakersfield. — Construction économique d'un caniveau. — Avis aux provinces de Savoie et du Dauphiné.

Depuis que le progrès est en marche, ce qui d'après les uns date du commencement du monde, d'après les autres de 1789 seulement, l'humanité a été dotée de bienfaits inappréciables, parmi lesquels on peut compter l'extension considérable, dans l'intérieur des villes, des usines à vapeur qui n'ont que le grave inconvénient de déverser dans l'air, déjà fort contaminé de nos grandes agglomérations modernes, des torrents de fumée, noire, opaque, saïssante, qui achèvent de rendre l'atmosphère irrespirable.

Aussi, depuis longtemps s'est posé ce problème qui rappelle un peu celui de la quadrature du cercle et auquel on a donné le nom barbare de fumovirité.

Il faut, disent les ingénieurs et les autorités constituées, que les foyers industriels brûlent leur fumée, ou plus exactement qu'ils la dévorent, comme le vocable précité semble le faire entendre.

A Paris, plus que partout ailleurs, grâce, en partie, aux nombreuses stations génératrices d'électricité, la non-fumivorité des foyers industriels fait sentir ses inconvénients au suprême degré. C'est pourquoi les édiles parisiens ont eu l'idée bienfaisante d'ouvrir un concours entre inventeurs fumivores pour la suppression des fumées industrielles.

Il ne faut pas croire que c'est à la municipalité parisienne que revient l'honneur d'avoir posé le problème pour la solution duquel un crédit de 17.000 francs de primes a été généreusement voté. Des érudits ont rappelé, à cette occasion, que, dès le xvi^e siècle, le roi Charles II d'Angleterre avait édicté des prescriptions contre l'abus des fumées et, en 1853, l'acte Palmerston frappe de peines sévères tout industriel ne pouvant justifier d'avoir fait son possible pour brûler ses fumées.

De par la loi, c'est pernicieux

De faire fumer sous les cieux.

Défense quelque peu platonique et bien digne de ces siècles naïfs! Voyez-vous un commissaire de police venant verbaliser aujourd'hui contre un industriel qui fait planer des nuages de fumée sur son usine et qui lui répondrait : « Mais, monsieur le commissaire, j'ai fait tout ce que j'ai pu, j'ai employé tous les systèmes connus de fumivorité : chargement mécanique, injection supplémentaire d'air froid ou chaud, injection de vapeur, brassage des flammes, combustion du charbon préalablement réduit en poussière, lavage des fumées, renversement des flammes, et ma cheminée s'obstine toujours à fumer! »

Devant tant de bonne volonté, le commissaire ne pourrait que lui répondre : « C'est bien, monsieur, allez, fumez en paix! »

Mais il pourrait lui dire aussi : « Avez-vous essayé de brûler du coke? »

Car, s'il est un moyen d'éviter la fumée, du moins la fumée sale et apparente qui est la plus désagréable, c'est bien celui qui consiste à brûler des combustibles qui n'en produisent pas.

* *

Il en est toujours ainsi, on ne peut jamais poser les questions

carrément, franchement, brutalement même, quand il est nécessaire.

S'il s'agit réellement de supprimer les fumées, imposez l'emploi exclusif du coke; si au contraire vous voulez laisser à l'industrie la faculté de se servir de tous les combustibles à fumées, sauf à chercher un palliatif, encore à l'état d'espérance, formulez nettement votre proposition.

Car, enfin, qu'est-ce que la fumée? peu de chose sans doute, mais beaucoup au point de vue de l'hygiène et de la propreté des villes. Mais encore? Pour saisir la nature de ce corps semi-gazeux, semi-solide, qu'on appelle la fumée, le mieux est de l'observer dans les usines dont l'exploitation consiste dans la production même des fumées, c'est-à-dire dans les usines à gaz.

Que fait-on, en effet, dans ces usines, si ce n'est de produire des fumées pour la distillation de la houille, fumées composées de vapeurs de goudrons et d'hydrocarbures, mêlées de poussières de carbone infiniment ténues. Car ce n'est pas autrement que se génèrent les fumées dans les autres foyers industriels, avec cette seule différence que l'usine à gaz recueille précieusement les vapeurs de goudron qui vont se condenser dans des citernes et les hydrocarbures qui viennent brûler avec éclat dans nos lampes, tandis que la plus grande partie des poussières de carbone en suspension se dépose en couches solides et épaisses contre les parois des cornues.

Après cette distillation véritablement fumivore, il reste, comme nul ne l'ignore, un corps poreux, semblable à une éponge, qui ne retient plus ni gaz hydrocarbonés, ni vapeurs et qui constitue le coke.

Ce produit est absolument incapable de donner de la fumée, surtout quand il est propre et débarrassé des débris et poussières provenant du concassage.

Ainsi, il est bien entendu qu'il ne s'agit pas avant tout de supprimer les fumées, puisqu'il suffit pour cela de brûler du coke, mais que ce que l'on cherche uniquement c'est de détruire les fumées résultant nécessairement de la combustion et de la distillation de la houille.

Dans ces conditions, le problème n'est pas sans difficulté et bien que de nombreux inventeurs aient déclaré que leurs procédés donnaient une solution complète et économique, le besoin du concours ouvert par la ville de Paris se fait parfaitement sentir en cette fin du XIX^e siècle.

D'abord il n'y a pas de solution économique, puisqu'il résulte d'essais concluants que la perte de combustible emporté par les fumées est insignifiante; quant à la solution complète, elle est donnée depuis longtemps par les usines à gaz qui ne brûlent pas, mais qui recueillent leurs fumées; le gaz épuré, brûlé dans des foyers appropriés, paraît susceptible de fournir la combustion sans fumée, mais le moyen pourrait être trop onéreux même au prix de 16 centimes le mètre cube.

Cependant les inventeurs avaient fini par faire croire à l'efficacité de leurs procédés et l'on en retrouve l'écho dans l'instruction ministérielle du 11 novembre 1854 qui affirme qu'il existe des moyens pratiques de brûler la fumée; il est vrai qu'un décret ultérieur, du 30 avril 1880, émet des doutes sur cette assertion.

* *

S'il est un cas dans lequel il serait indispensable de consommer les fumées, c'est bien celui des locomotives; il existe des lois, décrets et ordonnances qui prescrivent aux locomotives et à tout automobile à vapeur d'opérer cette digestion laborieuse des résidus de la combustion; mais il ne paraît pas que ces engins soient disposés, du moins quant à présent, à obtempérer aux ordres de l'autorité.

La locomotive s'ébranle, entraînant, dans des chocs répétés,

les wagons qui grincent dans leurs ais mal joints; la lourde machine, poussive, avance par soubresauts et à chaque halètement lance dans l'atmosphère une trombe de fumée noire et opaque. Malheur au voyageur qui se penche à la portière, il est immédiatement transformé en demi-nègre, adieu faux-cols, manchettes et plastrons immaculés, le tout passe au noir en un clin d'œil.

N'importe! il reste assez de fumée pour s'attacher aux poignées des portières et s'installer sur les banquettes; gare aux gants beurre frais et aux robes printanières, dernière création exclusive de la saison! Les victimes de la non-fumivoreté des locomotives sont légions.

Espérons enfin que la généreuse initiative de la ville de Paris portera ses fruits; nous aurons d'ailleurs à reparler de ce concours et nous essaierons d'en apprécier les résultats.

En définitive, s'il n'y a pas de fumée sans feu, on peut espérer de réaliser le feu, comme la poudre, sans fumée; aujourd'hui, les petites balles d'acier partent sans qu'un léger nuage décele le lieu de la bouche meurtrière; demain, l'air des villes sera toujours contaminé par les produits des cheminées industrielles, mais on sera proprement empoisonné par des gaz diaphanes et invisibles: Doux progrès! comme dirait Forain.

* *

Les constructions hydrauliques sont toujours très intéressantes par les procédés spéciaux employés suivant les circonstances et les ressources dont on peut disposer; mais c'est surtout dans les entreprises américaines que l'on trouve des dispositions originales et économiques des plus instructives.

Telle est, entre autres, l'installation hydraulique de Bakersfield, dans l'Amérique anglaise. Il s'agissait de créer une force hydraulique destinée à produire l'électricité nécessaire à l'éclairage et aux besoins industriels de cette ville.

L'eau empruntée à la rivière de Kern devait être conduite aux roues hydrauliques par un canal d'amenée de 152 mètres de longueur, prolongé par des tuyaux en acier rivé aboutissant à l'usine génératrice.

La construction du canal d'amenée est remarquable par sa grande simplicité et les conditions économiques de son établissement. Son tracé longe de nombreux précipices sur le flanc du rocher qu'il suit sur tout le parcours.

Le canal est un simple caniveau en bois dont le plancher est constitué par des solives posées directement sur une étroite banquette de 1^m50 à 1^m80 découpée dans le roc; aux extrémités des solives sont cloués simplement les montants formés de moises en bois de pin de 0^m05 d'épaisseur. Ces montants sont entretoisés par des traverses à la partie supérieure; enfin, pour soutenir la poussée de l'eau, les montants se faisant vis-à-vis sont encore reliés deux à deux par des tirants en fer filetés et maintenus par des écrous à l'extérieur.

Les parois et le plancher étanches sont constitués par des planches recouvertes de papier goudronné que protège un léger lattis.

Pour réduire au minimum les travaux de tranchées du rocher, la banquette, moins large que le caniveau, ne le supportait qu'en partie sur plusieurs points; des béquilles disposées sur le bord extérieur ont suffi pour obvier au vide dans ces régions.

Les parties en courbe furent établies aussi simplement, le plancher posé sur les solives sans s'occuper de la courbure et les bords sciés à la demande du gabarit.

A part les tirants et les écrous, on ne remarque dans cette construction toute primitive, ni ferrures, ni tenons, ni mortaises, ni assemblage d'aucune sorte, le marteau pour enfoncer les clous et la scie pour débiter les planches sont à peu près les seuls instruments utilisés dans ce travail.

Il n'y a qu'un inconvénient commun à tous les canaux à décou-

vert en montagne, ce sont les fractions de roc qui tombent dans le canal; aussi la Compagnie hydraulique a-t-elle projeté de remplacer ce caniveau par un tunnel perforé dans le granit du rocher.

La construction du canal à découvert n'en est pas moins très intéressante; son prix de revient est très modique, car malgré ses dimensions qui correspondent à un débit de 5 mètres cubes environ par seconde, la dépense s'est élevée seulement à 50 francs par mètre courant.

Ces procédés pourraient être avantageusement employés pour l'utilisation économique des nombreuses forces hydrauliques qui sillonnent nos belles contrées de la Savoie et du Dauphiné.

DARYMON.

EMPLOI DE L'ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE

A L'INTÉRIEUR DES HABITATIONS

ARRÊTÉ

Nous, Maire de Lyon, Grand-Officier de la Légion d'honneur, Officier de l'Instruction publique,

Vu l'arrêté réglementaire du 20 octobre 1888, relatif à l'emploi des conducteurs et de la lumière électrique;

Vu la loi du 5 avril 1884, sur l'organisation municipale (art. 92, 94, 97, paragr. 6 et 105);

Vu la loi du 25 juin 1895;

Vu la délibération du Conseil municipal du 3 mai 1898;

Considérant que l'emploi de l'électricité représenté comme propre à diminuer les chances d'incendie peut au contraire les augmenter si l'installation des appareils et des fils n'est pas faite avec tous les soins prescrits par les règles de l'art;

Considérant que, par suite des progrès de la science et de l'industrie électrique, les prescriptions de l'arrêté sus-visé du 20 octobre 1888 sont devenues incomplètes ou surannées; que, dès lors, il convient de reviser ce règlement,

Arrêtons :

ARTICLE PREMIER. — *Autorisation préalable.* — Aucune installation d'éclairage électrique non plus qu'aucune modification dans une installation ancienne ne pourront être faites sans notre autorisation, sauf dans les cas prévus à l'article 2 ci-après.

En conséquence, toute personne qui voudra placer chez elle des appareils électriques, pour éclairer ses appartements, magasins, cours ou ateliers, devra nous en faire la demande huit jours au moins à l'avance.

Si l'installation comporte une station génératrice, la demande sera accompagnée de plans indiquant la disposition générale de la distribution et des locaux desservis, avec la désignation de leurs affectations respectives; ces plans indiqueront également l'emplacement des chaudières à vapeur, de la cheminée, des moteurs, dynamos et accumulateurs.

Dans tous les cas, la demande comportera une notice explicative sur le mode de distribution adopté, la nature des courants, leur tension et leur intensité, le nombre et la nature des lampes et des coupe-circuits, les diamètres des fils et toutes les particularités de l'installation. Elle fera connaître également le nom et l'adresse de l'électricien chargé de l'installation ainsi que la Société, l'industriel ou l'entrepreneur qui doit fournir le courant utilisé.

ART. 2. — *Exceptions.* — Seront, par exception, dispensées de l'autorisation préalable, les installations indépendantes destinées à l'éclairage des locaux industriels isolés.

On entend par installations indépendantes celles qui sont pourvues d'une station génératrice située dans le périmètre des locaux à desservir et qui n'ont aucune connexion avec les canalisations électriques établies sur la voie publique.

On entend par locaux industriels isolés, les usines et ateliers qui ne font pas partie de bâtiments habités par des tiers.

ART. 3. — *Installation de force motrice.* — Les installations de distribution de force motrice ne sont pas soumises à la présente réglementation, sauf en ce qui concerne les parties, machines et conducteurs, communes aux installations mixtes d'éclairage et de force motrice.

ART. 4. — *Autorisation.* — L'autorisation pour la mise en usage de l'éclairage électrique ne sera donnée qu'après que l'Ingénieur en chef de la Voirie ou son délégué, chargé de contrôler l'exécution des prescriptions imposées par l'Administration, aura accompli, aux frais, risques et périls du déclarant, toutes les opérations nécessaires à la vérification de l'installation.

ART. 5. — *Droits de vérification.* — Il sera dû par celui-ci, pour tous les frais de vérification et de contrôle, 25 centimes par lampe à incandescence de 16 bougies ou son équivalent, sans que la redevance à payer à la Ville puisse être inférieure à 2 francs ni supérieure à 50 francs, pour chaque installation.

ART. 6. — *Cheminées.* — Les cheminées qui recevront les produits de la combustion des foyers des générateurs seront toujours élevées à 5 mètres au moins en contre-haut des faitages des maisons voisines dans un rayon de 100 mètres.

Ce rayon pourra être réduit dans les parties en coteau des 1^{er}, 1^{ve} et 5^e arrondissements.

ART. 7. — *Matériel mécanique et électrique.* — Dans les stations génératrices, les appareils générateurs d'électricité, de même que les accumulateurs et autres générateurs secondaires, seront soigneusement isolés du sol. Toutes les parties des moteurs et des dynamos seront d'un accès facile. Les conducteurs dans la salle des machines seront convenablement fixés et disposés pour être à l'abri des détériorations et des contacts accidentels.

Les salles des machines et des accumulateurs devront être convenablement ventilées.

Le tableau de distribution comprendra tous les appareils de mesure et de sécurité nécessaires pour interrompre facilement et rapidement tout courant dangereux. Un interrupteur ainsi qu'un coupe-circuit bipolaire seront placés notamment sur chacun des circuits principaux.

ART. 8. — *Câbles aériens. Installations extérieures.* — Les câbles aériens placés dans les cours ou courettes devront être établis sur des supports isolants et de façon à ce qu'ils soient hors de portée des habitants; notamment dans le voisinage des portes et fenêtres.

Les câbles nus doivent être fixés sur des isolateurs à cloches en porcelaine et maintenus à une distance minimum de 1 mètre des façades ou des murs de clôture; s'ils passent au-dessus des toits, ils seront en tous les points de leur longueur à une hauteur de 2 mètres au moins au-dessus des parties les plus élevées, dans une zone de 2 mètres de largeur de part et d'autre des conducteurs.

Des parafoudres en nombre suffisant seront établis sur la canalisation aérienne afin de protéger, comme il convient, les installations intérieures.

Les câbles de descente ou de dérivation ne pourront être nus, à moins d'une autorisation spéciale.

Dans les endroits exposés à la pluie ou à l'humidité, ces conducteurs devront être constitués par des fils sous plomb fixés sur des supports non métalliques. Ils seront recouverts d'une enveloppe protectrice appropriée dans les parties à la portée de la main.

Les points d'attache seront établis de manière à maintenir entre les divers conducteurs une distance invariable de 1 centimètre au minimum, sur tout leur parcours.

Les conducteurs formant branchements particuliers pénétreront dans les immeubles par un appareil en porcelaine dit d'entrée de poste, et traverseront le mur dans un tube résistant, garni intérieurement d'une gaine de caoutchouc, suivant les dispositions usitées en pareil cas.

Le raccordement des câbles de la station avec le réseau extérieur se fera dans les mêmes conditions par l'emploi d'entrées de postes isolatrices.

ART. 9. — *Isolément.* — Toute installation électrique devra présenter un isolément minimum, soit entre les deux conducteurs, soit entre chaque conducteur et la terre, de :

4 Mégohms s'il s'agit d'une installation de	1 lampe ou de	40 watts
800.000 ohms	5	200
100.000 —	10	400
200.000 —	20	800
150.000 —	30	1.200
80.000 —	50	2.000
40.000 —	100	4.000

ou d'un nombre d'ohms en rapport avec ces chiffres, suivant la quantité de lampes de 10 bougies installées ou leur équivalent.

Les mesures d'isolement se feront, toutes les lampes étant en place et prêtes à fonctionner.

En aucun cas, l'isolement d'une installation ne pourra être inférieur à 40.000 ohms.

ART. 10. — Câbles et fils conducteurs. — Installations intérieures. — Tous les câbles et fils conducteurs employés dans les installations des abonnés seront en cuivre, sauf dans les cas spéciaux que l'Administration se réserve d'apprécier.

Les conducteurs devront avoir une section suffisante pour pouvoir supporter le passage accidentel d'un courant d'une intensité double de l'intensité normale, sans que la température s'élève au point de compromettre la conservation ou la sécurité de l'installation.

A cet effet, les conducteurs seront calculés de manière à ce que la densité du courant de régime ne dépasse pas :

3 ampères par millimètre carré pour les conducteurs de 1 à 2,5 millimètres de diamètre ;

2 ampères par millimètre carré pour les conducteurs de 2,5 à 8 millimètres de diamètre ;

1 ampère par millimètre carré pour les conducteurs de plus de 8 millimètres de diamètre.

Enfin, on ne pourra employer aucun conducteur dont l'âme serait formée par un fil unique d'un diamètre inférieur à 9/10 de millimètre.

L'emploi des fils de sonneries comportant des isolants à la gutta-percha ou autres de même nature est rigoureusement interdit dans les installations intérieures.

Les fils nus ne pourront être autorisés que dans certains cas particuliers et en vertu d'une autorisation spéciale.

Dans les locaux secs, les conducteurs devront être recouverts d'enveloppes isolantes comprenant au moins une couche de caoutchouc sur l'âme en cuivre étamé ou deux couches superposées de caoutchouc pur et de caoutchouc vulcanisé, suivant l'importance des canalisations.

En aucun cas, il ne sera permis que les conducteurs soient recouverts extérieurement de matières susceptibles d'absorber ou de conserver l'humidité ; le coton ne sera admis qu'autant qu'il aura été efficacement imprégné de matières isolantes telles que le caoutchouc ou toute autre substance capable de résister aussi bien que ce dernier corps isolant aux élévations accidentelles de température.

Dans les locaux humides on devra faire usage de câbles isolés sous plomb.

L'emploi des câbles à deux conducteurs placés sous une même enveloppe est interdit, à moins d'autorisations spéciales.

Les fils souples à un ou deux conducteurs ne seront admis qu'en cas de nécessité et notamment pour les appareils mobiles ou portatifs ; dans ce cas, chaque conducteur devra avoir son isolement particulier. Il ne pourra être soudés au circuit fixe, mais seront raccordés à celui-ci par une prise de courant amovible.

Il est absolument interdit de relier les conducteurs de l'énergie électrique aux tuyaux d'eau et de gaz ou d'employer tout autre artifice qui serve à compléter le circuit à l'aide de la terre.

ART. 11. — Conditions de pose des conducteurs. — Installations intérieures. — La pose des conducteurs se fera dans des conditions telles que ceux-ci soient facilement visitables, en cas d'avaries ou de réparations.

En général, tous les fils et conducteurs devront être pourvus d'une protection mécanique indépendante de leur enveloppe isolante, notamment dans les parties du circuit à la portée de la main. Il ne pourra être fait exception à cette règle que pour des cas spéciaux que l'Administration se réserve d'apprécier.

Dans les locaux secs, on emploiera soit des bois moulurés fermés à l'aide d'un couvercle, soit des tubes du genre Bergmann, soit tout autre conduit équivalent. Ces conduits ne présenteront aucune solution de continuité dans les raccords, courbes et angles. Chaque canelure ou tube ne devra contenir qu'un seul fil conducteur.

L'usage des agrafes pour fixer les fils dans les canelures est rigoureusement interdit.

Quand il sera impossible de faire usage des moulures ou tubes et seulement dans les endroits secs, on pourra, en se conformant aux conditions spéciales qui seront prescrites par l'Administration, poser les fils à l'aide de crochets isolés par du caoutchouc ou autre matière isolante. Les fils seront dans ce cas éloignés l'un de l'autre d'au moins 1 centimètre, et deux fils, seraient-ils de même polarité, ne pourront jamais être pris sous le même crochet.

La même distance minimum de 1 centimètre devra être observée entre les fils d'énergie électrique et les fils étrangers à l'installation (sonnerie, téléphone, etc.).

Quand les conducteurs passeront dans les plafonds, à l'intérieur des cloisons et boiseries, ils seront constitués par des fils supérieurement isolés.

Quand les conducteurs traverseront les murs, planchers et cloisons, ils seront également constitués par des fils supérieurement isolés, mais ils seront, en outre, placés dans des tubes en matières isolantes et suffisamment résistantes, à l'exclusion des tubes métalliques.

Aux croisements avec les tuyaux de gaz, d'eau ou toute autre pièce métallique, les conducteurs devront être pourvus d'un supplément d'isolement et de protection mécanique.

Les épissures ne devront pas constituer de points faibles, soit mécaniquement, soit électriquement, et l'isolement électrique devra être rétabli avec des matières isolantes équivalentes à celles qui servent d'enveloppe aux conducteurs.

ART. 12. — Interrupteurs. — Coupe-circuits. — Les interrupteurs et commutateurs seront montés sur porcelaine, marbre ou toute autre matière incombustible et indéformable ; ils devront assurer un bon contact et ne pas s'échauffer au passage du courant. Ils seront à rupture brusque, de façon à ne pouvoir s'arrêter dans une position intermédiaire entre « fermé » et « ouvert en plein ». Les pièces métalliques recevant le courant devront être protégées par un couvercle fixé sur le socle de l'appareil.

Les coupe-circuits seront montés sur socles incombustibles et isolants ; ils seront disposés de telle sorte que la fusion d'un fil fusible ne détermine pas de court circuit. Les plombs fusibles devront être soigneusement enfermés pour éviter toute projection de métal fondu au dehors de l'appareil. — Ils devront fondre avec un courant d'une intensité double de celle du courant normal.

Les coupe-circuits porteront un chiffre apparent indiquant le nombre d'ampères qui doit les traverser normalement.

Chaque installation sera pourvue à l'origine d'un interrupteur et d'un coupe-circuit bipolaires.

Sauf les exceptions spécialement autorisées, chaque groupe de 5 lampes à incandescence de 16 bougies à 110 volts au maximum, ou chaque dérivation comportant un courant de régime de 3 ampères devront être protégés par un coupe-circuit bi-polaire.

Chaque prise de courant pour appareil mobile alimenté par un fil souple sera également pourvue d'un coupe-circuit bi-polaire.

ART. 13. — Appareils. — Les appareils fixes tels que : bras, appliques, genouillères, lustres, etc., qui ne seront pas séparés efficacement des ouvrages leur servant de support (murs, cloisons, planchers, etc.) par des matières isolantes judicieusement employées, devront être équipés en fils d'isolement supérieur.

Aucune épissure ne se fera à l'intérieur des appareils.

Les appareils à gaz qui supportent des douilles ou des fils électriques devront être isolés de la conduite générale par une rondelle ou un raccord isolant qui n'empêchera nullement l'abonné de se servir de son éclairage au gaz. Les fils devront être assujettis à ces appareils de façon à ne pouvoir être détériorés par la chaleur du gaz.

Les douilles devront être solidement fixées à leur support, de façon à rendre leur rotation impossible et être isolées de la masse de l'appareil.

ART. 14. — Lampes à arc. — Chaque circuit d'arc comportera un interrupteur et sur chaque pôle un coupe-circuit. Le régulateur sera isolé de son point de suspension par un isolateur, en porcelaine ou par une gaine de caoutchouc.

Les rhéostats des lampes à arc seront placés dans un endroit abrité, aéré et loin de toutes matières inflammables ; ils seront montés sur des matières incombustibles et non hygrométriques ; ils seront séparés de la paroi sur laquelle ils seront fixés par une couche d'air d'au moins 3 centimètres. La paroi sera protégée contre tout échauffement par une feuille d'amiante. Les lampes à feu nu ne seront pas tolérées, sauf dans les cas particuliers que l'Administration se réserve d'apprécier et de régler.

Les lampes doivent être munies d'un globe ou d'une garniture disposée de façon à ne laisser échapper ni flamme ni étincelle. Les lampes extérieures ne devront pas être susceptibles de se détériorer sous l'action de la pluie ; les bornes d'amenée du courant y seront protégées par un chapeau de protection. Les globes, s'il est reconnu nécessaire, seront munis d'un treillage métallique.

ART. 15. — *Mesures en cas d'accident.* — Tout exploitant de distribution d'électricité qui aura reçu avis d'un accident sera tenu d'envoyer immédiatement un agent sur les lieux, de prévenir l'ingénieur en chef de la Voirie et de prendre d'urgence, aux frais de qui de droit, toutes les mesures nécessaires pour réparer les effets de l'accident signalé.

ART. 16. — *Emploi des courants à haute tension et transformateurs.* — Les installations comportant l'emploi des courants à haute tension avec ou sans transformateurs, feront l'objet de prescriptions spéciales qui seront fixées par l'Administration et relatées sur l'arrêté d'autorisation, dans chaque cas particulier.

Il est entendu par courants à haute tension, les courants continus d'une tension supérieure à 300 volts, et les courants alternatifs présentant une tension efficace supérieure à 150 volts.

ART. 17. — L'arrêté du 20 octobre 1888 est rapporté.

ART. 18. — M. l'ingénieur en chef du service municipal ainsi que MM. les Commissaires de police des quartiers sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié dans le *Bulletin municipal officiel* et affiché dans toute l'étendue de la Ville de Lyon.

Les contraventions aux dispositions qui précèdent seront constatées par les agents de l'Administration et poursuivies conformément aux lois.

Lyon, le 24 juin 1898. *Le maire de Lyon, D^r GAILLETON.*

PROLONGEMENT DU FUNICULAIRE LYON-SAINT-JUST

RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

Nos lecteurs savent que la Compagnie des Chemins de fer de Fourvière et Ouest-Lyonnais a présenté un avant-projet en vue du prolongement, jusqu'à l'extrémité de la rue Childebert (côté ouest de la place de la République) à Lyon, du funiculaire de Lyon-Saint-Jean au faubourg de Saint-Just, par une ligne de tramway à traction électrique.

Cette ligne emprunterait l'avenue de l'Archevêché, le pont Tilsitt, le quai des Célestins, la rue des Archers, la rue de l'Hôtel-de-Ville et la rue Childebert jusqu'à la place de la République.

La voie aurait une largeur de 1 mètre et celle du matériel roulant ne dépasserait pas 2 mètres. La vitesse des trains serait limitée à 15 kilomètres à l'heure. L'enquête d'utilité publique, à laquelle il a été dernièrement procédé, a amené un très grand nombre de déclarations. Comme il fallait s'y attendre, les protestations étaient presque exclusivement formulées par les habitants des quartiers Saint-Jean, Saint-Georges et de la Quarantaine. Nous ne voyons pas, cependant, pourquoi ledit prolongement nuirait aux véritables intérêts des 2217 opposants.

Les adhésions ont été plus nombreuses, elles s'élèvent au chiffre respectable de 2832 signatures émanant principalement des habitants de Saint-Just, Saint-Irénée et de la banlieue de l'Ouest de la ville.

Au point de vue technique, M. l'ingénieur en chef de la voirie a soulevé dans son rapport diverses objections assez sérieuses.

Tout d'abord, il a signalé que sur près de 600 mètres, entre la tête est du pont Tilsitt et le terminus de la rue Childebert, le projet comportait cinq changements de direction, dont quatre à angle droit, ce qui serait dangereux pour l'exploitation et pourrait provoquer des accidents. Pour obvier à cet inconvénient, il suffirait, à notre avis, de limiter encore la vitesse des trains sur cette partie du parcours.

Il protestait aussi contre le rétrécissement prévu pour les trottoirs du pont Tilsitt, dont la largeur devrait être abaissée à 2^m60 au lieu de 3^m65 pour permettre l'établissement d'une voie séparée. Il proposait donc d'autoriser la Compagnie F.-O.-L. à intercaler ses rails dans ceux de la Compagnie O.-T.-L.

Enfin, il montrait que le passage de ce tramway dans les rues des Célestins et des Archers, que doit aussi emprunter la ligne n° 1 (Quarantaine-Gare des Brotteaux) du réseau complémentaire pro-

jeté, serait la cause d'un encombrement dangereux pour la circulation. Il en serait de même pour la rue Childebert où devrait se faire l'installation du terminus de la ligne, au débouché de la place de la République.

Malgré ces réserves et après avoir également entendu l'ingénieur en chef du Département, la Commission a émis un avis très favorable à la demande de la Compagnie F.-O.-L.

Nous partageons entièrement son avis, estimant que les lignes de banlieue devraient, autant que possible, être prolongées jusqu'au centre de la Ville.

D'ailleurs, ce projet répond aux besoins généraux de l'agglomération lyonnaise et présente des garanties suffisantes, à tous les points de vue, pour justifier la décision de la Commission d'enquête.

Cette dernière, prenant cependant en considération les principales objections de l'ingénieur en chef de la Voirie, a émis l'avis que dans l'exécution du tracé la rue Gasparin soit substituée à la rue de l'Hôtel-de-Ville. De même, elle a demandé à ce que les trottoirs du pont Tilsitt ne soient pas modifiés: il suffira d'autoriser la Compagnie F.-O.-L. à intercaler ses rails dans ceux de la Compagnie O.-T.-L.

De plus, elle a admis en principe l'établissement du terminus en face la rue Paradis ou, au besoin, sur la place des Jacobins, si la rue Childebert était réellement reconnue trop étroite pour le stationnement.

Comme conséquence des excellentes raisons formulées par la Commission d'enquête, on pouvait s'attendre à un rapport favorable au Conseil municipal de la part du Maire de Lyon.

Notre attente a été déçue: M. Gailleton a nettement pris parti contre le projet en proposant à nos Conseillers d'émettre un avis absolument défavorable. Le motif principal, allégué pour justifier cette manière de voir, mérite d'être reproduit *in extenso*; voici ce que disait le rapport du Maire après avoir rappelé les divers inconvénients signalés par l'ingénieur en chef de la Voirie:

« D'ailleurs, si l'on accordait à la Compagnie Fourvière-Ouest-Lyonnais la concession qu'elle demande pour venir sans rompre charge jusque dans la rue Childebert, la Municipalité ne tarderait pas à être sollicitée par les autres Compagnies pour obtenir une faveur identique. Les inconvénients signalés plus haut se multiplieraient à l'infini et le centre de la Ville serait ainsi transformé en un vaste embarcadère où la circulation urbaine entravée, arrêtée même, aurait à subir les plus graves préjudices. »

Cet argument n'est pas sérieux. C'est absolument comme si on proposait de refuser toute demande en concession d'une ligne quelconque de tramway, sous prétexte qu'en l'accordant à une Compagnie il faudrait l'accorder aux autres! Avons-nous jamais vu se produire pareille chose?

Il est bien évident que les Municipalités resteront toujours libres d'agir sans être gênées par les précédents; ce n'est pas parce qu'on aura nommé mon voisin inspecteur d'un service municipal quelconque que M. le Maire sera obligé de m'accorder la même faveur.

Avec un pareil raisonnement, il n'y aurait plus d'administration possible.

Le Conseil municipal aura à se prononcer sous peu et nous comptons qu'il saura apprécier les véritables avantages du projet soumis à son approbation.

SINED.

NOS LIGNES DE TRAMWAYS

Depuis une dizaine de jours, les lignes Bellecour-Gare-de-Vaise et Bellecour-Pont-d'Ecully sont pourvues des nouvelles voitures mues à l'électricité, et là, comme sur les autres lignes, la rapidité

du trajet, la multiplicité des départs ont augmenté dans de notables proportions le nombre des voyageurs.

Seules les lignes Perrache-Brotteaux et Guillotière-Gare-de-Vaise ont à subir la transformation de la traction animale en traction électrique : ce n'est plus l'affaire que de quelques mois ; autant dire de quelques semaines, car on peut déjà voir, place de la République, une partie du matériel de la voie, rails et caniveaux, devant servir à l'établissement de la première de ces lignes ; la seconde, qui en emprunte la voie sur un certain parcours, sera mise en exploitation peu après. On peut donc prévoir que d'ici la fin de l'année la traction animale aura disparu complètement, et que les âmes sensibles n'auront plus à s'apitoyer sur le pénible démarrage des chevaux et sur leur allure éreintée et résignée après plusieurs trajets.

N'en déplaise à l'un de nos confrères quotidiens qui, ces jours derniers, prônait encore la traction animale pour la ligne principale Perrache-Brotteaux, le public, s'est littéralement passionné pour la traction électrique : qu'on ne gagne que dix minutes sur un trajet de 5 kilomètres, ainsi que le faisait observer notre confrère, à cause des arrêts fixes assez fréquents, c'est déjà suffisant pour beaucoup de voyageurs et très appréciable sur certaines lignes, comme Saint Clair-Perrache, ou Cordeliers-Villeurbanne ; et encore cette dernière offrirait-elle de bien plus grands avantages, sans l'inévitable attente au passage à niveau dans de trop nombreuses circonstances. Mais là où le public obtient une énorme compensation à la perte de vitesse occasionnée par les arrêts, c'est dans la fréquence des départs. Le but principal d'un mode de traction bien entendu dans l'intérêt général se trouve donc atteint.

Mais il est encore une amélioration à obtenir : On se plaint, avec trop d'amertume, des accidents auxquels donne lieu le nouveau mode de locomotion, comme s'il était spécial à Lyon et que la rapidité de l'allure entraîne forcément des catastrophes. On ne met pas suffisamment en relief, en relatant ces faits, qu'ils sont dus le plus souvent à l'imprudence de ceux qui en sont victimes. Londres et Paris sont plus animés que Lyon. Les habitants ou les étrangers qui en traversent les rues se tiennent sur leurs gardes et la proportion des écrasés y est très faible. Une remarque à faire aussi ; c'est que les voitures, fiacres ou gros charrois se tiennent avec une prédilection marquée sur les rails des lignes de tramways : les appels réitérés des cornes ont de la peine à les en faire sortir, et ils ne se résignent à abandonner la voie qu'ils encomrent que quand le tramway est sur le point de les heurter ; que leur manœuvre se trouve entravée ou retardée le moins du monde, le tramway bouscule le véhicule et contusionne plus ou moins d'êtres humains. Indépendamment du retard et des entraves que ces procédés apportent à un service public, cette manière d'agir détériore considérablement les chaussées, principalement celles pavées en bois, comme les ponts, où se produisent de véritables ornières, et il est facile de constater combien alors elles deviennent dangereuses par les cahots que cet état de choses provoque.

M. le Maire, qui prend si facilement des arrêtés, ne pourrait-il interdire formellement aux voitures de suivre les voies des tramways en faisant rouler leurs roues sur les rails. Les agents assermentés des tramways pourraient verbaliser contre les conducteurs récalcitrants qui s'imaginent que les rails sont uniquement posés pour leur faciliter le roulage. Bon nombre d'accidents seraient ainsi évités : la marche des tramways pourrait se faire normalement et les trajets seraient effectués dans les délais normaux.

CARNUTENSIS.

L'Administration de la Construction Lyonnaise, devant faire procéder sous peu à la réimpression des bandes d'adresse, prie MM. les Abonnés de vouloir bien l'aviser au plus tôt des changements d'adresse qui auraient pu se produire, pour que le journal leur parvienne exactement.

A PROPOS DU PROJET GRANOTTIER

ADDUCTION DES EAUX POUR FORCES INDUSTRIELLES

Le Conseil municipal a discuté longuement sur le projet Granottier sans pouvoir se résoudre à prendre une décision réellement nette et définitive.

Nous avons donné assez de renseignements sur cet intéressant projet, dont le but est l'adduction à Lyon des eaux du lac d'Annecy, pour qu'il soit inutile de revenir sur tous les détails de cette affaire. D'ailleurs, nous nous proposons de résumer cette question si importante des eaux industrielles et potables, par comparaison entre les diverses propositions soumises à la Municipalité, lorsqu'il sera possible de se prononcer en parfaite connaissance de cause en faveur de l'une des solutions proposées.

Cependant nous tenons à insister dès aujourd'hui sur le but réellement pratique de cette idée générale : Amenée, à Lyon, d'une quantité considérable d'eau pouvant non seulement servir aux divers usages courants, mais aussi à la production d'une force motrice intense.

Beaucoup de personnes, et non des moins importantes, s'imaginent qu'ayant à Lyon deux belles rivières, d'un débit pour ainsi dire inépuisable, il suffit, pour avoir l'eau en abondance, de puiser sans limite à ces fontaines naturelles.

Elles oublient trop facilement, ou plutôt ne savent pas toujours, que pour distribuer ce liquide il faut une pression très forte. C'est dans ce but qu'on élève les eaux du Rhône sur le plateau de la Croix-Rousse d'où elles peuvent circuler dans la plupart des quartiers de la Ville.

Or, si l'on désirait produire de la même manière une grande force industrielle utilisable, on serait conduit à installer des machines puissantes refoulant l'eau du fleuve dans des bassins à établir le plus haut possible sur le plateau des Dombes.

On voit de suite l'absurdité d'un pareil procédé, puisque suivant l'une des lois fondamentales de la nature les eaux ainsi élevées ne restitueraient qu'une partie seulement de la force qui aurait été nécessaire à leur élévation, la différence étant absorbée par les pertes de charge. Dans ces conditions, il serait encore beaucoup plus simple et plus économique d'utiliser directement la force des machines élévatoires, au prix exorbitant qu'elles exigent pour leur fonctionnement, plutôt que de suivre l'idée des quelques personnalités hypnotisées par la masse tumultueuse des eaux du Rhône !

Nous croyons avoir fait suffisamment comprendre le principe fondamental qui a guidé les auteurs des différents projets d'adductions d'eaux industrielles et de lavage. En établissant un canal d'amenée partant d'un niveau très élevé, l'eau arrive en grande quantité avec une pression suffisante et dame Nature supplée gratuitement aux machines élévatoires.

Telle est la raison d'être du programme que la Municipalité aura à cœur de résoudre sans parti pris vis-à-vis des différentes propositions qui lui sont soumises.

VALROSE.

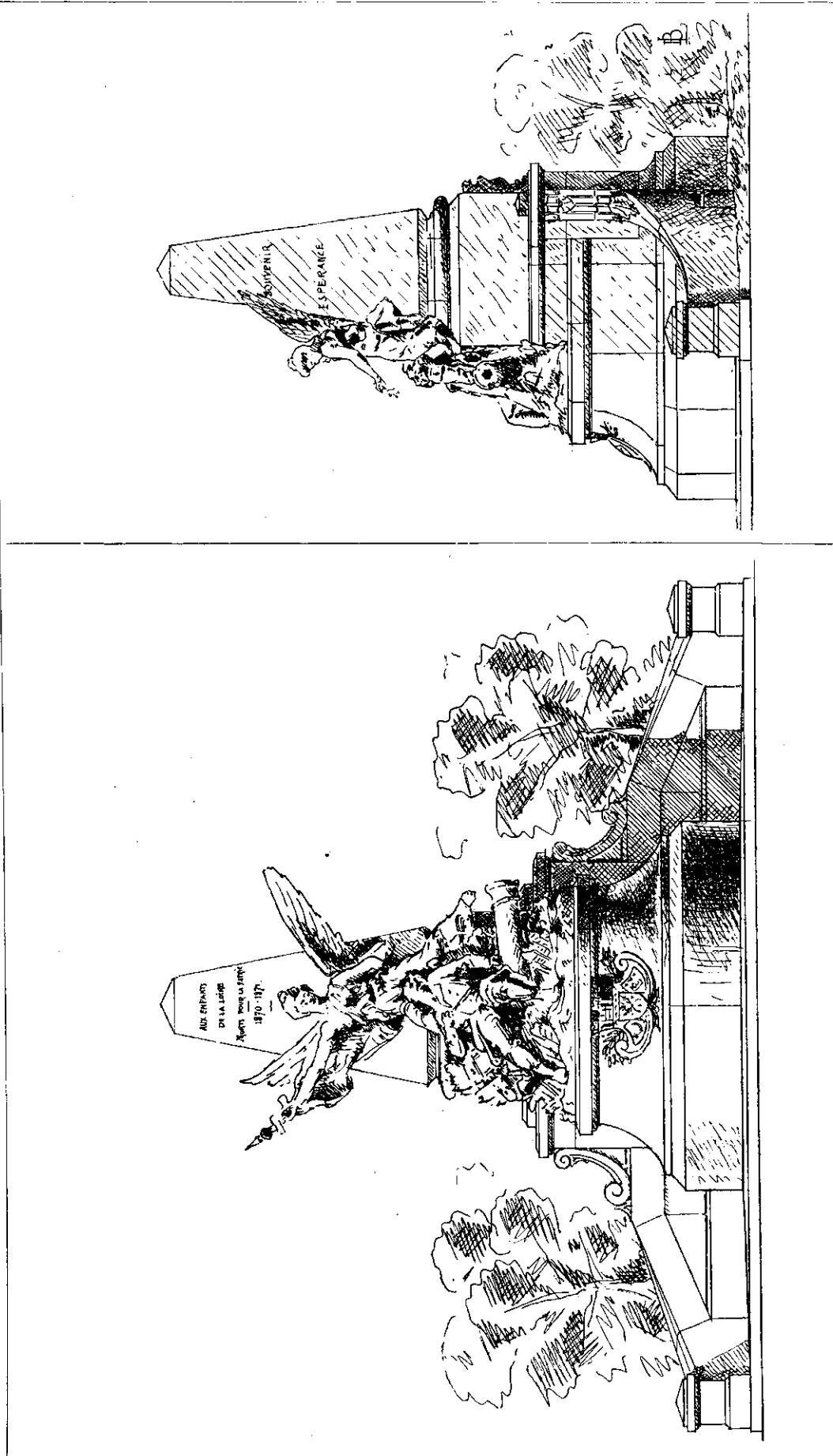
* *

Comme toutes les opinions sont intéressantes à connaître, citons d'autre part ces quelques lignes du *Salut Public* du 29 juillet, sur le même sujet :

« Périodiquement, on rabat aux Lyonnais les oreilles de la question des eaux du lac d'Annecy ou de celui de Neuchâtel. C'est vraiment une par trop mauvaise plaisanterie.

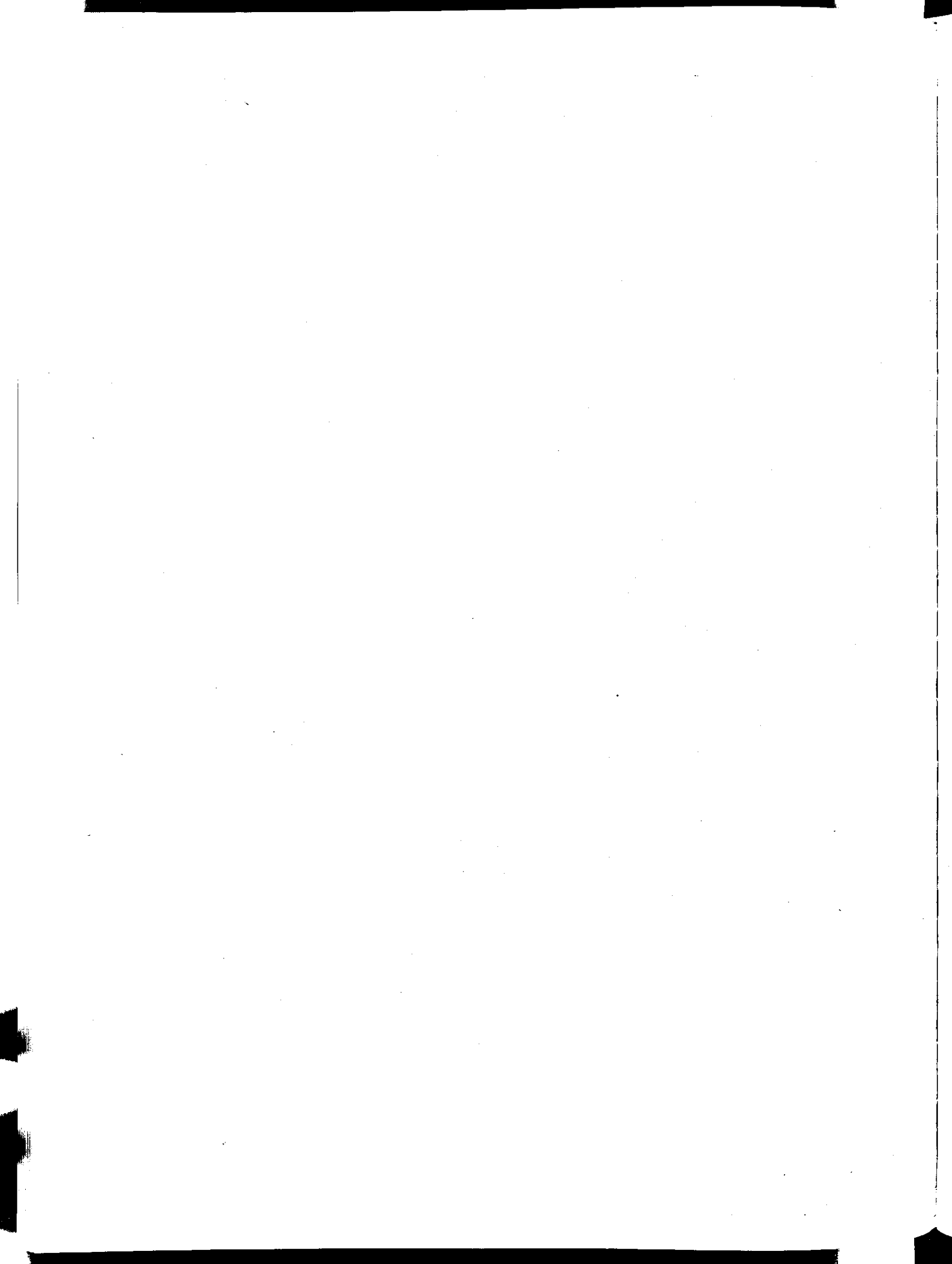
« Pourquoi ne pas essayer d'aller capter les eaux du lac Titicaca, au Pérou. Il y a, paraît-il, de l'or dedans et point de microbes !

« Lyon est, de toutes les villes d'Europe, la plus favorisée par les cours d'eau. Sa situation est unique. Nos échevins n'ont qu'à aller chercher de l'eau au Rhône ; donneraient-ils, par hasard,



MONUMENT ÉLEVÉ A SAINT-ÉTIENNE
 A LA MÉMOIRE DES
 ENFANTS DE LA LOIRE MORTS POUR LA PATRIE (1870-1871)

Architecte. M. VARNARD DES COTES. — Sculpteur, M. ANDRÉ VERMOREL.



raison au vieux dicton lyonnais : « Ils sont tellement bêtes qu'ils ne sauraient trouver de l'eau au Rhône ? »

« Malgré Genève, il y en a encore, et sa qualité est préférable à celle des ondes du lac d'Annecy.

« Le jour où l'on aura cessé d'arroser les pavés avec de l'eau filtrée, il y en aura assez pour les habitants, aux moins aussi intéressants que les cailloux des chaussées.

« Pour l'arrosage, pourquoi ne pas utiliser la Saône? Plusieurs industriels riverains l'utilisent bien. Récemment, la Compagnie de Fourvière a bien su l'utiliser pour les travaux du nouveau chemin de fer. Aujourd'hui, avec des machines ascensionnelles, rien n'est impossible dans cet ordre d'idées.

« De cette façon, des millions et des millions seront épargnés aux contribuables lyonnais et la Ville sera mieux servie.

« Que Paris dépense un milliard pour avoir de l'eau potable, nous le comprenons. Mais que Lyon ne sache pas se servir du Rhône et de la Saône, c'est stupéfiant! Quels tripotages latents y a-t-il là-dessous?

« Messieurs de l'Hôtel de Ville, sachez trouver de l'eau au Rhône et à la Saône, il y en a. »

LE MONUMENT DE SAINT-ÉTIENNE

Nous aurions voulu parler plus tôt du monument élevé à Saint-Étienne aux enfants de la Loire morts pour la Patrie en 1870-1871, mais l'abondance des sujets d'intérêt immédiat en a retardé la publication jusqu'à ce jour, et d'ailleurs l'inauguration en est encore récente. Ce monument est dû pour la sculpture à M. André Vermare, notre compatriote déjà bien connu pour son jeune talent. M. Varinard en est l'architecte. Il n'est pas besoin de rappeler ici les principales œuvres de M. Vermare; personne n'a oublié le *Poème de la femme* et *Après la faute*, deux académies de femmes remarquables en tous points, que nous avons eu le plaisir de voir à nos Salons annuels, ainsi que plusieurs bustes, entre autres ceux de son père, de M. Bonnardel et de M. Allard de Châteauneuf. Aussi, c'est avec une vive satisfaction que nous avons applaudi aux derniers succès de notre jeune compatriote : les palmes académiques en 1896 et le second grand prix de Rome l'année dernière.

Le Comité qui a jugé les maquettes s'est montré bien inspiré en confiant l'exécution du monument à M. Vermare. Au reste, la gravure que nous publions en dira plus que tout ce que nous pourrions écrire. Peut-être y aurait-il quelques réserves à faire sur le fouillis qui encombre la couche de ces pauvres soldats, sur cette mise en scène bien peu sculpturale, mais comment en vouloir beaucoup à un artiste qui sacrifie au goût du moment. Cette gloire est aussi trop matérielle et si près de ce pauvre mourant, qu'il y a bien peu d'espace entre cette réalité et le rêve, et puis le contraste de la draperie avec l'uniforme moderne rend ce dernier encore plus laid. Et, en élargissant notre sujet, ne pouvons-nous pas souhaiter de tout notre cœur une intelligence qui nous débarrasse de ce triomphe du laid; qui remette en honneur la beauté du corps humain que la civilisation d'Occident a honnie avec la fécondité. Et non pas une intelligence, mais une intelligente évolution, détruisant à tout jamais cette basse hypocrisie qui fait jeter les hauts cris à M. Prudhomme, devant le nu d'une œuvre d'art; qui flétrisse le célibat et la stérilité aujourd'hui si en honneur et qui les fasse voir ce qu'ils sont en vérité : une mutilation de l'individu égoïste.

Mais je m'oublie et je reviens à ce monument pour dire la sincérité et la science avec lesquelles il est traité et reconnaître qu'il est toujours agréable et intéressant de voir une œuvre sincère, d'autant plus qu'avec le sujet imposé il était bien difficile de sortir de la réalité moderne.

Mais nous n'avons que des éloges à faire pour le bas-relief qui décore la face postérieure du monument : Les soldats partent au combat, les Stéphanois leur apportent, pour la défense du sol, les produits de leurs manufactures, les armes et les étendards; la foule prend part à cette scène : voilà de la vraie composition.

M. Vermare peut être content de son œuvre; pouvait-on en tirer davantage?

MARCEL ABRIAL.

PONT EN BÉTON ARMÉ

SYSTÈME HENNEBIQUE (BREVETÉ S. G. D. G.)

Nous donnons aujourd'hui une reproduction des principales dispositions d'un pont de 12 mètres d'ouverture libre et de 6 mètres de largeur entre garde corps, construit pour la Société lyonnaise des forces motrices du Rhône sur la dérivation éclusée du canal de Jonage, par M. Pérol, entrepreneur, concessionnaire des brevets Hennebique à Lyon.

Ce pont est constitué par quatre poutres de 0^m30 de largeur et 0^m30 de hauteur, et par un hourdis de 0^m15 d'épaisseur. Une banquette de 0^m20 x 0^m22 retient l'empierrement. Dans la banquette sont scellés les montants du garde-corps.

Ce pont, malgré le mauvais temps qu'il n'a cessé faire pendant sa construction, ce qui a beaucoup gêné les travaux, n'en a pas moins subi avec plein succès les épreuves de réception avec surcharge morte et roulante qui avaient été prescrites par M. Gotteletand, ingénieur en chef de la Société lyonnaise des forces motrices du Rhône.

Il est à noter que, outre les surcharges indiquées dans le procès-verbal que nous reproduisons ci-dessous, on avait préalablement posé sur le tablier un empierrement de 0^m25 d'épaisseur, au milieu et de 0^m20 sur les bords, ce qui représente environ 450 kilogrammes par mètre carré.

PROCÈS-VERBAL D'ÉPREUVES

du tablier en béton armé système Hennebique, breveté s. g. d. g.
du pont déversoir à poutres droites
supportant le chemin de halage au kilomètre 16 + 075.

Les soussignés : R. CHAUVIN, ingénieur de la Société des forces motrices du Rhône; A. GARCIA, chef de la section de la Société des forces motrices du Rhône, d'une part;

C. DE LA RUE, représentant de M. Hennebique; P. PÉROL, entrepreneur concessionnaire des brevets de M. Hennebique, à Lyon, d'autre part;

Le 13 juin 1898 ont procédé aux épreuves par poids mort et par poids roulants du pont déversoir supportant le chemin de halage de la rive droite du canal de fuite au point kilométrique 16 + 075.

Description des ouvrages. — Le pont déversoir au point kilométrique 16 075 est un pont d'une seule travée à poutres droites. Le tablier a été construit en béton armé système Hennebique, breveté S. G. D. G., par M. Pérol, entrepreneur, concessionnaire des brevets Hennebique à Lyon :

Ouverture entre culées	12 ^m »
Largeur du chemin de halage	6 »
Longueur totale du pont	13,40
Nombre de poutres	4
Hauteur des poutres	0,60
Épaisseur du hourdis	0,15

Les poutres se composent de 6 barres rondes de 42 millimètres de diamètre dont 3 droites et 3 relevées sur les appuis et de 28 étriers de 40 millimètres x 27 millimètres par barres droites.

Le hourdis se compose de 6 barres de 15 millimètres par mètre de longueur dont 3 relevées sur les poutres et 3 droites munies chacune de 4 étriers de 20 millimètres x 1 1/2 millimètre entre chaque poutre.

Épreuves. — 1^o Épreuves par poids mort. — La surcharge uniformément répartie de 300 kilogrammes par mètre carré a été obtenue au moyen d'une couche de 0^m17 de gravier pour lequel on a admis un poids spécifique de 1800 kilogrammes par mètre cube.

La flèche obtenue avec la surcharge complète de 300 kilogrammes par mètre carré a été de 5/10 de millimètre. Elle a été constatée avec un

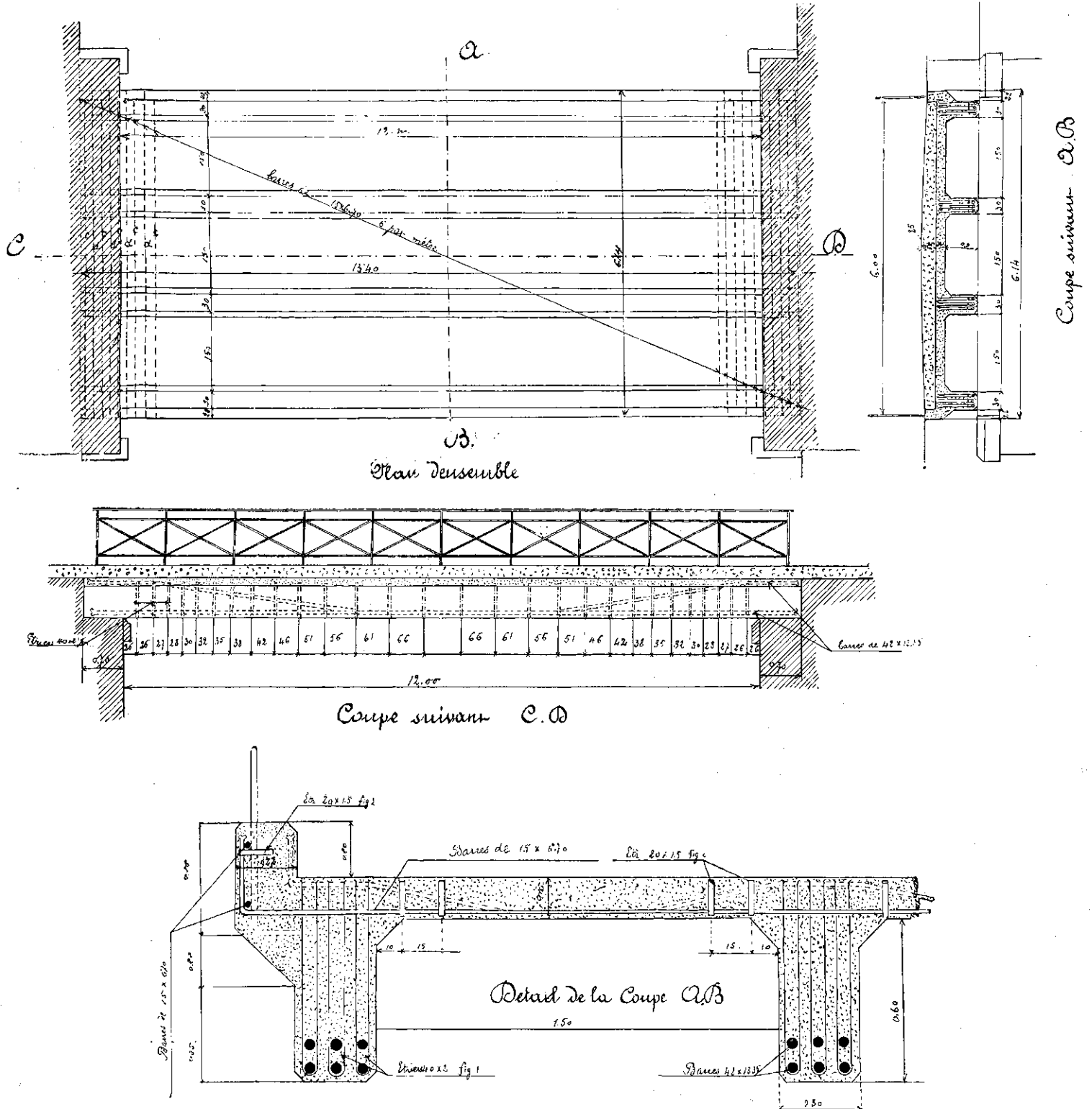
appareil amplificateur donnant le 1/5 de millimètre La flèche maxima admise était de 1,800 de la portée, la flèche observée représentait 1/24000.

2° *Epreuve par poids roulant.* — La surcharge roulante a été constituée par un chariot à deux roues chargé de 6 tonnes et traîné au pas par trois chevaux, une roue se trouvait placée sur la poutre médiane de droite. Cette charge de 6 tonnes était obtenue au moyen de moellons comptés à raison de 1700 kilogrammes le mètre cube.

LA

DISTRIBUTION DES PRIX A L'ÉCOLE DES BEAUX-ARTS

Le 21 juillet a eu lieu à 4 heures, dans le grand amphithéâtre de la Faculté de médecine, la distribution des prix aux élèves de l'Ecole nationale des Beaux-Arts de Lyon, sous la présidence de



Les observations ont été faites avec un niveau à bulle et avec un appareil amplificateur placé sous la poutre médiane de droite.

Les résultats obtenus sont les suivants :

Le niveau n'a pas donné de flèche appréciable, l'appareil amplificateur donnant le 1/5 de millimètre a indiqué une flèche de 2/5 de millimètre.

Fait double à Villeurbanne, le 18 juin 1898.

L'ingénieur de la Société, signé : R. CHAUVIN.

L'entrepreneur, signé : PÉROL. Le chef de section, signé : GARCIA.

Pour M. Hennebique : L'agent de Lyon, signé : DE LA RUE.

M. Auguste Isaac, vice-président de la Chambre de commerce, délégué par le Ministre de l'Instruction publique des Beaux-Arts, en présence des notabilités artistiques de notre ville.

M. Isaac a prononcé un discours très applaudi que nous regrettons de ne pouvoir reproduire *in extenso*.

M. A. Isaac a fait ressortir avec beaucoup d'esprit les attaches qui unissent la Chambre de commerce et l'Ecole des Beaux-Arts, et montré le caractère artistique des productions de la fabrique

lyonnaise de soieries, ainsi que celui d'autres industries lyonnaises très anciennes, comme l'orfèvrerie religieuse.

Il expose la part que la Chambre de commerce a prise au maintien de ces traditions par la création de son musée et par l'institution de concours annuels d'arts décoratifs. Il félicite l'Ecole des efforts faits depuis plusieurs années pour développer spécialement l'enseignement des arts décoratifs et signale quelques améliorations qui restent encore à faire.

Il demande aux jeunes artistes de ne rien négliger de ce qui peut contribuer à développer leur goût et leurs connaissances générales, et leur conseille de consacrer à des lectures bien faites tout le temps qui n'est pas absorbé par le perfectionnement de l'habileté professionnelle.

En adressant des félicitations méritées aux Ecoles municipales de dessin, particulièrement à celles de demoiselles, l'orateur développe des idées originales sur la crise du costume féminin et sur la nécessité pour les femmes de se montrer plus exigeantes pour les qualités artistiques des différentes parties de leur costume, au lieu de laisser au seul couturier le soin de combiner un effet d'ensemble soi disant artistique avec des éléments sans valeur. Ce serait pour les femmes, les mères et les sœurs des artistes français, le meilleur moyen de remettre en honneur les belles étoffes façonnées dont la création faisait jadis l'occupation de milliers d'artistes, tant au cabinet de dessin qu'à l'atelier de tissage.

C'est ainsi que Lyon pourra rester, entre toutes les villes industrielles de France, celle où l'on pourra proclamer avec le plus de vérité l'union des arts et des manufactures.

Ce discours a été couvert d'applaudissements prolongés.

Ensuite ont été proclamés les lauréats dont les noms suivent :

Prix de Paris : M. CHOREL. — 2^e *prix* : M. GABORIT.

Prix d'honneur : M. MARCON.

Peinture. — *Médaille or* : DEYGAS.

Sculpture. — *Médaille or* : M. CHOREL. — 2^e *prix* : M. POULET.

Architecture. — *Médaille or* : M. MOREL. — 2^e *prix* : M. Jules

DUBUISSON.

Division. — *Prix* : M. DOREIL.

Fleur. — *Médaille or* : M. BRIGUET. — *Médaille vermeil* :

M. CHALEYÉ, M. VAN DOREN.

Applications industrielles. — *Médaille or* : M. VAN DOREN.

Art décoratif. — *Médaille or* : M. SÉNARD. — *Médaille vermeil* :

M. MOREL.

Modelage. — *Prix* : M. REVOL.

Modèle vivant. — *Prix* : M. PRAT.

Bosse. — *Prix* : M. PARPILLON.

Ornement. — *Prix* : M. GULLON.

Principes. — 1^{er} *prix* : M. PILOTE.

Ecoles de dessin. — *Prix d'honneur* : Ecole de jeunes filles :

Mlle EULER.

Petit Collège. — M. MOLINO.

La Guillotière. — M. MILLIARD.

Les Brotteaux. — M. LANCY.

La Croix-Rousse. — M. Charles FERRÉ.

AVIS & RENSEIGNEMENTS DIVERS

Architecture municipale. — *Nominations.* — Par arrêté du 15 juillet 1898, le traitement de M. Deville, chef de bureau à l'architecture municipale, a été élevé de 200 francs ; M. Labranche, dessinateur auxiliaire, a été titularisé dans ses fonctions et M. Joriot, expéditionnaire stagiaire, a été nommé à la 5^e classe de son emploi.

Adduction à Lyon des eaux du lac d'Annecy. — Voici le rapport et

le projet de délibération adoptés par la deuxième Commission du Conseil, dans sa séance du 27 juillet dernier.

Article premier. — Le Conseil municipal invite l'Administration à prendre toutes mesures et faire toutes démarches nécessaires pour obtenir de l'autorité supérieure la mise à l'enquête et l'approbation du projet Annecy-Lyon, qui est le complément indispensable du service municipal actuel des eaux, et qui est, en outre, du plus haut intérêt pour la région traversée par le canal d'adduction.

Art. 2. — 1^o Si le demandeur obtient de l'Etat la concession qu'il sollicite, la Ville lui concédera l'autorisation d'occuper la voie publique communale pour y installer toutes canalisations nécessaires à la distribution des eaux amenées.

Cette concession sera de 99 ans (quatre-vingt-dix-neuf ans), à partir de la promulgation de la loi approbative.

2^o A partir du 1^{er} janvier qui suivra l'achèvement et la réception des travaux, ainsi que la mise en service du projet Annecy-Lyon, la Ville accordera à la Compagnie la régie du service municipal des eaux.

Un cahier des charges spécial réglementera les conditions techniques et commerciales de l'exploitation. Mais il est d'ores et déjà entendu que la somme à payer par la Ville pour la régie ne dépassera pas la moyenne des dépenses des deux exercices précédents ; qu'en outre, cette moyenne sera abaissée de 15 pour 100, et que, dans tous les cas, cette somme ne pourra pas dépasser 600.000 fr. (six cent mille francs) par an.

Le taux de cette indemnité sera revisable après une période de dix-huit ans. Dans le cas où la Ville et la Compagnie ne se mettraient pas d'accord sur le taux à établir, la concession de régie serait résiliée de droit.

Art. 3. — Les tracés, plans et devis devront, avant toute exécution, être soumis à l'Administration municipale et approuvés par elle. Le concessionnaire devra, dans l'exécution des travaux, se conformer à tous les réglemements de voirie. Il devra, en outre, pour l'exécution des travaux, leur réception, le fonctionnement de l'exploitation, se soumettre à toutes les clauses et conditions insérées dans le cahier des charges.

Art. 4. — La présente concession est accordée, sans aucune garantie ni subvention de la part de la Ville, sans privilège d'aucune sorte, la commune se réservant le droit absolu de donner, à toute époque, toutes autres autorisations ou concessions de même nature qu'elle jugerait convenables.

Société des Inventeurs réunis de Lyon. — Conformément à l'art. 2 de ses statuts, la Société organise un concours sur une invention ou une amélioration utile à des tiers. En conséquence, les industriels intéressés sont invités à faire connaître leurs desiderata par lettre affranchie, au siège, 12, rue d'Algérie. Ce concours d'intérêt général sera patronné gratuitement par la Société.

A l'Ecole des Beaux-Arts. — Après avoir examiné les 122 projets rendus d'une « école vétérinaire agricole », le jury a attribué des premières médailles à MM. JAUMIN, élève de MM. Daumet et Esquié et ALBRESPIC, élève de MM. Guadet et Paulin. Il a accordé des premières secondes médailles à MM. LEFORT, élève de M. Paulin ; SALOMON, élève de M. Redon ; PHILIPPE et COUTAN, élèves de M. Pascal ; des deuxièmes secondes médailles à MM. LANGLET, élève de M. Scelier de Gisors ; GAILLARD, élève de MM. Gaillard, Raulin et Sortais ; DIONNAT, élève de M. Marcel Lambert ; BOURBON, élève de MM. Raulin et Sortais.

La rue Moncey. — D'aucuns s'imaginent, dit le *Salut Public*, que, très prochainement, sera donné le premier coup de pioche qui doit commencer l'élargissement de la rue Moncey dans sa partie sud, c'est-à-dire entre la place du Pont et l'avenue de Saxe. Eh bien ! c'est là une pensée vraiment anticipée. Ce n'est pas avant la saison d'été 1901, c'est-à-dire dans trois ans, que l'événement de ce quartier commencera. Nous savons tel bail très important qui vient d'être renouvelé rue Moncey, pour trois ans, concernant un local très vaste avoisinant l'avenue de Saxe.

Au sujet de la rue Moncey, soit dit en passant, nous approuvons le second plan de M. le Maire permettant d'assainir, à l'occasion de l'achèvement de cette rue, l'infecte rue Marignan, sa voisine. Nous avons, à ce sujet, cité naguère le *Bulletin municipal*.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Du 15 au 30 juillet

- Cabinet de M. BLANC-DREVETTE, rue Garibaldi, 110.
Rue Boileau, 151. — Maison. M. Vuillat, propr., rue du Repos, 49.
- Cabinet de M. BOYER, cours Gambetta, 58.
Rue Paul Bert, 212. — Maison. — M. Mérieux, propr.
- Cabinet de M. DUCHAMP, rue Bât-d'Argent, 8.
Rue de la Lône. — Maison. — M. Dumonteau, propr.
- Cabinet de M. DURET, boulevard des Brotteaux, 46.
Rue d'Inhermann. — Maison. — M. Serre, propr., 35, place Belcour.
- Cabinet de M. GARIN, 40, rue de l'Hôtel-de-Ville.
Rue de l'Hospice-des-Vieillards, 15. — exhaussement de bâtiments. — M. Philip, propr.
- Cabinet de M. GROBOZ, rue de la République, 65.
Rue Palais-Grillet. — Maison.
- Cabinet de M. LAUVERNET, cours Lafayette, 33.
Rue Mazenod, 29. — exhaussement d'une maison. M. Bovagnet, propr.
- Cabinet de M. MONIN, cours de Villeurbanne, 172.
Chemin des Pins. — Maison. — M. Bernard, propr., 16, rue du Pensionnat.
- Cabinet de M. NEVIÈRE, 36, rue Saint-Antoine.
Rue Chaponnay, 72. — exhaussement d'une maison.
- Chemin de Grange-Rouge. — Annexe. — M^{me} ve Chambron, propr. — M. Jouet, entr.
- Rue des Tournelles, angle route de Grenoble. — Maison. — M. Demure, propr. — MM. Canque et Dubayle, entr.
- Rue Louis-Blanc, 14. — Construction. — M. Bouvier, propr.
- Rue Sebastopol, 50. — Maison. — M. Jullien, propr. — MM. Rouchon et Desseauve, entr.
- Rue des Asperges, 22 bis. — Maison. M. Rival, propr.
- Chemin de Francheville, 122. — Maison. — M. Barbier, propr.
- Rue Neuve-de-la-Villardière. — Maison. M. Sautour, ent., rue Vendôme, 124.
- Rue Saint-Victorien, 13. — Bâtiment. — MM. J.-B. Martin, propr. — M. Chatoux jeune, ent., place Saint-Pothin, 3.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

- Rhône.** — 12 juillet. — *Hospices civils.* Parcelle de 206 mètres carrés, dépendant de la masse 164 bis aux Brotteaux. — Adjud., M. Louis Delay, fabricant de chapeaux, à Chazelles-sur-Lyon (Loire), au prix de 15.600 fr., soit 75 fr. le mètre carré.
- Rhône.** — 21 juillet. — *Mairie de Lyon.* — Services municipaux. Vente de 165 arbres existant sur le boulevard du Nord. — Pas de résultat. Aucun soumissionnaire ne s'est présenté.
- Rhône.** — 28 juillet. — *Mairie de Lyon.* — Services municipaux. — Travaux de construction d'égouts et de chaussées sur les voies ouvertes dans les terrains militaires déclassés provenant des anciennes fortifications de la rive gauche du Rhône (1^{re} section). — 1^{er} lot. Construction d'égouts. — Soumissionnaires, MM. Paturet, 2 p. 100; Canque, 2 p. 100; Cavarnier, 1 p. 100; Delolme, 0 p. 100; Monin, 0 p. 100. — Adjudicataire, M. Leclerc (Eugène), entrepreneur, rue de la Port-Dieu, 33, avec un rabais de 3 p. 100. — 2^e lot. Construction de chaussées. — Sans résultat, le rabais minimum fixé par la Commission d'adjudication n'ayant pas été atteint.
- Ain.** — 17 juillet. — *Mairie de Saint-Martin-du-Fresne.* — Clôture du cimetière agrandi, démolition du vieux clocher et travaux divers d'aménagement. Montant des travaux, 9.523 fr. 81. Soumissionnaires : MM. Sigrand, 7 p. 100. — Folliet, 6 p. 100. — Mallet fils, 5 p. 100. — Monnet frères, 3 p. 100. — Adjud., M. Vincent, à Champdor, 9 p. 100 de rabais.
- Ain.** — 21 juillet. — *Mairie de Conzieu.* — Chemin vicinal ordinaire n° 1, supplémentaire de Conzieu à Groslee. — Construction sur 382 mètres. Montant des travaux, 2.848 fr. 41. — Soumissionnaire : M. Buisson, prix du devis. — Adjud., M. L. Trénard, à Saint-Germain-les-Paroisses, 1 p. 100 de rabais.
- Jura.** — 21 juillet. — *Préfecture.* — Tramway de Lons-le-Saunier à Saint-Claude et à Orgelet. Alimentation de la station de Charchilla. Montant des travaux, 24.500 fr. — Soumissionnaires : MM. Laporte, 6 p. 100. — Mouchirard, 7 p. 100. — Valsésia, 8 p. 100. — Humbert, 11 p. 100. — Adjud., M. Bouté, à Saint-Claude, 13 p. 100 de rabais.
- Jura.** — 23 juillet. — *Sous-préfecture de Saint-Claude.* — Commune de Saint Pierre. — Chemin rural n° 1. — Montant des travaux, 16 000 fr. — Soumissionnaires : MM. Bozzonetti, 7 p. 100. — Reboul, 13 p. 100. — Mandrillon, 17 p. 100. — Adjud., M. A. Maléus, à Moirans, 19 p. 100 de rabais.
- Jura.** — 23 juillet. — *Mairie de Saint-Claude.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Aménage et distribution d'eau. Montant des travaux, 60.300 fr. — Soumissionnaires : MM. Lavaud, 12 p. 100. — Fossier, 5 p. 100. — Veuve Ch.

Gibault, 13,20 p. 100. — Passot, 15,26 p. 100. — Pétavit et Bénassy, 6 p. 100. — Adjud., M. P. Laporte, à Lavans-Saint-Claude, 18 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Aménagement de l'étage du marché couvert. Montant des travaux, 8 900 fr. Soumissionnaire : M. Ardon, 10,80 p. 100. — Adjud., M. C. Lanceron, à Saint-Claude, 12,50 p. 100 de rabais. — 3^e lot. Rectification des trottoirs de l'avenue de la Gare. Montant des travaux, 3.000 fr. — Soumissionnaires : MM. Romanet, 12,25 p. 100. — Salvin, 7,5 p. 100. — Adjud., M. M. Martinier, 13 p. 100 de rabais. — 4^e lot. Construction de cave à l'abattoir. Mont. des travaux, 1,900 fr. — Soumissionnaires : MM. Chamot, 7,25 p. 100. — Romanet, 7 p. 100. — Batier, 15 p. 100. — Martinero, 12,90 p. 100. — Adjud., M. J. Lavaud, à Saint-Claude, 15,50 p. 100 de rabais. — 5^e lot. Construction de cabinets d'aisances. Montant des travaux, 970 fr. Soumissionnaire : M. C. Chamot, 6,25 p. 100. — Adjud., M. J. Lavaud, à Saint-Claude, 10 p. 100 de rabais. — 6^e lot. Lavoirs, murs et canaux, avenue de la Gare. Montant des travaux, 8.400 fr. Soumissionnaires : MM. Romanet, 1,10 p. 100. — Bouté, 3 p. 100. — Salvin, 1,50 p. 100. — Adjud., M. F. Vincent, à Saint-Lupicin, 8 p. 100 de rabais. — 7^e lot. Alimentation d'eau du faubourg de la Serre. Montant des travaux, 1.767 fr. 15. — Soumissionnaire : M. Passot, 5,26 p. 100. — Adjud., M. S. Chanard, à Saint-Claude, 5,75 p. 100 de rabais.

Jura. — 25 juillet. — *Sous-préfecture de Poligny.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Commune de Bersaillin. Réparations à l'église. Montant des travaux, 1.302 fr. 92. — Soumissionnaires : MM. Précaldiny, 10,30 p. 100. — Guichard, 12,25 p. 100. — Girard, 2 p. 100. — Adjud., M. Eugène Savonnet, à Aumont, 1,60 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Commune de Molain. Appropriation d'un immeuble en chalet communal. Montant des travaux, 9.016 fr. 52. — Soumissionnaires : MM. Lechthaler, 8,37 p. 100. — Georgel, 2,17 p. 100. — Novarina, 5,26 p. 100. — Adjud., M. Eugène Racque, à Aumont, 10,30 p. 100 de rabais.

Loire. — 16 juillet. — *Sous-préfecture de Montbrison.* — Travaux de curage du ruisseau de Guittais. Montant des travaux, 1.300 fr. Adjud., M. J. Emone, à Sury-le-Comtal, 1 p. 100 de rabais.

Savoie. — 21 juillet. — *Mairie d'Albertville.* — Construction d'un échafaudoir à porcs. Montant des travaux, 6.657 fr. 51. Soumissionnaire : M. J. Basso. Adjud., M. A. Francescoli, à Albertville, 3 p. 100 de rabais.

Savoie. — 23 juillet. — *Préfecture.* — Travaux communaux. — 1^{er} lot. Agrandissement du groupe scolaire de Cognin. Montant des travaux, 28.200 fr. Soumissionnaires : MM. Lenoble, prix du devis. — Michel et Tardy, 11 p. 100. — Bollon, 12 p. 100. — Perraton, 16 p. 100. — Carpano, 5 p. 100. — Roux, 11 p. 100. — Lucca, 11 p. 100. — Négro Sereno, 9 p. 100. — Didier, 16 p. 100. — Bernasconi, 14 p. 100. — Ange Ferraton, 12 p. 100. — Adjud., M. J. Fontana, à Fontenex, 17 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Appropriation du groupe scolaire de Sainte-Hélène-du-Lac. Montant des travaux, 15.540 fr. — Soumissionnaires : MM. Perraton, 18 p. 100. — Prola, 15 p. 100. — Fontana, 10 p. 100. — Carpano, 6 p. 100. — Roux, 16 p. 100. — Trabbia, 16 p. 100. — Benedetto, 16 p. 100. — S'gno, 13 p. 100. — Ossola, 6 p. 100. — Adjud., M. J. Duc, à Montmélan, 21 p. 100. — 3^e lot. Exhaussement de la maison d'école de Saint-Jean-d'Arvey. Montant des travaux, 11.000 fr. — Soumissionnaires : MM. Michel et Tardy, 1 p. 100. — Adjud., M. P. Morel, à Chambéry, 2 p. 100 de rabais. — 4^e lot. Restauration de l'église de Tresserve. Montant des travaux, 10.716 fr. — Soumissionnaires : MM. Fontana, 9 p. 100. — Ferrero, 6 p. 100. — Adjud., M. P. Chambon, à Chambéry, 15 p. 100 de rabais.

Vaucluse. — 22 juillet. — *Mairie de Carpentras.* — Travaux de reconstruction partielle de l'hôtel de ville. — 1^{er} lot. Maçonnerie, plâtrerie, charpente, etc. Montant des travaux, 41.604 fr. 48. — Soumissionnaires : MM. Voge et Cussey, 1 p. 100. — Laborel, 1 p. 100. — Astay, 2,50 p. 100. — Adjud., M. A. Eyneric, à Carpentras, 4 p. 100 de rabais. — 2^e lot. Menuiserie. Montant des travaux, 6.234 fr. 27. — Soumissionnaires : MM. Bonis, 4 p. 100. — A. Vincent, 5 p. 100. — Fabre, 5 p. 100. — Adjud., M. B. Vincent, à Carpentras, 11 p. 100 de rabais. — 3^e lot. Serrurerie. Mont. des travaux, 1.666 fr. Soumissionnaires : MM. Deymier, 6 p. 100. — Valle, 6 p. 100. — Adjud., M. H. Varin, à Carpentras, 10 p. 100 de rabais. — 4^e lot. Peinture et vitrerie. Mont. des travaux, 2.342 fr. 46. — Soumissionnaires : MM. Onle, 4 p. 100. — Lescure, 8,60 p. 100. — Adjud., M. L. Bomergeul, à Avignon, 16 p. 100 de rabais. — 5^e lot. Plomberie, zinguerie, ardoises. Montant des travaux, 1.984 fr. 84. — Soumissionnaire : M. Faucon, 2 p. 100. — Adjud., M. A. Jouve, à Carpentras, 3 p. 100 de rabais.

MISES EN ADJUDICATION

- Rhône.** — Mardi 23 août, 9 h. 1/2. — *Sous-préfecture de Villefranche.* — Service vicinal. Entretien et grosses réparations de chemins dans les différentes circonscriptions. — 1^{er} lot. G. c. 3. Châtillon-d'Azergues, 1 500 fr. — 2^e lot. G. c. 5. Monsols, 5.400 fr. — 3^e lot. G. c. 9. Belleville, 18.000 fr. Cautionnement, 140 fr. — 4^e lot. G. c. 9. Fleurie, 4.400 fr. — 5^e lot. G. c. 9. Beaujeu, 12.500 fr. Cautionnement, 100 fr. — 6^e lot. G. c. 9. Lamure-sur-Azergues, 14.000 fr. Cautionnement, 100 fr. — 7^e lot. G. c. 9. Amplepuis, 5.300 fr. — 8^e lot. G. c. 9. Thizy, 24.000 fr. Cautionnement, 180 fr. — 9^e lot. G. c. 10. Amplepuis, 22 000 fr. Cautionnement, 160 fr. — 10^e lot. G. c. 10. Lamure-sur-Azergues, 9.000 fr. — 11^e lot. G. c. 10. Monsols, 9.000 fr. — 12^e lot. G. c. 13. Tarare, 18.000 fr. — Cautionnement, 140 fr. — 13^e lot. G. c. 13. Bois-d'Oingt, 23.100 fr. Cautionnement, 160 fr. — 14^e lot. G. c. 13. Amplepuis, 19.000 fr. Cautionnement, 150 fr. — 15^e lot. G. c. 14. Tarare, 6.000 fr. — 16^e lot. G. c. 17. Fleurie, 5.000 fr. — 17^e lot. G. c. 18. Belleville, 3.500 fr. — 18^e lot. G. c. 18. Fleurie, 9.900 fr. — 19^e lot. G. c. 18. Monsols, 3.400 fr. — 20^e lot. G. c. 19. Châtillon, 8.400 fr. — 21^e lot. G. c. 19. Villefranche, 4.000 fr. — 22^e lot. G. c. 19. Blacé, 3.500 fr. — 23^e lot. G. c. 19. Anse, 13.000 fr. Cautionnement,

10) fr. — 24^e lot. G. c. 20. Blacé, 12.000 fr. Cautionnement, 190 fr. — 25^e lot. G. c. 20. Villefranche, 11.600 fr. — 26^e lot. G. c. 22. Monsols, 2.800 fr. — 27^e lot. G. c. 23. Lamure-sur-Azergues, 9.500 fr. — 28^e lot. G. c. 23. Beaujeu, 3.000 fr. — 29^e lot. G. c. 23. Monsols, 3.200 fr. — 30^e lot. G. c. 26. Beaujeu, 3.100 fr. — 31^e lot. G. c. 27. Pontcharra-sur-Turdine et Saint-Laurent-de-Chamousset, 30.000 fr. Cautionnement, 230 fr. — 32^e lot. G. c. 31. Villefranche, 4.800 fr. — 33^e lot. G. c. 31. Châtillon, 7.030 fr. — 34^e lot. G. c. 31. Bois-d'Oingt, 7.900 fr. — 35^e lot. G. c. 32. Fleurie, 4.860 fr. — 36^e lot. G. c. 33. Pontcharra-sur-Turdine, 5.900 fr. — 37^e lot. G. c. 35. Villefranche, 19.590 fr. Cautionnement, 150 fr. — 38^e lot. G. c. 35. Blacé, 14.900 fr. Cautionnement, 110 fr. — 39^e lot. I. c. 2. Monsols, 4.300 fr. — 40^e lot. I. c. 4. Belleville, 8.700 fr. — 41^e lot. I. c. 6. Amplepuis, 2.700 fr. — 42^e lot. I. c. 6. Thizy, 11.000 fr. — 43^e lot. I. c. 8. Thizy, 8.000 fr. — 44^e lot. I. c. 12. Tarare, 9.000 fr. — 45^e lot. I. c. 12. Bois-d'Oingt, 2.900 fr. — 46^e lot. I. c. 12. Lamure-sur-Azergues, 8.330 fr. — 47^e lot. I. c. 14. Thizy, 13.100 fr. — Cautionnement, 100 fr. — 48^e lot. I. c. 18. Fleurie, 6.890 fr. — 49^e lot. I. c. 20. Anse, 2.900 fr. — 50^e lot. I. c. 20. Villefranche, 5.000 fr. — 51^e lot. I. c. 24. Monsols, 5.400 fr. — 52^e lot. I. c. 28. Beaujeu, 3.300 fr. — 53^e lot. I. c. 29. Tarare, 3.300 fr. — 54^e lot. I. c. 30. Anse, 3.300 fr. — 55^e lot. I. c. 34. Villefranche, 7.500 fr. — 56^e lot. I. c. 36. Fleurie, 4.600 fr. — 57^e lot. I. c. 38. Blacé, 8.560 fr. — 58^e lot. I. c. 40. Amplepuis, 3.600 fr. — 59^e lot. I. c. 42. Pontcharra, 5.000 fr. — 60^e lot. I. c. 42. Bois-d'Oingt, 7.400 fr. — 61^e lot. I. c. 44. Thizy, 3.800 fr. — 62^e lot. I. c. 44. Amplepuis, 4.100 fr. — 63^e lot. I. c. 44. Lamure-sur-Azergues, 4.200 fr. — 64^e lot. I. c. 46. Châtillon, 2.200 fr. — 65^e lot. I. c. 46. Bois-d'Oingt, 3.600 fr. — 66^e lot. I. c. 48. Bois-d'Oingt, 7.000 fr. — 67^e lot. I. c. 50. Anse, 2.400 fr. — 68^e lot. I. c. 54. Lamure-sur-Azergues, 7.400 fr. — 69^e lot. I. c. 58. Amplepuis, 3.300 fr. — 70^e lot. I. c. 58. Thizy, 6.000 fr. — 71^e lot. I. c. 62. Blacé, 6.300 fr. — 72^e lot. I. c. 64. Belleville, 6.800 fr. — 73^e lot. I. c. 66. Châtillon, 3.600 fr. — 74^e lot. I. c. 66. Lamure-sur-Azergues, 3.600 fr. — 75^e lot. I. c. 70. Bois-d'Oingt, 11.700 fr. — 76^e lot. I. c. 74. Belleville, 8.300 fr. — 77^e lot. I. c. 85. Tarare, 5.500 fr. — 78^e lot. G. c. 9, 18, 20, 32 et I. c. 18. Fleurie, Belleville et Blacé, 76.900 fr. Cautionnement, 600 fr.

Le montant des devis, y compris la somme à valoir, s'entend pour six années. Les devis et cahier des charges relatifs aux travaux sont déposés à la sous-préfecture de Villefranche, où chacun pourra en prendre connaissance, tous les jours non fériés, de 9 heures du matin à midi et de 2 à 5 heures.

Rhône. — Mercredi 24 août, 2 h. — *Préfecture.* — Chemins de fer du Beaujolais. Ligne de Villefranche à Monsols, 2^e lot d'infrastructure. Travaux à l'entreprise : Terrassements, 32.248 fr. 10. Chaussées et caniveaux, 7.423 fr. 54. Ouvrages d'art, 21.351 fr. 19. Total, 63.922 fr. 83. Somme à valoir, 6.077 fr. 17. Total général, 70.000 fr. Cautionnement provisoire, 1.000 fr. Cautionnement définitif, 2.000 fr. — 3^e lot d'infrastructure. Travaux à l'entreprise : Terrassements, 75.339 fr. 45. Chaussées et caniveaux, 3.911 fr. 03. Ouvrages d'art, 62.482 fr. 36. Total, 141.732 fr. 84. Somme à valoir, 14.267 fr. 16. Total général, 156.000 fr. Cautionnement provisoire, 2.000 fr. Cautionnement définitif, 4.000 fr.

Les pièces de ces deux 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), de 9 heures du matin à midi et de 2 à 5 heures du soir; 2^o dans les bureaux de M. Canat, ingénieur ordinaire, 24, quai Tilsitt, à Lyon, de 8 à 11 heures du matin et de 2 à 5 heures du soir.

Rhône. — Jeudi 25 août, 2 heures. — *Mairie de Lyon.* — Services municipaux. — Chemin vicinal ordinaire n° 176, avenue du Château. — Construction d'une canalisation. — Montant des travaux, 6.803 fr. 21; cautionnement, 350 fr. — La boîte destinée au dépôt des soumissions restera ouverte les jeudi 18, vendredi 19 et samedi 20 août 1898, de 8 h. 1/2 du matin à 5 h. 1/2 du soir.

Pour tous autres renseignements, s'adresser à l'Hôtel de Ville (4^e bureau), de 9 heures du matin à 5 heures du soir.

Loire. — Samedi 20 août, 11 heures. — Constructions d'égouts, rues des Gauds et Claude-Delaroa (Haut-Tardy). — Egot rue des Gauds; travaux à l'entreprise, 15.118 fr. 95; somme à valoir, 1.881 fr. 05. — Egot rue Claude-Delaroa; travaux à l'entreprise, 11.309 fr. 55; somme à valoir, 690 fr. 45. Total des travaux à l'entreprise, 26.428 fr. 50. — Total des sommes à valoir, 2.571 fr. 50. — Total général, 29.000 fr. — Cautionnement, 2.570 fr. pour les deux égouts. — Les travaux, pour chacun des égouts, devront être terminés dans le délai de quatre mois, comptés à partir de l'ordre de service de commencement.

Les plans, devis et cahiers des charges, bordereaux des prix, détails estimatifs, etc., sont déposés au Secr. géo. de la Mairie, où chacun pourra en prendre connaissance, tous les jours non fériés, de 9 heures à midi et de 2 à 6 heures du soir, jusqu'au jour de l'adjudication. — Les certificats devront être présentés au visa de M. l'ingénieur-Directeur de la Voirie, huit jours au moins avant celui de l'adjudication. Cette condition est de rigueur.

Loire (Haute). — Dimanche 7 août, 2 h. — *Mairie de Sainte-Sigolène.* — Etablissement de deux lavoirs publics. Montant des travaux, 6.364 fr. 76. A valoir, 635 fr. 24. Total, 7.000 fr. Cautionnement provisoire, 250 fr., définitif, 350 fr. Renseignements à la mairie.

Savoie. — Jeudi 18 août, 10 h. — *Sous-préfecture d'Albertville.* — Service vicinal. Commune d'Hauteluze. Chemin du chef-lieu à Colombes. Construction entre le Raffort sur une longueur de 1803 m. 40. Montant de l'estimation, 25.000 fr. Somme à valoir, 2.974 fr. 20. Montant des travaux à adjuger, 22.025 fr. 80. Cautionnement, 1.000 fr. Date de l'achèvement des travaux, 1^{er} septembre 1899.

On pourra prendre connaissance des diverses pièces du projet dans les bureaux de la sous-préfecture.

Savoie (Haute). — Samedi 13 août, 10 h. — *Sous-préfecture de Bonneville.* — Nancy-sur-Cluses. Construction d'une fruitière à la Montagne de Vormy. Montant des travaux, 7.350 fr. A valoir, 300 fr.

Renseignements à la sous-préfecture.

Vaucluse. — Samedi 20 août, 2 h. — *Préfecture.* — Ponts et chaussées. Syndicat de la Durance à Villelaure. Amélioration des digues du grand Fort et de la grande Bastide. 1^o Digue du grand fort. Travaux à l'entreprise : Terrassements, 585 fr. 08. Enrochements, 12.439 fr. 31. Total, 13.024 fr. 39. Somme à valoir, 1.475 fr. 61. Total général, 14.500 fr. — 2^o Digue de la grande Bastide. Travaux à l'entreprise : Terrassements, 1.505 fr. 83. Enrochements, 21.155 fr. 21. Ouvrages d'art, 2.382 fr. Total, 25.043 fr. 04. Somme à valoir, 2.455 fr. 96. Total général, 27.500 fr. Estimation d'ensemble, 42.000 fr. Cautionnement, 2.000 fr.

Les pièces du projet seront communiquées aux entrepreneurs tous les jours, excepté les dimanches et jours fériés : 1^o dans les bureaux de la préfecture (1^{re} division), le matin de 9 heures à midi et le soir de 2 à 5 heures; 2^o dans les bureaux de M. Candellier, ingénieur ordinaire, boulevard National, à Apt (Vaucluse), le matin de 8 heures à midi et le soir de 2 à 5 heures.

Ministère de la Guerre. — Samedi 13 août, 2 h. — *Mairie de Grenoble.* — Agrandissement d'un hangar à l'école de ponts du génie. — 1^{er} lot. Maçonnerie. Montant des travaux, 2.900 fr. — 2^e lot. Charpente. Montant des travaux, 5.100 fr. Pour tous renseignements, s'adresser à la chefferie du génie, 35, rue Servan, à Grenoble, tous les jours non fériés, de 9 à 11 heures du matin et de 2 à 5 heures du soir.

Le Propriétaire-Gérant : ALEXANDRE REY.

Lyon. — Imp. PITRAT, A. Rey successeur, 4, rue Gentil. — 18230

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

CARREAUX EN CIMENT

VEVE A. DEMOLINS. Fabrique de Carreaux en Ciment, (Sine, 36, rue Claudia, Montchat, station Cours Eugénie, tramway de Bron.

PRODUITS RÉFRACTAIRES & GRÉS

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 d'échelles, etc. Entrepôt J. GUILCHARD fils, seul représentant de la Commission des Ardoisières d'Angers, chemin de Serin, 5, LYON

SABLE. — **Chevrot et Deleuze**, 64, rue de Marseille. — L'usine à vapeur sur le Rhône. Sable, Graviers, Cailloux roulés.

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 51, 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.

CIMENTS, CHAUX, PLÂTRE, BITUME & PAVES

FAVRE FRÈRES, quai de Serin, 50, 51, 55, Lyon. Ciments de Grenoble. Chaux hydrauliques et plâtres. Entrepôt général des Tuileries de Bourgogne. Carreaux de Verdun.

CHAUX ET CIMENTS. — **Chevrot et Deleuze**, 64, rue de Marseille. — Seuls concessionnaires des Ciments Vicat pour le Rhône et la Loire, ainsi que des Usines de Trépi (Isère) du Val d'Amby (Isère). Seuls vendeurs des Chaux de Cruas (Freymont-Gouy); Chaux des Barbières (Drôme).

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.

CHEVROT ET DELEUZE, 64, rue de Marseille, Lyon. — Plâtres de Savoie, de l'Isle, de Bourgogne, de Paris; à mouler, à enduire. Albâtre. Lattes suisses. Briques pleines et creuses. Seuls vendeurs des Plâtres de Savoie de la Société des Plâtriers du Sud-Est et des Plâtres de l'Isle (marque Poulet). Succursales : Saint-Etienne, 43, rue d'Annoray; Saint-Pons, 9, quai Saint-Gobain.

CÉRAMIQUE

PRODUITS CÉRAMIQUES, PROST FRÈRES, fabricant à la Tou-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.

PRODUITS CÉRAMIQUES. — **Chevrot et Deleuze**, 64, rue de Marseille. — Dépositaires des Tuileries de Roanne, Sainte-Foy-l'Argentière, Bourgogne et Saint-Vallier. Spécialité de Boisseaux pour cheminées, Tuyaux en grès. Fabrication de tuyaux en poterie pour bâtimens et conduites d'eau. Carreaux de Marseille, de Verdun. Succursales : Saint-Etienne, 43, rue d'Annoray; Saint-Pons, 9, quai Saint-Gobain.

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

CARRELAGES ET REVÊTEMENTS

Entreprises pour Grandes Administrations, Hôpitaux,
Etablissements Religieux et Industriels, Châteaux, Villas.

TUILES,
BRIQUES,
BOISSEAUX,
WAGONS-LACOTE
et tous Produits de la

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

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

TUYAUX EN GRÈS ET PRODUITS RÉFRACTAIRES
De MM. PROST et PICARD, à GIVORS (Rhône)
LYON, 2, place Pléney, 2
(ancienne place Saint-Pierre)

CARREAUX en grès et faïence de Boch frères, de Maubeuge.

CARREAUX et PAVAGES de DeFrance et C^{ie} (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

SAUTIER-THYRION & MOUTON

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

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET ADMINISTRATIVE

ANCIENNE MAISON PITRAT AINÉ

Alexandre REY, Successeur

4, rue Gentil, Lyon

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

KÖERTING FRÈRES

67 MÉDAILLES EN OR, VERMEIL & ARGENT

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

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

100.000 APPLICATIONS

Appareils à jets — Pulsomètres — Appareils de Chauffage

INJECTEURS UNIVERSELS B. S. D. G.

De toutes grandeurs, prenant l'eau dans la bêche d'alimentations, à 66° c.; aspirant jusqu'à 6" 1/2 de l'eau froide. Grande économie. — Introduction de l'eau dans les générateurs à plus de 100°. — 50.000 applications.

PULSOMÈTRES SYSTEME KOERTING

40 0/0 d'économie de vapeur. Pour tous débits jusqu'à 10.000 litres par minute. — Remplaçant avantageusement tout système de pompes. Les seuls vraiment pratiques.

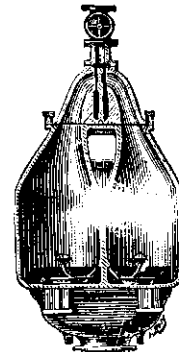
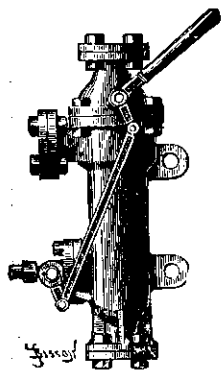
CONDENSEURS AUTOMATIQUES A JET D'EAU

POUR MACHINES A VAPEUR DE TOUTES GRANDEURS

Ni pompe à eau, ni pompe à air. Économie considérable de vapeur. Augmentation de la force de la machine.

INSTALLATION COMPLETE DE CHAUFFAGE ET DE VENTILATION

au moyen de tuyaux et éléments à ailettes développant une surface de chauffe énorme. Entreprise à forfait



Moteurs à Gaz, système perfectionné. Ventilateurs de cheminées, en fer, plomb, etc., pour tous usages. Agitateurs de liquides à jet de vapeur pour l'épuration des eaux d'alimentation ou mélange de liquides avec produits chimiques. Aspirateurs et Compresseurs d'air ou de gaz, pouvant faire un vide ou une compression de 66 ou 68 c/m de mercure. Elevateurs ou pompes à jet de vapeur. Pompes de cale. Pompes à incendie. Elevateurs de circulation pour cuvier à couler les étouffes. Pompes pneumatiques pour laboratoires. Valves pour eau et vapeur. Purgeurs automatiques pour conduites de vapeur. Appareils spéciaux pour usines à gaz et verreries. Ennisseurs automatiques à graisse solide, 90 0/0 d'économie. Produits d'amiante américaine.

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE

PLANS, DEVIS, RENSEIGNEMENTS ET PROSPECTUS GRATIS ET FRANCO SUR DEMANDE