

LA CONSTRUCTION LYONNAISE

Journal bi-mensuel

ARCHITECTURE — GÉNIE CIVIL — TRAVAUX PUBLICS

Dans le but de répondre au désir exprimé par un grand nombre de nos abonnés, nous publierons, à partir de janvier prochain, un bulletin des adjudications.

Ce bulletin paraîtra les 8 et 22 de chaque mois. Il sera *exclusivement réservé* à nos abonnés, et leur sera adressé gratuitement.

Cette nouvelle organisation permettra aux lecteurs de LA CONSTRUCTION LYONNAISE d'être renseignés rapidement et complètement sur les travaux, qui s'exécutent dans notre région. N. D. L. R.

JURISPRUDENCE

Le règlement d'administration publique du 13 Mai 1875 en exécution de la loi du 19 Mai 1874 ne faisant, pour l'emploi des enfants au-dessous de seize ans, aucune différence entre les ateliers comportant des moteurs mécaniques, et ceux employant des moteurs d'autre nature, et l'article 14 de ladite loi ne s'opposant nullement à ce qu'en vertu de l'article 12 de cette même loi un décret détermine les divers travaux périlleux ou excessifs à interdire aux enfants dans tous les ateliers, est légal le décret qui exclut les enfants de tout service pour les machines dont les parties dangereuses et les pièces saillantes mobiles ne se trouvent pas recouvertes d'un organe protecteur.

Ainsi décidé par la Cour de cassation, chambre Criminelle dans son audience du 23 Juin 1892.

Le Propriétaire d'un immeuble incendié a le droit de réclamer au locataire dans l'appartement duquel l'incendie a éclaté outre les dégâts matériels, une indemnité pour pertes des Loyers pendant le temps nécessaire à la remise en état des lieux détériorés et pour cette indemnité le propriétaire a privilège sur les sommes dues au locataire assuré par la Cie qui l'a assuré pour détérioration des objets mobiliers garnissant le local par lui occupé.

Cette importante décision qui ne serait pas sans soulever des points de droit très délicats a été consacrée par un arrêt de sa 4^{ème} chambre de la Cour de Lyon dans son audience du 25 février 1892.

Voici les considérants de cet arrêt ; nous les reproduisons en raison de son extrême importance.

Considérant que les consorts Missol indemnisés de la perte matérielle résultant de l'incendie dont David a été à bon droit responsable, par la réception du montant de l'assurance que celui-ci avait fait de ses risques locatifs, conservent le droit de lui réclamer des dommages intérêts à raison du préjudice distinct résultant du défaut de jouissance des lieux loués pendant le temps nécessaire à leur mise en état et à leur relocation.

Considérant que des remises de Loyers s'élevant au chiffre total de 861 fr.70 ont été faites par les consorts Missol à divers locataires pour la privation de jouissance que leur ont causée les réparations faites à la suite de l'incendie, que David doit être condamné à leur en payer le montant, et que Missol doit être colloqué conformément à la loi du 19 février 1889, colloqué par privilège sur l'indemnité due par la Cie d'assurance *La France* à David en représentation de son mobilier et de ses marchandises.

LA BANLIEUE ET L'OCTROI

RÉFLEXIONS D'UN VIEUX PROPRIÉTAIRE

En examinant les vœux récents de nos principaux corps élus, le Conseil municipal de Lyon et le Conseil général du Rhône, on peut admettre que leur désir est de remplacer les octrois par des taxes équivalentes dès que le Gouvernement le leur permettra.

Mais, par contre, si l'on tient pour vrais les projets attribués à l'Administration municipale, il semble que la Ville chercherait plutôt à étendre le rayon de l'octroi, par l'absorption d'une partie de la banlieue, sans chercher à réaliser les vœux de nos conseillers.

Une pareille manière de faire ne profiterait pas plus à la banlieue qu'à la ville de Lyon.

En effet, les habitants de ces agglomérations excentriques payent bien au delà l'avantage de ne pas avoir d'octroi, et il est très simple de s'en rendre compte.

Tout d'abord, nous ferons remarquer que le prix des denrées y est certainement plus élevé que dans les quartiers du centre, par suite de l'afflux des produits dans la Ville proprement dite. La banlieue n'est guère desservie que par les revendeurs, qui naturellement vendent très cher, ou par quelques rares et insuffisants marchés plus ou moins bien approvisionnés.

En ce qui concerne les relations avec Lyon, considéré comme véritable centre d'affaires, les habitants des communes suburbaines sont obligés d'avoir recours soit aux tramways, soit aux voitures. C'est un inévitable surcroît de dépenses, puisque ces différents modes de transport exigent un tarif supplémentaire pour aller au-delà des barrières.

Ces contrées délaissées sont encore soumises à d'autres inconvénients qui, sans se traduire par des dépenses réelles, sont suffisantes pour motiver les justes plaintes des intéressés.

Ainsi, par exemple, les télégrammes leur parviennent avec des surtaxes très élevées ; les lettres n'arrivent qu'entre dix heures et midi, alors que la plupart des bourgades de campagne sont plus favorisées que la banlieue d'une grande ville ; il y a même certains endroits du troisième arrondissement où il faut faire près d'une heure de marche pour charger ou recommander une lettre.

Enfin, sous le rapport de la viabilité de la plupart des rues, la banlieue est aussi très mal partagée. C'est à peine si un éclairage insuffisant peut permettre le passage au milieu de voies insuffisamment entretenues, véritables coupe-gorges pleins de boue et de détritus infects.

Comme, d'autre part, les suburbains sont pour ainsi dire forcés de s'approvisionner en ville, surtout pour les objets de première nécessité, on voit qu'ils paient les mêmes impôts directs que les citoyens sans obtenir, comme nous venons de l'indiquer, les mêmes avantages que ces derniers.

On se demande comment il peut encore se trouver des locataires dans des quartiers si déshérités, alors qu'il sera si facile de se loger en ville, avec de plus grands avantages.

Il est évident que le prix inférieur actuel des loyers et l'obligation pour certaines personnes d'habiter près de leur travail, sont les seules causes tendant à maintenir en place la population de la banlieue, mais on peut dire que cet état de chose a plutôt tendance à se modifier par suite de l'élévation progressive du prix des locations.

Si le projet de la Municipalité se réalisait par l'incorporation d'une grande partie des communes suburbaines, les inconvénients que nous venons de signaler subsisteraient toujours, malgré les dépenses considérables que la Ville serait obligée de s'imposer; de plus, le prix des loyers dans les quartiers annexés subirait presque aussitôt un accroissement exagéré. Il n'y aurait donc plus de raison pour que les habitants de la banlieue continuent à y demeurer.

Mais, dirons les partisans du rattachement, ces contribuables seront pour ainsi dire forcés à se rapprocher du centre de Lyon pour retrouver, sans frais nouveaux, le bien-être qu'ils seront dans l'impossibilité de trouver au même prix dans ces régions suburbaines; la Ville bénéficiera ainsi de cet accroissement de population qui ne l'obligera pas à dépenser de fortes sommes pour mettre en viabilité les quartiers excentriques devenus déserts, il lui suffira de continuer peu à peu l'amélioration des troisième et sixième arrondissements, ce qu'elle devra toujours faire que le rattachement se fasse ou ne se fasse pas; ces travaux ne pourraient donc en aucun cas être considérés comme dépendants du projet d'absorption des communes voisines.

A notre avis, ce raisonnement n'est pas juste. Il nous semble logique, en effet, d'admettre que les suburbains, presque tous peu fortunés, s'installeraient plutôt au delà des nouvelles limites de l'octroi, laissant sans locataires les malheureuses habitations agglomérées par la ville de Lyon.

D'ailleurs, les usines seraient aussi obligées de s'installer au delà des nouvelles barrières, puisque la plupart d'entre elles ne peuvent vivre qu'à la condition de ne pas être gênées par les exorbitants droits d'octroi. La population ouvrière qu'elles occupent suivrait forcément ce mouvement de translation.

En étendant le rayon de l'octroi, on aboutirait donc aux résultats suivants :

Abandon partiel de la banlieue annexée; augmentation à peu près nulle des revenus de la Ville, puisque les suburbains s'alimentent déjà presque exclusivement à Lyon. Étendue considérable à mettre en viabilité sans aucun profit, d'où dépenses exorbitantes puisqu'il faudrait toujours faire un minimum indispensable de travaux d'amélioration. Éloignement certain des usines, ce qui aurait pour conséquence de faire perdre à la Ville ce qu'elle peut encore tirer du voisinage de ces industries, car ces dernières se détacheraient de plus en plus de notre grande cité. Telles seraient les principales conséquences du projet que l'on prête à notre Municipalité.

Certes! nous sommes loin de nous refuser radicalement à une rectification raisonnable des barrières actuelles, mais nous croyons fermement qu'il faut se borner, au moins quant à présent, à quelques modifications de peu d'étendue, permettant simplement de mieux assurer le service de la voirie.

Nous indiquerons en temps et lieu ce qu'il serait possible de faire sans réaliser un projet grandiose aussi absurde qu'onéreux.

Il y a assez à faire dans l'étendue actuelle de la Ville, et tant qu'on n'aura pas réalisé les améliorations urgentes que nos compatriotes attendent depuis si longtemps, il ne faudra pas songer à s'occuper des quartiers excentriques.

Qui trop embrasse mal étreint, dit le proverbe, et cette vérité s'applique fort bien au cas qui nous occupe.

Plus tard, quand la Ville aura assez d'argent, et qu'il ne restera plus rien à modifier en deçà des limites actuelles, on sera toujours à temps d'étudier un projet conforme aux besoins du moment.

Puisque nous en sommes à parler d'une façon générale des réformes qu'il serait possible d'obtenir, sans retarder davantage, signalons en quelques-unes des plus urgentes.

Mise en viabilité d'un grand nombre de rues dans le troisième arrondissement.

Création de nouveaux bureaux de postes de quartier absolument indispensables, soit : un sur le cours Lafayette ou près le boulevard des Brotteaux, à proximité de la gare et de la Part-Dieu; un autre près de la gare de la Mouche; un troisième sur l'avenue de Saxe près la rue Paul-Bert.

Amélioration de l'éclairage public dans les quartiers de la rive gauche et dans certaines voies fréquentées de la presqu'île.

Extension et amélioration du service des eaux, sans attendre les prochaines élections municipales pour faire de nouvelles promesses.

Amélioration du service des tramways, soit comme parcours, soit comme réduction des tarifs pour les points situés au delà de l'octroi, soit comme augmentation du rayon taxé aux prix minima de 10 et 20 centimes.

Enfin, chercher à obtenir la solution des importantes questions ayant trait à la suppression des passages à niveau, et à la création de la gare de la Mouche.

Nous reviendrons prochainement sur ces divers sujets.

V.

LA QUESTION DES EAUX

La Société Lyonnaise des forces motrices du Rhône a communiqué ces jours derniers à la presse locale la lettre suivante adressée à M. le Maire de Lyon :

MONSIEUR LE MAIRE,

L'expérience vous a depuis longtemps démontré à quel point était insuffisante pour les services publics de la ville de Lyon, et surtout pour les besoins particuliers des habitants, la quantité d'eau fournie par la Compagnie générale des eaux.

Cette insuffisance éclate sans cesse davantage; chaque jour voit s'élever des constructions nouvelles sur les magnifiques avenues et les rues que vous avez eu l'honneur de créer; chaque jour aussi l'industrie prend, sur la rive gauche du Rhône, un développement plus considérable, et les usines s'élèvent déjà si nombreuses qu'il est urgent, pour la salubrité publique, d'augmenter le débit des eaux.

Justement émue de plaintes dont la presse s'est souvent fait l'écho, et jugeant qu'il était absolument nécessaire de donner, dans le plus bref délai possible, satisfaction aux exigences d'une population toujours croissante, votre administration a fait étudier un projet pour fournir à la ville une quantité d'eau plus considérable et pour desservir les quartiers déshérités.

C'est pour entrer dans les vues de votre administration que la Société Lyonnaise des forces motrices du Rhône aujourd'hui définitivement constituée, reprenant les propositions que vous faisiez, par sa lettre du 2 avril 1892, le syndicat auquel elle s'est substituée, a l'honneur de vous soumettre le projet suivant :

La Société s'engage à fournir à la ville, dès l'achèvement du canal de Jonage, et jusqu'à l'expiration du traité qui liait la ville à l'ancienne Compagnie des eaux, moyennant une redevance annuelle de 720.000 francs, un volume quotidien d'eau de 120.000 mètres cubes, ainsi réparti :

20.000 mètres cubes à la cote 179, en eau non filtrée pour les égouts;

80.000 mètres cubes à la cote 212, en eau du Rhône filtrée pour le bas service;

20.000 mètres cubes à la cote 270, également en eau du Rhône filtrée pour le haut service.

La Société s'engagerait à doubler cette quantité, si cela était nécessaire dans l'avenir, soit à servir un volume de 240.000 mètres cubes par jour, moyennant une redevance totale de 1.340.000 francs.

La Compagnie générale des eaux ne distribuant actuellement que 50.000 mètres cubes, la ville disposerait immédiatement d'un supplément de 70.000 mètres cubes.

Avec l'augmentation annuellement constatée des abonnements, surtout si M. le Maire, ainsi qu'il en a manifesté l'intention dans un récent rapport, oblige tous les propriétaires à avoir les eaux, et à les avoir jusqu'aux étages supérieurs, il est certain que ce volume d'eau sera promptement absorbé, et procurera à la ville un bénéfice considérable.

La Compagnie générale des eaux a réalisé, en 1891, pour une fourniture de 18.250.000 mètres cubes d'eau, une recette de 1.962.056 francs. La ville distribuant 120.000 mètres cubes par jour, soit 43.800.000 mètres cubes dans l'année, pourra faire, au tarif actuel, une recette de 4.708.925 fr.

La Société lyonnaise des forces motrices prenant à sa charge tous les frais d'exploitation et d'entretien du matériel, la situation de la ville serait la suivante, pour une fourniture de 120.000 mètres cubes par jour.

Elle aurait à payer :

1 ^{re} Annuité d'intérêt et d'amortissement d'un capital de 5 millions, pour les travaux neufs de canalisation correspondant à une augmentation de 70.000 mètres cubes dans la distribution. fr.	250.000	
2 ^e Annuité à la Compagnie des eaux.	1.208.000	
3 ^e A la Société lyonnaise des forces motrices.	720.000	
		2.178.000 »

Le bénéfice annuel pour la ville serait de 2.530.925 »

Pour intéresser la Société des forces motrices au développement des abonnements, la ville la ferait participer à ces bénéfices, dans une proportion à déterminer. Mais, même en admettant cette participation, vous voyez quelles ressources importantes créerait pour votre budget l'adoption de notre projet. Vous assureriez gratuitement tous vos services publics, vous feriez face largement à tous les besoins domestiques et industriels de la population, et, maîtres absolus de vos tarifs, vous pourriez faire bénéficier les classes laborieuses de réductions successives du prix de l'abonnement.

Le projet que nous vous soumettons, avec les extensions dont il est susceptible, fournissant à la ville, sans dépenses nouvelles pour elle, et en telle quantité qu'elle le voudra, une eau dont la bonne qualité est unanimement reconnue aujourd'hui, assurera la solution définitive, à bref délai, de la question des eaux, si capitale et si urgente pour notre cité.

Son adoption devant apporter à la construction de nos usines des modifications nécessitant l'approbation de l'administration supérieure, nous vous serions reconnaissants de vouloir bien statuer, dans le plus bref délai possible, avant que nous ne commencions nos travaux, sur la présente proposition.

Veuillez agréer, etc.

Le président du conseil d'administration, J.-A. HENRY. L'administrateur délégué, RACLET.

Pour apprécier à leur juste valeur les propositions faites à la Ville par la Société du canal de Jonage, il faudrait posséder des renseignements techniques que le laconisme d'une lettre n'a pas permis de donner.

Cependant les grandes lignes mêmes de la combinaison proposée soulèvent immédiatement de graves objections.

Au point de vue de la durée de l'engagement à contracter, par exemple, il est dit : « La Société s'engagera à fournir à la Ville, dès l'achèvement du canal de Jonage; et jusqu'à l'expiration du traité, qui liait la Ville à l'ancienne Compagnie des eaux, moyennant une redevance annuelle de 720.000 francs, un volume quotidien d'eau de 120.000 mètres cubes. »

Cette combinaison est dangereuse pour la Ville à trois points de vue :

1^o Parce qu'elle laisse indéterminée la date à laquelle la Ville peut compter sur la fourniture supplémentaire d'eau, en la subordonnant à l'achèvement d'autres travaux.

2^o En liant à nouveau, pour une longue période de temps, la Ville, alors qu'il est bien établi que l'intérêt des contribuables veut que cette dernière reste maîtresse absolue de la distribution des eaux.

3^o Enfin, parce que la redevance annuelle est prévue à la somme fixe de 720.000 francs, alors qu'il n'est pas douteux pour ceux qui connaissent la question, que pendant de longues années encore la distribution journalière restera bien inférieure à 100.000 mètres cubes.

Il en résultera donc que la Ville payera pendant un nombre indéterminé d'années, une fourniture de 120.000 mètres cubes qui ne lui sera pas faite, ou qui, si elle est faite, ne lui sera d'aucune utilité.

Si nous examinons maintenant comment sont établis les bénéfices que retirera la Ville de la combinaison proposée, nous relevons des erreurs graves dans l'estimation et même des erreurs matérielles.

En effet, la Société des forces motrices du Rhône, propose de porter, le volume quotidien de 50.000 à 120.000 mètres cubes d'eau de la manière suivante :

20.000 mètres cubes d'eau non filtrée à la cote 179 mètres.	
80.000 — d'eau filtrée — 212 —	
20.000 — — — 270 —	

C'est ni plus ni moins la distribution prévue par le projet de la voirie, mais avec cette différence que ce dernier filtrait la totalité de l'eau et l'élevait en entier soit à la cote 212, soit à la cote 270 mètres,

Comment maintenant la Société du Canal de Jonage calcule-t-elle les bénéfices à retirer de sa proposition ? En disant à la Ville, aujourd'hui la Compagnie des eaux distribue 50.000 mètres cubes d'eau et fait une recette de 1.962.056, vous en distribuerez 120.000, donc vous réaliserez

$$\frac{1.962.056}{50.000} \times 120.000 = 4.708.934 \text{ francs.}$$

Mais nous ferons observer que la Compagnie vend de l'eau filtrée à un prix fantastique, et qu'il n'est pas admissible que la Ville puisse vendre de l'eau sale au même prix.

Il y a évidemment une erreur matérielle qui a échappé à la Société des forces motrices du Rhône.

Il convient donc de dire, même en admettant la méthode de calcul ci-dessus indiquée, que les recettes seront de :

$$\frac{1.962.056}{50.000} \times 100.000 = 3.924.112 \text{ francs.}$$

La différence de :

$$4.708.934 - 3.924.112 \text{ fr.} = 784.822 \text{ francs}$$

n'est pas négligeable ; elle représente plus que l'annuité réclamée par la Société pour sa fourniture de 120.000 mètres cubes d'eau.

Cette première rectification faite, examinons maintenant la valeur du calcul par simple proportion dans l'estimation des recettes.

Si ce calcul était admissible, la ville de Lyon aurait une source inestimable de richesse à sa disposition, et il ne faut pas douter qu'elle demanderait immédiatement qu'on lui fournisse 200.000 et même 400.000 mètres cubes d'eau.

Malheureusement il faut en rabattre, l'examen des recettes de la Compagnie des eaux montre, que l'accroissement des abonnements suit une marche parfaitement régulière, mais constamment décroissante ; par suite, ou la Ville maintiendra le tarif actuel et n'aura probablement jamais l'occasion d'utiliser les 100.000 mètres cubes d'eau, dont elle payera cependant la fourniture ; ou elle réduira franchement le coût des abonnements et les chiffres précédents n'auront plus aucune signification.

Il convient donc de serrer de plus près le calcul en y faisant figurer une réduction du tarif que tout le monde demande et qui s'impose.

Admettons que cette réduction soit d'un tiers, ce qui porterait par exemple le petit abonnement de 36 francs au prix équitable de 24 francs. La recette deviendrait alors ;

$$\frac{3.924.112}{3} \times 2 = 2.616.074 \text{ francs.}$$

Au bout de quelques années, lorsque la totalité de l'eau serait

utilisée ou que le nombre des abonnements aurait doublé, et à cette époque plus ou moins prochaine le compte dressé par la Société des forces motrices du Rhône s'établirait de la façon suivante :

La Ville aurait à payer :

1 ^o Annuité d'intérêts et d'amortissement d'un capital de 5 millions, pour travaux neufs de canalisation correspondant à une augmentation de 70.000 mètres cubes dans la distribution fr.	250.000	
2 ^o Annuité à la Compagnie des eaux.	1.208.000	2.178.000
3 ^o A la Société de Jonage.	720.000	
Le bénéfice annuel pour la Ville serait.	438.074	
Recettes brutes.	2.616.074	

Quelle déduction convient-il de tirer de ces chiffres ? C'est :

1^o Que ce projet, qui n'est autre que celui étudié par la voirie est viable, conformément au rapport de M. l'Ingénieur en chef directeur des travaux de la ville de Lyon.

2^o Qu'il ne faut pas que la Ville espère faire de la question des eaux une affaire financière.

3^o Enfin que l'intervention de la Société des forces motrices du Rhône, dans les conditions ci-dessus stipulées est désavantageuse pour la Ville.

Est-ce dire qu'il n'y a pas place pour un arrangement ? certainement non. Mais c'est la Ville qui doit poser ses conditions, après que ses ingénieurs lui auront présenté une étude plus sérieuse que celle de la Société du Canal de Jonage. A. B.

LE LÉMAN A PARIS

L'ASSAINISSEMENT DU BASSIN DE LA SEINE PAR L'EAU SURABONDANTE A BON MARCHÉ EN 1899

— FIN —

Critiques du projet Duvillard. — *a) Qualité de l'eau du lac Léman.* — A côté de ces avantages, il faut examiner les diverses critiques qui ont été faites à ce sujet :

La plus sérieuse porte sur la qualité de l'eau du lac Léman.

Des médecins ont affirmé que la plupart des gens de Paris qui ont le ténia l'ont absorbé à Genève, les déjections du poisson connu sous le nom de férat renfermant, disent-ils, le germe des deux variétés de cette maladie, le ténia noir, le ténia blanc.

Les faits ont démenti ces appréhensions.

Dès que la ville de Genève eut distribué abondamment l'eau du Lac à ses habitants en 1886, la mortalité a diminué et l'état sanitaire s'est amélioré. On n'y a pas constaté l'existence du ver solitaire ; bien au contraire, cette maladie est moins fréquente que dans d'autres pays, en Afrique par exemple.

Les adversaires ne se tiennent pas pour battus par ces arguments de faits, et ils affirment que l'eau distribuée à Genève n'est pas l'eau du lac, mais bien celle du Rhône qui passe au milieu sans s'y mêler. Admettons, si l'on veut, cet énorme paradoxe ; M. Duvillard n'aurait alors qu'à prendre l'eau dans les mêmes conditions qu'à Genève, c'est à dire à prolonger le conduit adducteur jusque dans le courant du Rhône. L'objection tombe ainsi d'elle-même et l'on reste en présence des nombreuses analyses qui démontrent l'excellence de l'eau distribuée à Genève.

Il suffit de consulter les mémoires qui ont été publiés depuis l'achèvement des canalisations complètes, d'amenée et d'évacuation, récemment établies de 1883 à 1886, à Genève, ville de 60 000 habitants, pour reconnaître que la salubrité déjà renommée de Genève n'a jamais été plus assurée, en aucun temps.

D'après le physicien anglais Tyndal, les eaux du lac Léman sont les plus pures de l'Europe ; le régime en est constant, très régulier, elles n'ont jamais été gelées. L'eau du lac est maintenant distribuée aux habitants de Genève en quantité surabondante, après

avoir été remontée jusqu'au niveau le plus élevé de la ville. Les réservoirs supérieurs actionnent, sur le port, des fontaines avec jets d'eau d'une hauteur de 90 mètres.

Depuis la mise en service des nouveaux égouts collecteurs (1886), les épidémies de fièvre typhoïde ont totalement disparu et tous les renseignements puisés à Genève même, de divers côtés, sont très favorables à la bonne qualité des eaux du lac.

b) Navigation du Rhône. — D'autres critiques qui pourraient être plus sérieuses ont été faites au projet Duvillard ; il est facile de démontrer leur peu de valeur.

On craint tout d'abord que le prélèvement de 24 mètres cubes par seconde ne nuise au débit du Rhône, et ne rende plus difficile la navigation dans ce fleuve.

Examinons ce point. Au plus bas étiage en février, l'émissaire laisse écouler 96 à 97 mètres cubes par seconde ; après les pluies et fontes de neiges au printemps, le débit se trouve porté de 600 mètres à 700 mètres cubes par seconde ; la prise faite au lac n'aura donc d'importance qu'en hiver. Elle sera alors du quart de l'écoulement total. Mais alors aussi la navigation cesse complètement à cause des gelées qui atteignent les rivières et les canaux correspondants.

M. Duvillard a répondu victorieusement à l'objection, en démontrant que la superficie du lac mesure 52 kilomètres sur 10 kilomètres environ au minimum et correspond à 600 kilomètres carrés, ce qui permet, par un réglage bien facile à effectuer du barrage de Genève, de maintenir, pendant toute la période d'eaux basses, le débit ordinaire de 96 à 97 mètres cubes par seconde.

Un abaissement du niveau de 0^m,10 seulement, qui correspond à un volume de 60 millions de mètres cubes, permettrait, pendant 30 jours au mois, de puiser 2 millions de mètres cubes par jour sans influencer le débit normal du Rhône. En hautes eaux, c'est-à-dire en juillet et août, ce prélèvement de 2 millions de mètres cubes par jour serait plutôt un bienfait, en diminuant l'importance des crues ; ce serait un élément de meilleure régularisation de l'écoulement dans le fleuve dont personne n'aurait à se plaindre et dont la navigation du Rhône ne pourrait que profiter.

c) Emploi de 2.200.000 mètres cubes par jour. — On craint en second lieu que l'énorme masse d'eau dérivée sur Paris ne soit pas utilisée dans les premières années tout au moins.

Cette crainte n'est nullement fondée.

Quand on songe en effet que les aqueducs de la Vanne et de la Dhuis font ressortir le prix brut de ces eaux de source à 0 fr. 12 c. le mètre cube au moins, même beaucoup plus, si l'on tient compte du déficit que les sources ont donné sur les jaugeages primitifs (déficit qui, par une loi générale, ne peut que s'accroître), quand on sait que l'eau de rivière élevée par machines et distribuée en ville revient tout compte fait à près de 0 fr. 08 c. le mètre cube, il ne saurait être douteux que les communes auront tout intérêt à substituer immédiatement à ces eaux celle du lac Léman, qui pourrait être comptée à raison de 0 fr. 33 le mètre cube.

Paris pourra alors, et alors seulement, se donner le luxe de distribuer journellement, et par habitant, plus de 500 litres d'eau parfaitement salubre, aussi bien pour les usages domestiques que pour les arrosages et usages publics, au grand profit de l'hygiène. Pour une population qui sera très vraisemblablement alors de 3.000.000 d'habitants, ce serait déjà 1.500.000 mètres cubes utilisés. La banlieue, qui approcherait de 600.000 habitants, en prendrait dans la même proportion 300.000 mètres cubes. Il resterait donc 400.000 mètres cubes à placer.

Or la conduite d'amenée passera par ou près les villes de Saint-Julien, Belley, Bourg, Lyon, Mâcon, Charolles, Clamecy, Auxerre, Joigny, Montargis, Versailles et touchera les plateaux du Loiret et de la Beauce ; toutes ces localités pourront désirer jouir du bienfait de la dérivation et y participer.

Ce qu'il faut prévoir n'est pas qu'on aura trop d'eau à distribuer, mais bien qu'on en aura peut-être encore une quantité insuffisante pour satisfaire aux demandes.

d) *Perturbation dans le service à Paris.* — On se préoccupe aussi de la perturbation qui serait apportée à l'état actuel du service des eaux à Paris. Tout est organisé, dit-on, pour un volume moindre et pour une division en eau pure (eau de source) et en eau de lavage (eaux de rivières). La double canalisation qui existe deviendrait inutile. Les égouts seront de dimensions trop exigües, ils auront trop peu de pente pour évacuer un tel volume d'eau. Et puis, que fera-t-on des eaux usées, dont la proportion sera ainsi au moins triplée? Le problème de cette évacuation sera rendu plus difficile encore qu'il ne l'est aujourd'hui.

Ces objections sont spécieuses, et le système des deux natures d'eaux n'aura plus sa raison d'être; les doubles canalisations déjà faites serviront rationnellement pour un service plus développé. La Ville de Paris et les propriétaires contribuables économiseront bon nombre de millions par le fait de n'avoir pas à généraliser cette double canalisation. Les propriétaires des 60.000 maisons non encore pourvues du double réseau de conduite, de plomberie avec compteurs et appareils en double, tireront un sérieux bénéfice de la nouvelle entreprise, puisqu'elle leur évitera de faire une dépense d'installation de plus d'un million.

Quant aux égouts, insuffisants déjà, ils le deviendront encore davantage, de toute manière, par le fait de l'engorgement dû aux nombreux dépôts qui se produisent par suite du défaut de pente.

Le problème de l'évacuation d'un volume d'eaux d'égouts, double et triple de celui actuel, se posera également toujours, quoi qu'on dise, et il faudra bien arriver à le résoudre. Or, quelle meilleure solution que celle qui consiste à laver en grand les égouts par une eau constamment surabondante et froide? On s'opposera ainsi à la fermentation rapide des matières usées.

On peut enfin rejeter directement à la Seine, par un réseau spécial d'égouts, la partie de cette grande masse d'eau fraîche qui n'aura pas reçu de matières fécales.

Au fond, la véritable objection, croyons-nous, c'est que l'Administration supérieure s'effraye de la grandeur de l'œuvre et de l'effort à faire pour la réaliser; dès lors, on s'efforce à forger mille obstacles au projet nouveau, à lui trouver des défauts, des impossibilités, bref à le reléguer au rang des opérations à accomplir par une autre génération.

A. LESÉVRIEN,
Ingénieur civil.

A PROPOS DE LA MISE AU CONCOURS

RECONSTRUCTION DE L'OPÉRA-COMIQUE

Nous voyons avec plaisir que les idées de la *Construction Lyonnaise* sont partagées par l'unanimité des sociétés d'architecture de province.

Ces dernières viennent d'adresser au Sénat une pétition relative à la reconstruction de l'Opéra-Comique. Les signataires protestent contre le projet de la loi, voté d'urgence en première lecture par la Chambre des députés, qui approuve la reconstruction à forfait au moyen d'une combinaison financière proposée par quatre entrepreneurs: cette loi, disent-ils avec justesse, serait la négation officielle de l'architecture française. Les pétitionnaires demandent la mise au concours des plans de l'Opéra-Comique.

Deux éminents architectes lyonnais, MM. E. Journoud et G. André, ont été nommés président et vice-président du consortium chargé de faire parvenir au Sénat les exemplaires signés au nom des sociétés de province.

Nous souhaitons bonne réussite à nos excellents compatriotes,

et nous espérons que les Chambres comprendront un peu mieux que notre Municipalité les réels avantages de la mise au concours. Un résultat aussi satisfaisant ferait mieux pour le triomphe de nos idées dans notre ville, que de chercher de nouveau les faire comprendre à un Conseil municipal qui ne veut même pas examiner les demandes réitérées des artistes lyonnais. S.

LE CIMENT PORTLAND DE LAITIER

Ayant remarqué que, depuis quelques années, les constructeurs montrent des tendances de plus en plus grandes, à employer les ciments dans la majeure partie de leurs travaux, nous avons pensé que nos lecteurs nous seraient reconnaissants de leur parler d'un ciment, connu en France depuis peu de temps, et qui prend, tous les jours, une plus grande extension grâce à ses immenses avantages.

Actuellement tous les hauts-fourneaux de France et de l'étranger écoulent pour la fabrication d'un ciment Portland la quantité de leurs laitiers aptes à cette fabrication.

Nous ferons remarquer, tout d'abord, qu'il ne faut pas confondre le laitier de hauts-fourneaux, avec les scories de forges ou mâchefers, qui sont tout au plus capables de jouer, dans les mortiers ou bétons, le rôle de sable ou de gravier. Pour mieux faire comprendre la nature et la composition du laitier, nous donnerons quelques mots explicatifs sur la combinaison chimique qui se produit, dans le haut fourneau, au moment de la fusion.

Tout le monde sait que le minerai de fer contient des matières étrangères appelées gangues, renfermant ordinairement dans une proportion variable, des silices et des aluminés. Or, pour faciliter la fusion complète de ces gangues, on ajoute dans le chargement du haut-fourneau, des calcaires au carbonates de chaux, aussi purs que possible, appelés castines.

Dans la fusion, ces calcaires se combinent avec la silice et l'alumine pour former des silicates doubles de silice et d'alumine appelés laitiers, qui servent ensuite à la fabrication du ciment, en y ajoutant à froid un supplément de chaux éteinte, qui leur est nécessaire.

Il y a déjà une quinzaine d'années que l'industrie française, étant donnée l'analyse chimique de ce laitier, a voulu l'employer comme ciment; les premiers essais, de ce genre, ont d'abord été faits en additionnant, au laitier en fusion, la quantité de chaux nécessaire; munis après quelques applications, on a reconnu qu'on n'avait réalisé aucun progrès sur les anciens portland.

Le procédé employé aujourd'hui, et qui est le dernier mot du perfectionnement, consiste à précipiter le laitier en fusion dans de grands réservoirs d'eau où il se granule, par suite du changement de température et c'est ensuite sous cette forme granulée, qu'il est recueilli, séché et trituré avec certaines proportions de chaux éteinte. Cette trituration se fait d'une façon si complète que le ciment, passé au tamis de 5000 mailles par centimètre carré, ne laisse qu'un résidu de 15 à 18 %, sa densité est de 1000 à 1100 kgs. au lieu de 1300 à 1400 kgs. que pèsent les autres portland.

On arrive, par ce procédé des mélanges à froid, à supprimer les graves inconvénients auxquels sont assujettis tous les ciments obtenus par cuisson. Il arrive en effet que ces derniers, après la cuisson, outre les quantités plus ou moins grandes de cendres qu'ils contiennent, renferment encore des parties de chaux libres, qui en s'éteignant tôt ou tard, au contact de l'humidité, produisent des gonflements qui font éclater la maçonnerie environnante. La présence des cendres dans les ciments a pour désagrément de produire de nombreuses tâches et marbres sur les surfaces en vue.

D'après ce qui précède, il est facile de remarquer que le port-

land de laitier est formé uniquement des matières chimiques qui doivent rentrer dans la composition d'un ciment parfait.

Ce degré de pureté et aussi sa grande finesse, lui donnent une grande affinité pour le sable et, dans toutes ses applications, l'on doit toujours mettre un volume de sable double de celui employé pour les autres portland.

Il nous a été donné de voir les comptes rendus des essais faits, par les Ponts-et-Chaussées, le Génie militaire et la Marine, pour constater la résistance à la pression et à l'arrachement ; toutes les expériences ont très bien réussi et les résultats obtenus dépassent de beaucoup les chiffres maximums de résistance et de pression prévus par les cahiers des charges des grandes administrations.

Le ciment portland de laitier est d'une jolie couleur gris-clair uniforme ce qui permet de l'employer pour tous les travaux de décorations ; de plus, comme il n'exerce aucune action sur les matières colorantes on peut le peindre indifféremment.

Ses applications, comme nous l'avons déjà dit, deviennent de plus en plus générales ; nous pouvons citer comme travaux importants exécutés avec ce ciment : les quais du port de Brême, les fondations d'un pont sur l'Ocker, les fondations d'une partie du parlement de Berlin, le palais de justice de Leipzig, les énormes jetées du port de Saltburn-sur-mer, à quelques kilomètres de l'embouchure de la Tée (Angleterre). Ces jetées d'une longueur de 525 mètres sont toutes en béton de ciment de laitier, coulé en mer à 6 mètres de profondeur.

Il existe déjà beaucoup de dallages faits avec le portland laitier, nous citerons par exemple celui qu'on vient d'exécuter dans la nouvelle installation du journal le *Salut Public*.

Outre ces travaux remarquables, on l'emploi d'une façon constante en France et à l'étranger, comme dallages, enduits de toutes natures, blocs artificiels (bâis de machines etc.), tuyaux, statues et autres objets ouvragés.

Tels sont les avantages et emplois que nous connaissons de ce ciment ; nous sommes heureux de constater que l'industrie a réalisé pour sa fabrication normale des progrès considérables et qu'après les tâtonnements inhérents à tous produits nouveaux, diverses usines françaises livrent aujourd'hui un ciment irréprochable sous tous les rapports,

P. J.

COMMISSION PRÉPARATOIRE DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

Un arrêté du Ministre du Commerce et de l'Industrie institue, sous sa présidence, une Commission préparatoire de l'Exposition universelle de 1900.

Sont nommés membres de cette Commission :

MM.

Piquard, président de section au Conseil d'État, vice-président.

Tirard, sénateur, ancien Ministre du Commerce et de l'Industrie.

Lockroy, député, ancien Ministre du Commerce et de l'Industrie.

Pierre Legrand, député, ancien Ministre du Commerce et de l'Industrie.

A. Proust, député, ancien Ministre des Arts, ancien commissaire spéciale des expositions des beaux-arts à l'Exposition universelle de 1889, commissaire spécial des beaux-arts à l'exposition de Chicago,

Boulanger, sénateur, président du Conseil d'administration de la Compagnie générale des Omnibus de Paris.

Hébrard, sénateur, président du syndicat de la presse parisienne.

Magnin, sénateur, gouverneur de la Banque de France.

G. Berger, député, ancien directeur général de l'exploitation de l'Exposition universelle de 1889.

Christophe, député, gouverneur du Crédit foncier de France.

Germain, député, président du Conseil d'administration du Crédit lyonnais.

C. Krantz, député, commissaire général du Gouvernement à l'exposition de Chicago.

Prevot, député, ancien commissaire général de la section française à l'exposition de Barcelone.

Schneider, député, directeur de la Société des houillères, forges, aciéries et ateliers de construction du Creusot.

Le préfet de la Seine.

Le préfet de police.

Le président du Conseil général de la Seine.

Le président du Conseil municipal de Paris.

Le président de la Chambre de commerce de Paris.

Le président du tribunal de commerce de la Seine,

Le directeur de l'enseignement industriel et commercial et des expositions au ministère du Commerce et de l'Industrie.

Le directeur des beaux-arts.

Le directeur des affaires commerciales et consulaires au ministère des Affaires étrangères.

Le directeur général de la comptabilité publique au ministère des Finances.

Le directeur des routes, de la navigation et des mines au ministère des Travaux publics.

Le directeur des chemins de fer au ministère des Travaux publics.

Le directeur de l'agriculture au ministère de l'Agriculture.

Le chef du cabinet du ministre du Commerce et de l'Industrie.

Bechmann, ingénieur en chef, chargé du service technique de l'assainissement de la ville de Paris.

Bixio, président du Conseil d'administration de la Compagnie générale des Petites-Voitures à Paris.

Bouvard, inspecteur général du service d'architecture de la ville de Paris.

Dubuisson (René), architecte de la section française à l'exposition de Chicago.

Dutert, architecte des bâtiments du Champ de Mars.

Duval, directeur de la Compagnie de Fives-Lille.

Formigé, architecte du service des promenades et plantations de la ville de Paris.

Gibault, ingénieur-constructeur à Paris.

Grisson, directeur général des finances de l'Exposition universelle de 1889, chargé des services financiers de la section française à l'Exposition de Chicago.

Herscher, ingénieur-constructeur à Paris.

Huet, inspecteur général des ponts et chaussées, directeur administratif des travaux de la ville de Paris.

Ilumblot, inspecteur général chargé du service technique des eaux et dérivations de la ville de Paris.

Marin, directeur de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest.

Martin (Félix), ingénieur en chef des ponts et chaussées.

Muzet, conseiller municipal, président du comité des fêtes de l'industrie et du commerce parisiens.

De Tavernier, ingénieur en chef, chargé du service technique des promenades de la ville de Paris,

Weisgerber, ingénieur en chef du contrôle de la Compagnie des chemins de fer de l'Est.

L'HABITATION

Nous trouvons dans la *Revue du foyer* un excellent article du docteur E. Monin, sur l'hygiène de l'habitation.

Nous pensons intéresser nos lecteurs en reproduisant cette étude.

L'habitation a une influence énorme sur la santé du corps et de l'esprit ; et cela se conçoit aisément quand on songe à l'influence des milieux sur les hommes, et aux conditions économiques actuelles des sociétés civilisées. Aussi tous les efforts de la science sociale doivent-ils tendre à l'amélioration des logements ; c'est une condition *sine qua non* de l'amélioration de la race humaine.

Quoique l'art de la construction et les progrès de l'hygiène aient rendu aux habitations des villes d'incontestables services, il s'en faut qu'elles remplissent encore les conditions requises par l'observation et par la science. Pour citer quelques chiffres officiels, sur 40.000 ménages parisiens de trois personnes en moyenne, 25.000 ménages environ occupent une seule pièce d'habitation. L'hygiéniste frémit en songeant aux dangers constants que courent ces 25.000 ménages, et à ceux que ce foyer malsain irradie sans cesse autour de lui. On conçoit alors cette assertion d'un membre du Parlement anglais, qui prouvait récemment, pièces en main, que si tous les habitants de Londres étaient logés comme la classe aisée, on pourrait chaque année conserver à la Cité plus de 25.000 individus qui meurent d'anémie et de phthisie pulmonaire ; on entre-tient pour ainsi dire la vie des ferments morbides et des fléaux épidémiques.

Il n'est pas douteux, en effet, que la scrofule, les tubercules, le rhumatisme, etc., frappent surtout les habitants des logements insalubres ; que le choléra, la variole, la fièvre typhoïde et les épidémies de tout genre ont une prédilection marquée pour les garnis d'ouvriers, tristes et dangereux anachronismes, dans un siècle de lumière et de progrès !...

Nous n'envisagerons pas les remèdes à un état de choses aussi terrible ; ils relèvent surtout de la diffusion de l'instruction et de la liberté d'association. Notre but sera d'énumérer rapidement les conditions d'hygiène que doit remplir le bon logement.

Et d'abord, il est toujours dangereux d'habiter des maisons nouvellement construites, les miasmes telluriques et l'humidité de l'air en font de vrais nids à rhumatismes et à fièvre intermittentes. C'est pour cela que diverses législations, celles d'Allemagne et d'Autriche, par exemple, assignent aux propriétaires un délai de plusieurs mois après la construction, pendant lequel il leur est défendu de faire essuyer leurs plâtres par des locataires. L'hygiène porterait ce délai à un an environ ; cependant, pour savoir si une maison récemment bâtie est assez sèche pour être habitée sans danger, on peut employer divers procédés.

Le plus simple est le procédé d'Espine : on place dans chaque chambre des bocaux renfermant 500 grammes de poudre de chaux, exactement pesée, on ferme les fenêtres, cheminées et portes, et vingt-quatre heures après, on pèse les bocaux, et l'on compare leur augmentation de poids avec celle de bocaux placés dans des chambres habitées depuis assez longtemps pour être jugées salubres.

Quant aux appartements fraîchement peints, on les assainit en y établissant des courants d'air et en plaçant dans une assiette un peu d'acide sulfurique.

Quel étage faut-il habiter ? Dans les grandes villes, ce sont généralement les étages les plus élevés qui réunissent les meilleures conditions d'hygiène. Les sous-sols et les rez-de-chaussée sont généralement humides, surtout quand les caves sont insuffisantes, mal construites ou mal entretenues. Cela est dû à la présence d'infiltrations, dérivant généralement des variations, si nuisibles pour la santé publique, du niveau de la nappe d'eau souterraine. On peut aujourd'hui atténuer, il est vrai, ces infiltrations, en rempla-

çant le calcaire par la meulière dans la construction des maisons, et en induisant de ciment romain la paroi intérieure, et le sol de la cave d'une couche d'argile.

Nous ne saurions nous arrêter aux détails techniques qui doivent présider à la bonne installation des conduites d'eau, des fosses d'aisances, et à l'entretien des évier et cours intérieures. Nous dirons seulement que le système des fosses mobiles doit être installé partout ; que les souterrains, les cuisines et les cours doivent être blanchis à la chaux fréquemment ; que l'on doit soigneusement éloigner des maisons toutes les matières susceptibles de décomposition : os, déchets de légumes, etc. Puis passons rapidement aux chambres d'habitation proprement dites.

Le logement doit être grand, bien aéré, visité par le soleil ; cette dernière condition est importante, surtout pour la chambre à coucher. Celle-ci doit cuber au moins 15 mètres cubes et posséder une cheminée ou une porte toujours ouvertes, sous peine de devenir un tombeau. Les rideaux et les tapis, réceptacles de tous les miasmes, devront être bannis de toute chambre à coucher ; les murs seront vernis, susceptibles de lavages, et le plancher sera ciré pour résister à l'imprégnation miasmatique.

L'humidité, si nuisible aux fonctions de la peau, sera chassée de tout logement digne de ce nom, à l'aide de grands feux de cheminées, qui sont en même temps un puissant moyen de ventilation. D'autre part, le corps humain a besoin de vapeur d'eau, et on peut, s'il en est besoin, en introduire dans l'air des appartements, soit en plaçant aux fenêtres des plantes grimpantes ou des linges imbibés d'eau, ou bien (si c'est en hiver) en faisant évaporer l'eau dans un vase.

On ne doit pas avoir de poêles en fonte dans les chambres à coucher, d'où toutes les combustions, qui produisent de l'acide carbonique et vicient l'air doivent être proscrites ; c'est pour cela qu'il faut éloigner les animaux qui absorbent l'air des chambres, et y émettent des émanations nuisibles. C'est pour cela aussi qu'on doit chasser pendant la nuit les plantes des appartements ; tous les jours la négligence de ce précepte entraîne les plus tristes accidents.

Enfin, dans les appartements pourvus de gaz d'éclairage, on veillera soigneusement à ce qu'il nese produise pas d'infiltrations. Si l'on songe, en effet, que c'est à ces infiltrations surtout qu'est dû le dépérissement des arbres de nos boulevards, on imagine facilement leur action délétère sur l'organisme humain.

D^r E. MONIN.

DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE AU MOYEN DE LA DÉRIVATION ÉCLUSÉE DE JONAGE

— SUITE —

CONCESSION DE L'ÉTAT

LOI DU 9 JUILLET 1892

La Société qui prend le nom de **Société Lyonnaise des Forces Motrices du Rhône**, est constituée au capital de douze millions de francs ; elle a pour objet :

Objet de la Société. — 1^o La création de forces motrices par une chute obtenue au moyen d'un canal de dérivation du Rhône, en amont de Lyon, dit DÉRIVATION ÉCLUSÉE DE JONAGE et par le prolongement éventuel de ce canal jusqu'à Anthon :

2^o L'exécution, à Lyon et dans les communes voisines, de tous travaux de canalisations et autres destinés à la distribution et à l'utilisation de ces forces motrices, sous toutes les formes, notamment par l'électricité ;

3^o L'exploitation des dites forces motrices et de toutes entreprises s'y rattachant, soit par la Société elle-même, soit par cession, location, participation ou autres manières sans exceptions ni réserves.

Apports. — Les fondateurs de la Société n'ont droit qu'au remboursement de leurs avances dont le compte, appuyé de pièces justificatives aura été accepté par l'Assemblée générale des Actionnaires; par conséquent, *aucune majoration de capital*.

Durée de la concession. — La durée de la concession faite par l'État est fixée à 99 ans, à partir de la loi déclarative d'utilité publique.

A toute époque, après l'expiration de la quinzième année, du jour de la réception des travaux, l'État aura le droit de racheter la concession, sur le pied du produit net moyen des cinq dernières années, sans que le montant de l'annuité puisse être inférieur au produit net de la dernière année.

Volume d'eau concédé. — Le volume d'eau à dériver du Rhône est fixé à 100 mètres cubes par secondes et pourra être porté progressivement jusqu'à 150 mètres.

Force produite. — La force produite par la chute sera de 12.000 chevaux nets, à l'usine de Cusset, mais elle pourra être portée à 20.000 chevaux au moins pendant cinq ou six heures par jour, au moyen d'un supplément d'eau provenant du réservoir établi à Décines.

En outre, dès que les forces ci-dessus auront été absorbées, la Société sera autorisée à prolonger son canal jusqu'à Anthon, soit à six kilomètres en amont, ce qui produira un nouveau supplément de force de 7 à 8.000 chevaux.

Tarif pour la force motrice. — L'énergie électrique, évaluée en chevaux-vapeur, sera vendue comme force motrice aux prix du tarif établi dans le cahier des charges de la concession.

Tarif pour d'autres emplois de l'énergie électrique. — Pour les autres emplois de l'énergie électrique, les conditions seront arrêtées ultérieurement sur la proposition de la Société, après enquête, par décrets rendus en la forme des règlements d'administration publique.

Réserve en faveur de la petite industrie. — La Société ne sera pas tenue de vendre à aucun abonné, une force supérieure à 50 chevaux, ni de consentir des polices de plus de trois ans. Si les demandes venaient à surpasser la puissance disponible, la préférence serait accordée aux demandes d'abonnement comportant les plus petites forces motrices.

Produits accessoires. — La jouissance du canal et de ses dépendances par la Société, comprend l'exercice du droit de pêche, la faculté de semer et de planter sur les talus, digues, etc., et celle de concéder moyennant redevance, soit pour l'industrie, soit pour l'arrosage des terres, les eaux dont la Société serait autorisée à disposer sans nuire à la navigation.

(A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

49, rue Hautefeuille (près du boulevard Saint-Germain), à Paris

Le Chauffage et les Applications de la chaleur dans l'industrie et l'économie domestique, par Julien LEFÈVRE, professeur à l'École des Sciences de Nantes. 1 volume in-16 de 355 pages avec 188 figures, cartonné (*Bibliothèque des connaissances utiles*). 4 fr.

M. J. Lefèvre s'est proposé de décrire dans ce volume les applications si nombreuses de la chaleur à l'industrie et à l'économie domestique.

La plus large place a été consacrée à la VENTILATION et au CHAUFFAGE. Tous les systèmes employés aujourd'hui pour ces deux opérations sont décrits avec soin. A propos de la ventilation, il passe en revue la ventilation naturelle, la ventilation par cheminée chauffée et la ventilation mécanique. Puis il étudie le chauff-

fage par les cheminées et par les poêles, soit fixes, soit mobiles. le chauffage des calorifères, soit par l'air chaud, soit par l'eau chaude, soit par la vapeur, etc. Cette première partie se termine par un certain nombre d'exemples, qui montrent les dispositions adoptées dans des établissements dont l'installation, le plus souvent nouvelle, est considérée comme satisfaisante.

Après les appareils destinés au chauffage des appartements et des édifices, l'auteur étudie ceux qui servent aux divers usages de l'économie domestique: chauffage des cuisines, des bains, des serres, des voitures et des wagons, etc.

Les chapitres qui suivent sont consacrés aux applications, tirées de la TRANSFORMATION DES LIQUIDES EN VAPEURS: *distillation* (de l'eau douce et de l'eau de mer, de l'alcool et du goudron de houille), *évaporation, séchage et essorage*.

On arrive ensuite à des applications plus nouvelles, c'est-à-dire à l'emploi de la chaleur pour la DESTRUCTION DES MICROBES ET DES GERMES qui jouent un si grand rôle dans la transmission des maladies épidémiques et de ceux qui provoquent les fermentations capables d'altérer les matières animales ou végétales utiles à notre alimentation; c'est ce qui constitue la désinfection et la conservation des matières alimentaires.

Un chauffage spécial est employé à décrire les nouveaux *fours crématoires*.

Enfin la dernière partie est consacrée à l'étude des divers procédés mis en œuvre pour la PRODUCTION DU FROID, ainsi qu'à leurs applications: *mélanges réfrigérants, machines frigorifiques, fabrication et conservation de la glace; conservation des matières alimentaires*.

L'ouvrage est illustré de près de 200 figures.

AVIS & RENSEIGNEMENTS DIVERS

Société académique d'architecture de Lyon. — La Société académique d'architecture de Lyon a procédé au renouvellement de son bureau dans l'Assemblée générale tenue au Palais des Arts le jeudi 1^{er} Décembre 1892.

D'après l'article 5 des statuts les membres du Bureau sortant arrivés à la fin de leur mandat n'étaient pas rééligibles.

En conséquence, le nouveau Bureau sera constitué de la manière suivante pour les exercices de 1893 et 1894:

M. André, Président; M. P. M. Perrin; Vice-Président; M. L. Cahuzac, Secrétaire; M. D. Moreau, Trésorier; M. F. Roux, Secrétaire-adjoint; M. L. Tarchier, Archiviste.

Colis postaux. — A partir du 1^{er} décembre 1892, les colis postaux d'un poids ne dépassant pas 3 kilogrammes pourront être échangés entre la France et le Mexique.

Les administrations postales françaises et mexicaines ne sont soumises à aucune responsabilité au sujet de ces colis; jusqu'à ce que la législation du Mexique comporte cette responsabilité.

Un bureau de poste à la gare de Perrache. — L'administration des postes vient de prendre possession du « ponton » construit l'année dernière à la gare de Perrache.

Ce bureau, dont la nécessité s'imposait depuis longtemps, aura l'avantage d'éviter une perte de temps dans le triage et la distribution des lettres. Au lieu de transporter les dépêches au bureau central de Bellecour pour subir le triage, ce dernier se fera dorénavant au « ponton » de Perrache.

De cette façon, des lettres arrivant par un train pourront être rapidement dépouillées, puis remises aux trains correspondants, et gagner ainsi un temps précieux qu'elles perdaient lorsqu'il fallait les descendre à Bellecour, pour les réexpédier ensuite.

Le personnel du nouveau « ponton » se compose de vingt-cinq employés qui sont sous la direction d'un commis principal.

Cette installation complète les communications rapides de la gare de Perrache, qui possède déjà un bureau télégraphique et une cabine téléphonique.

Chauffage de wagon de chemin de fer. — Un des problèmes les plus difficiles à résoudre dans l'exploitation des chemins de fer est assurément le chauffage des voitures de voyageurs.

Bien des systèmes ont été étudiés et mis en pratique; aucun jusqu'ici n'a donné de résultats complètement satisfaisants.

Le chauffage par la vapeur est actuellement employé sur presque toutes les lignes en Belgique, en Allemagne et en Hollande.

En ce moment la compagnie des chemins de fer de l'état expérimente ce système sur la ligne de Saintes à Angoulême.

Une conduite partant de la machine et recevant la vapeur par un robinet pénètre sous chaque voiture munie d'une plaque striée sur laquelle les voyageurs posent les pieds.

ADJUDICATIONS PROCHAINES D'IMMEUBLES

17 Décembre

Maison et terrain, 95, chemin de Saint-Antoine, superficie 6 905 mètres, M. Durand, avoué, 41, rue Mercière, mise à prix 10.000 francs.

Maison et jardin, 66, rue Henri-Rolland (quartier du Tonkin), M. Mallen, avoué, 63, rue de l'Hôtel-de-Ville, mise à prix 3.000 francs.

Maison et jardin, 75 grande-rue des Charrennes, superficie 507 mètres, M. Anglès, avoué, 28, rue de la République, mise à prix 30.000 francs.

Maison et cour et petite maison, 112, rue de Séze, superficie 162 + 68 = 230 mètres, M. Pondevaux, avoué, 7, rue Neuve, mise à prix 45.000 francs.

Constructions, 4 bis, rue de la Pyramide, M. Fore, avoué, 34, rue Tupin, mise à prix 2.000 francs.

Bâtimens servant d'usine, 51, rue Magenta, superficie 2.100 mètres, M. Charrereau, avoué, 63, rue de la République, mise à prix 10.000 francs.

Terrain à bâtir, 53, rue Magenta, superficie 2.600 mètres, M. Charrereau, avoué, 63, rue de la République, mise à prix 5.000 francs.

21 Décembre

Maison, 10, rue Tronchet, M. Chaîne, notaire, 15, rue Saint-Dominique, mise à prix 15.000 francs.

Maison et cour, 13, rue Transversale, Vaise, M. Depardon, notaire, 33, rue d'Algérie, mise à prix 35 000 francs.

24 Décembre

Maison et terrain, 34, rue du Bon-Pasteur, superficie sans la maison 54 mètres, M. Balloffet, avoué, 13, rue des Augustins, mise à prix 75.000 francs.

Maison, 97, avenue Thiers, et rue des Charrois, quartier de Montchat, M. Gager, avoué, 37, rue de l'Hôtel-de-Ville, mise à prix 7.000 francs.

DEMANDES EN AUTORISATION DE BATIR

Cabinet de M. BERNARD, 4, rue des Prêtres.

Quai Claude-Bernard et rue de la Méditerranée. Prop., M. Gille, quai Claude-Bernard, 37; 19 novembre.

Cabinet de MM. DUPIN frères, rue de Marseille.

Rue du Milieu, près le cimetière de Baraban. Prop., M^e veuve Vincendon, 15 novembre 1892.

Cabinet de M. (non désigné).

Rue Dunois, 70, exhaussement, Prop., M. Lascaux, rue Paul-Bert, 110; 26 novembre.

Rue Voltaire projetée, entre la rue Dunois et la rue Servient. Prop., M. Bert, rue de Bonnel, 50; 29 novembre.

TRAVAUX EN COURS D'EXÉCUTION

Cabinet de l'Architecte en Chef de la Ville de Lyon.

Quai Claude-Bernard, Faculté de Droit et des Lettres. Prop., la Ville de Lyon; entrepreneurs: maçonnerie, M. Grange, 1, rue Lauengin; pierre de taille, MM. Dubois et Véry, 3, rue des Docks; charpente, M. Faye, rue Rabelais; serrurerie, M. Grobon, rue Vauban; plâtrerie, M. Vellisson, rue Sébastien-Gryphe; menuiserie, M. Bruno, à Saint-Etienne.

Cabinet de M. BELLEMAIN, rue 148, rue de Vendôme

Rue de l'Abondance. Construction d'un atelier. Prop., M. Varichon; entrepreneur général, M. Nicolas; chaudières, MM. Paufigue.

Villeurbanne. Construction d'atelier et usine; Propriétaire M. Leplant à Crès; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Taton frères; charpente, M. Doublier. Aménagements intérieurs.

Cabinet de M. BISSUEL, 27, rue Puits-Gaillet.

Cours Lafayette, avenue de Saxe, rue Rabelais, rue de Vendôme. Construction d'un groupe d'immeubles: 1^{er} lot, propr., M. Gueulin; 2^e lot, propr., MM. Danto et Vignon; 3^e lot, propr., M. Richard, 4^e lot, propr.,

M. Cabestan; 5^e lot, propr., MM. Boudet oncle et neveu; 6^e lot, propr.; M. Cabestan; 7^e lot, propr., M. Vermorel; 8^e lot, propr., M. Paccard; 9^e lot, propr., M. Nicolet; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Boudet oncle et neveu, charpente, M. Cabestan; peinture et plâtrerie, M. Cabestan; menuiserie, M. Vermorel; ciment, MM. Nicolet et Thorard; serrurerie, M. Paccard. Distribution intérieure et ravalement.

Rue Molière, 10. Construction d'un immeuble. Prop., M. Guy entrepreneur: maçonnerie, M. Tarneau Aménagements.

Cours de la Liberté, 60. Construction d'un immeuble. Prop., MM. Quinty frères; entrepreneur: maçonnerie, M. Quinty. Rez-de-chaussée.

Cabinet de M. BOIRON, 8, rue Constantine.

Rue de Savoie. Extension de la station électrique. Prop., La Compagnie du gaz de Lyon; entrepreneur, MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Aménagements divers.

Cabinet de MM. BOUILLÈRES et J. TEYSSEIRE, 33, rue de l'Hôtel-de-Ville.

Rue d'Avignon. Construction d'une maison de rapport. Prop., M. et M^{me} Rivière, 123, avenue de Saxe; entrepreneurs: maçonnerie, M. Rivière; pierre de taille, M. Janin. Aménagements intérieurs.

Rue Cuvier, 33. Construction d'une maison de rapport. Prop., M. Jaussaud, 33, rue Cuvier; entrepreneurs: maçonnerie, M. Lauvergne; charpente, M. Bertrand; serrurerie, M. Poulmarch. Aménagements intérieurs.

Cabinet de M. CADET, 77, rue Ney.

Construction d'une maison et atelier. Prop., M. Charbonnier; entrepreneurs: maçonnerie, M. Leduc; charpente, M. Bonnaud; menuiserie, MM. Pansu et fils; serrurerie, M. Charbonnier; zingueur, MM. Delogé et Tournier. Distribution intérieure.

Construction d'une maison et usine. Prop., MM. Desroyaud et Miraillet; entrepreneurs: maçonnerie, M. Joseph Vassivière; charpente, M. Gagneux; serrurerie, M. Brunard; zinguerie, MM. Landier et David; plâtrerie, M. Labasse. Distribution intérieure.

Cours Lafayette, 280. Installation d'un atelier. Prop., M. Pérusset, 28, montée Saint-Sébastien; entrepreneurs: maçonnerie, M. Jametant; charpente, M. Doublier; zingueur, M. Thollon; plâtrier, M. Lessellier. Restauration intérieure.

Cabinet de M. CHABANNES, 12, cours Morand.

Fontaine-sur-Saône. Construction de bâtiments industriels; Propriétaire, M. Auguet; entrepreneur, M. Chomette. Distribution intérieure.

Cimetière de la Guillotière. Construction de monument funéraire; Propriétaire, M. Duc; entrepreneur, M. Chenevay, sculpteur. En cours d'exécution.

Villette d'Anthon. Maison d'école mixte. Prop., la commune; adjudicataire M. Durand. Couverture.

Cabinet de M. CHOMEL, 10, quai de Retz.

Rue Molière. Construction d'une maison de rapport. Prop., « Salut Public »; entrepreneur général, M. Vial. Distribution intérieure.

Rue de Jarente, angle rue de l'Abbaye-d'Ainay. Construction d'une maison. Prop., Société civile; entrepreneurs: maçonnerie, M. Dumond; peinture, plâtrerie, M. Cabestan; menuiserie, M. Dumond; charpente, M. Chapel; fers, MM. Simon Perret; zinguerie, M. Girerd Joubert; serrurerie, M. Bissuel; taille de pierres, M. Vial; allèges, M. Guillot. 4^e étage.

Rue de l'Abbaye-d'Ainay. Construction d'une maison. Prop., M. Chomel de Prandières; entrepreneurs: maçonnerie, M. Dumont; menuiserie, M. Guillerma; peinture, plâtrerie, M. Cabestan; zinguerie, M. Girerd-Joubert; charpente, M. Chapel; fers, MM. Simon-Perret; serrurerie, M. Bissuel; taille de pierres, M. Vial; allèges, M. Guillot. 3^e étage.

Cabinet de M. A. COQUET, 289, avenue de Saxe.

Angle de l'avenue de Saxe et de la rue Saint-Jacques. Construction d'un groupe d'immeubles. Prop., MM. Chatanay, Guillerma, Fournier; entrepreneurs: maçonnerie, M. Gouyou; menuiserie et charpente, M. Guillerma; plâtrerie, M. Fournier; serrurerie, M. Euler. Couverture.

Cabinet de M. CUMIN, 19, rue d'Algérie.

Rues Vaubecour, de Castries et de Condé. Construction de 3 maisons. Propriétaires, MM. Bujon et Chol; entrepreneurs, MM. Bujon et Chol. Pierres de taille, MM. Gat et C^{ie}, à Montalieu. Rez-de-chaussée.

Chemin des Mures au Point-du-Jour. Construction d'une villa. Propriétaire, M. B...; entrepreneur, M. Jouannaud. Toiture.

Dardilly. Maison bourgeoise. Propriétaire, M. Brachet; entrepreneur, M. Germaud. Distribution intérieure.

Cabinet de M. CURIEUX, 16, rue des Remparts-d'Ainay.

Construction d'une usine de teinture. Prop., M. Couturier, 16, rue des Remparts-d'Ainay; entrepreneur: maçonnerie, M. Vassivière fils. En construction.

Cabinet de M. DUBUISSON, 25, cours Lafayette.

Pont de Chéruy. Construction d'une usine. Prop., M. Gindre-Duchavany; entrepreneur: M. Lafleur. Rez-de-chaussée.

Rue Garibaldi, 207 bis. Maison de rapport. Entrepreneur: maçonnerie, M. Thomas, maître maçon. Distribution intérieure.

Cabinet de MM. DUPIN frères, 10, rue de Marseille.

Cours Charlemagne. Construction d'une maison de rapport. Prop., M^{me} veuve Vincendon; entrepreneurs généraux, MM. Leblanc et fils. Au niveau du sol.

Péage de Roussillon (Isère). Éclairage électrique. M. Bullion et Société anonyme des ateliers de Vevey concessionnaires.

Cabinet de M. Louis FANTON, 90, rue Vendôme.

Rue de Marseille, 77. Construction d'une maison. Prop., Société civile anonyme immobilière de la rue Béchevelin; entrepreneurs: maçonnerie, M. Durand; pierre de taille, M. Besson; charpente, M. Sage; menuiserie, MM. Lombard et Rique; plâtrerie, peinture, M. Thibaud; serrurerie, M. Brizon. Rez-de-chaussée.

Boulevard de la Part-Dieu. Construction d'une maison de rapport. Prop., M. Guille, boulevard de la Part-Dieu; entrepreneur, M. Durand. Distribution intérieure.

Rue Paul-Bert. Construction d'une maison de rapport. Prop., M. Phiband, rue Victor-Hugo; entrepreneur, M. Durand. Distribution intérieure.

Cabinet de M. FEUGA, 6, place des Célestins.

Rue Servient, en face Préfecture. Construction d'une maison de rapport. Propriétaires, MM. Vial et Lombard frères, entrepreneurs, rue Crillon, 9; entrepreneurs, maçonnerie, MM. Bellat et Cie; tailleur de pierres blanches, M. Bonnaud; tailleur de pierres, Villebois, MM. Besson et Cie; pierre, la Grive, MM. Vernet et Berchet; serrurerie, M. Folliet; charpente, M. Faye. Distribution intérieure.

Cabinet de M. FRANCHET, 12, rue d'Algérie

Hôpital Saint-Joseph. Entrepreneurs: maçonnerie, MM. Rouchon frères serrurerie, M. Traverse. Charpente, M. Dalouzy. Distribution intérieure.

Avenue de Saxe. Continuation de l'église de l'Immaculée-Conception. Entrepreneur, M. Gouyon. Dôme.

Cabinet de M. LAURENÇON, 13, place du Pont.

Rue de Vendôme, 168. Construction de deux maisons. Prop., M. Gigot, entrepreneur: M. Védrine. 4^e étage.

Rue de Bonnel et angle de la rue François-Garçin. Prop., M. Frize père; entrepreneur: M. Thomas Pierre. Couverture.

Place de Vénissieux. Maison. Prop., M. Toursat, négociant à Vénissieux; maître maçon, M. Simoneton jeune. Restauration et réfection.

Rues de la Buire et Rize. Construction d'une maison. Prop., M. Boulot; entrepreneur, M. Fauché. Rez-de-chaussée.

Cabinet de M. MALAVAL, 10, rue Franklin.

Meyzieux. Maison de santé. Prop., M. le docteur Courjon; entrepreneurs: maçonnerie, M. Colliard; menuiserie, M. Cicéron. Reconstruction et agrandissement.

Givors. Église. Prop., la Fabrique. Entrepreneurs: Maçonnerie, M. Vélrine, charpente, MM. Vuillet et Brosse. Toiture.

Chasse. Église. Prop., la Fabrique; entrepreneur général, M. Canton. Ravèlement.

Puy-en-Velay. Construction du château de la Bernarde. Prop., M. de Malaval; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Montagnon; taille, M. Darbion; charpente, MM. Vuillet et Brosse. En construction.

Cabinet de M. MONCORGER, 1, rue Commandant-Dubois.

Transformation de la maison d'arrêt de justice de Lyon, 1^{er} et 2^e lot. Prop., département; entrepreneurs: maçonnerie, M. Ch. Nann; menuiserie, M. Pardon. En exécution.

Lieu dit de Champagne (5^e arrondissement). Construction d'un hôtel des invalides du travail. Prop., la ville de Lyon; entrepreneurs: maçonnerie, M. Nann; charpente, M. Janin; menuiserie, M. Martin; plâtrerie, M. Sciaifle; zinguerie, M. Audemard; serrurerie, MM. Guer et Blanc. En exécution.

Cabinet de M. MOREAU, 5, rue Servient.

Rue Suchet, 8. Construction d'une maison. Prop., M. Groslaud, 45, rue de Crillon; entrepreneur, M. Grosland. Fondations.

Cabinet de M. Claudius PORTE, 27, rue Saint-Pierre.

Cours Vitton, 134. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Lagoutte, rue Molière, 157. Entrepreneur de maçonnerie, M. Chaize. Travaux intérieurs.

Rue d'Enghien. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Chaize, cours Gambetta, 35. Entrepreneur, M. Chaize. Travaux intérieurs.

Angle des rues d'Enghien et de Penthievre. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Motto, rue Paul-Bert, 27. Entrepreneur, M. Chaize. Travaux intérieurs.

Rue de Penthievre. Construction d'une maison de rapport. Propriétaire, M. Chaize, cours Gambetta, 35. Entrepreneur, M. Chaize. Travaux intérieurs.

Rue Monthernard. Maison, propriétaires MM. Giraud frères, 20, rue Duguesclin; entrepreneur, M. Day. 4^e étage.

Cabinet de M. RIPERT, 48, cours Morand.

Cours Vitton, 36. Construction d'une maison de rapport. Prop., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneurs: maçonnerie, M. Chaize, pierre de taille, MM. Gat et Cie, de Montaliieu. Ravèlement.

Rue Godefroy, 20 bis. Construction d'une maison de rapport. Prop., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneur: maçonnerie, M. Sautour, rue Bossuet. Aménagements intérieurs.

Rue Garibaldi. Construction d'une maison de rapport. Prop., M. Sautour, rue Bossuet; entrepreneur: maçonnerie, M. Sautour, rue Bossuet. Travaux intérieurs.

Boulevard du Nord et rue Monthernard. Hôtel; propriétaire, M. Monnet; entrepreneur général M. Pichon, rue Ney. Aménagements intérieurs.

Saint-Andéol-le-Château (Rhône). Construction d'une maison. Prop., Madame veuve Petit-Pierre; entrepreneurs: MM. Condamin et Goy. Restauration.

Cabinet de M. THOUBILLON, 25, cours de la Liberté.

Rue Chevreul, 19. Construction d'une maison. Prop., M. Lagoutte, rue Molière, 157; entrepreneur: maçonnerie, M. Ch. Nann. Distribution.

Cours Vitton, 38. Construction d'une maison. Prop., M. Lagoutte, 157, rue Molière; entrepreneur: M. Nann. Pierre de taille, MM. Gat et Cie, de Montaliieu. Distribution intérieure.

BUREAUX D'INGÉNIEURS**MM. BUFFAUD et TAVIAN, 27, rue de l'Hôtel-de-Ville.**

Passage Gay. Construction d'une tour métallique. Prop., Société anonyme la Tour de Fourvière; entrepreneurs des maçonneries, MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Foulles.

M. Georges AVERLY, rue Garibaldi, 143.

Rue de la Vierge-Blanche. Installation d'une chaudière et d'une machine à vapeur. Prop., M. Ozereau; entrepreneurs, MM. Paufigue frères, 33, rue de la Bourse. Construction de la cheminée.

Cabinet de M. JOLY, 73, rue Boileau.

Rue des Templiers, 2. Installation pour une station électrique. Prop., Société de l'îlot de Bellecour et des Célestins; entrepr., MM. Paufigue frères, installation de chaudières.

MM. PAUFIQUE frères, rue de la Bourse, 33.

Montée de Choulans. Installation de chaudières. Prop., Société anonyme des Brasseries Georges. Entrepreneurs, MM. Paufigue frères. Installation des chaudières.

Neuville-sur-Saône. Construction d'une usine. Prop., M. Bernard, minier, 39, quai de Vaise, à Lyon; entrepreneurs, MM. Paufigue frères. En exécution.

Rue Saint-Pothin, à la Croix-Rousse. Installation de chaudières. Prop., MM. Gindre et Cie, fabricants de soieries, 2, rue Puits-Gaillet; entrepreneurs, MM. Paufigue frères. En exécution.

1^o Construction d'une usine de tissage, rue Saint-Pothin, 31, Croix-Rousse. Prop., MM. Gindre et Cie à Lyon; entrepreneurs: maçonnerie, MM. Chatoux jeune et Pétavir, 3, place Saint-Pothin; charpente en fer, MM. Patiaud et Lagarde, boulevard de la Part-Dieu, Lyon, charpente en bois, M. Gouverne, à Saint-Cyr-au-Mont-d'Or; plâtrerie et peinture, M. Calmel, 8, rue de la Bourse; directeur des travaux, M. Trouillier, architecte, rue Duguesclin, 109, Lyon; 2^o Construction d'usine, cours Lafayette prolongé, 87, angle de la rue Sainte-Marie; maçonnerie, MM. Chatoux jeune et Pétavir, entrepreneur 3, place Saint-Pothin; charpente, M. Henry, rue Jacquard, 44; serrurerie, M. Queyrel, cours Lafayette prolongé, 26; plâtrerie et peinture, M. Praly, rue de Lorraine, 8.

MISES EN ADJUDICATION

Rhône. — 28 décembre. — Mairie de Lyon, hôtel de ville. Adjudication des travaux de pavage en bois dans les parties de chaussées en pavés d'échantillon comprises dans l'entrevoie des tramways, place de la Comédie et rue Lafond.

Renseignements dans les bureaux de la mairie
Ain. — 18 décembre, 2 h. — Mairie de Cheignieu-la-Balme. Construction de fontaines. Canalisation en fonte et en ciment, réservoirs, bornes fontaines, terrasses. Mont., 24.138 fr. 32. Cant., 804 fr. 60.

Renseignements à la mairie.
Loire. — 18 décembre, 10 h. — Mairie de Moingt. Construction d'un lavoir. Mont., 4.400 fr.

Renseignements à la mairie.
Loire. — 19 décembre, 10 h. — Mairie de Montbrison. Entretien des bâtiments communaux et des pavages pendant six ans. Mont., 14.400 fr.

Renseignements à la mairie.
Isère. — 18 décembre, 2 h. — Mairie de Montrevel. Rectification du chemin vicinal n° 1 entre la route départementale n° 7 et le Roussel de Voissin avec embranchement sur les Bruyères sur 2,912 mètres 72. Mont., 20.000 fr. Somme à valoir, 1.225 fr. 98. Cant., 600 fr.

Renseignements à la mairie et dans les bureaux de M. l'agent-voyer de Canton, au Grand Lempis.

Jura. — 26 décembre, 2 h. — Sous-préfecture de Poligny. Travaux communaux. — 1^o lot. Commune de Nans. Réfection des murs de clôture autour de l'église et crépissage de la façade de l'église. Travaux évalués par M. Schacre, architecte à Champagnole à 3.166 fr. 18. — 2^o lot. Commune de Viseney. Construction d'un puits communal avec pompe. Travaux estimés à 1.180 fr. 68 par M. Huguenet, agent-voyer à Sellières. — 3^o lot. Ville de Poligny. Installation d'une cellule à l'hôpital. Travaux estimés à 682 fr. 78 par M. Schacre, architecte à Champagnole.

Les honoraires des architectes et les sommes à valoir pour travaux imprévus restent en dehors des sommes indiquées.

Renseignements à la sous-préfecture.
Loire. — Ville de Roanne. Service des eaux. Entreprise pour six années, du 1^{er} janvier 1893 au 31 décembre 1898. 1^o de l'entretien de la canalisation d'eau et des appareils; 2^o des embranchements particuliers sous la voie publique; 3^o des travaux neufs. Adjudication le 24 décembre 1892, à 10 heures du matin, il sera procédé à l'hôtel de ville de Roanne, en séance publique, par M. le Maire de Roanne, assisté de deux membres du Conseil municipal, à l'adjudication en un seul lot, au rabais, sur soumission cachetée, des fournitures et travaux, pour une durée de six années, concernant la distribution d'eau de Roanne. Le montant de l'entreprise pour six années est évalué comme suit: 1. entretien de la canalisation et des appareils; 2. branchements particuliers; 3. travaux neufs. Montant présumé d'après l'article 6 du cahier des charges, 72.000 fr. Cant., 3.000 fr.

Les pièces du projet seront communiquées aux entrepreneurs tous les jours, excepté les dimanches et jours fériés: 1^o au secrétariat de la mairie de Roanne; 2^o au

bureau du directeur du service des eaux, de 9 h. du matin à midi, et de 2 h. à 6 h. du soir.

Loire (Haute). — 24 décembre. 2 h. — Préfecture. Rechargement des chaussées d'empierrement sur chemins de grande communication. — 1^{er} lot. Ch. 1, sur 1.200 m., à Beaune. Mont., 2.386 fr. 80. A val., 1.413 fr. 20. Total, 3.800 fr. Caut., 80 fr. — 2^e lot. Ch. 1, sur 600 m., à Craponne. Mont., 1.122 fr. A val., 778 fr. Total, 1.900 fr. Caut., 50 fr. — 3^e lot. Ch. 2, sur 1.300 m., à Saugues. Mont., 2.867 fr. 26. A val., 1.132 fr. 75. Total, 3.500 fr. Caut., 110 fr. — 4^e lot. Ch. 2, sur 2.380 m., à Monistrol-d'Allier et Saugues. Mont., 3.781 fr. 45. A val., 2.218 fr. 15. Total, 6.000 fr. Caut., 150 fr. — 5^e lot. Ch. 4, sur 350 m., à Couteuges. Mont., 921 fr. 20. A val., 578 fr. 80. Total, 1.500 fr. Caut., 30 fr. — 6^e lot. Ch. 5, sur 900 m., à Brioude. Mont., 1.966 fr. 10. A val., 733 fr. 90. Total, 2.700 fr. Caut., 70 fr. — 7^e lot. Ch. 5, sur 1.000 m., à Champagnac. Mont., 1.470 fr. A val., 930 fr. Total, 2.400 fr. Caut., 50 fr. — 8^e lot. Ch. 5, sur 900 m., à La Chapelle-Geneste et à La Chaize-Dieu. Mont., 3.486 fr. 80. A val., 2.013 fr. 20. Total, 5.500 fr. Caut., 100 fr. — 9^e lot. Ch. 5, sur 1.000 m., à Jullanges. Mont., 1.290 fr. 50. A val., 909 fr. 50. Total, 2.300 fr. Caut., 50 fr. — 10^e lot. Ch. 5, sur 1.000 m., à Jullanges. Mont., 2.235 fr. A val., 985 fr. Total, 3.200 fr. Caut., 75 fr. — 11^e lot. Ch. 6, sur 1.200 m., à Tence et Montregard. Mont., 4.484 fr. 72. A val., 1.465 fr. 28. Total, 5.950 fr. Caut., 215 fr. — 12^e lot. Ch. 6, sur 510 m., à Montfaucon. Mont., 1.978 fr. 72. A val., 521 fr. 28. Total, 2.500 fr. Caut., 80 fr. — 13^e lot. Ch. 6, sur 800 m., à Saint-Paul-de-Mons et Saint-Didier-la-Seauve. Mont., 1.456 fr. A val., 694 fr. Total, 2.150 fr. Caut., 60 fr. — 14^e lot. Ch. 6, sur 559 m., à Saint-Didier-la-Seauve et Saint-Ferréol-d'Auroure. Mont., 1.078 fr. A val., 472 fr. Total, 1.550 fr. Caut., 50 fr. — 15^e lot. Ch. 8, sur 1.950 m., à Saint-Beauzire. Mont., 3.023 fr. 85. A val., 1.476 fr. 15. Total, 4.500 fr. Caut., 110 fr. — 16^e lot. Ch. 9, sur 1.200 m., à Saint-Julien-d'Ance et Saint-Pierre-Juchamp. Mont., 2.142 fr. A val., 1.458 fr. Total, 3.600 fr. Caut., 65 fr. — 17^e lot. Ch. 9, sur 1.250 m., à Craponne. Mont., 4.009 fr. 05. A val., 1.590 fr. 95. Total, 5.600 fr. Caut., 140 fr. — 18^e lot. Ch. 11, sur 1.200 m., à Chastel. Mont., 1.596 fr. A val., 904 fr. Total, 2.500 fr. Caut., 50 fr. — 19^e lot. Ch. 12, sur 750 m., à Saint-Didier-la-Seauve. Mont., 1.302 fr. A val., 648 fr. Total, 1.950 fr. Caut., 60 fr. — 20^e lot. Ch. 12, sur 500 m., à Bas. Mont., 1.205 fr. 75. A val., 444 fr. 25. Total, 1.650 fr. Caut., 50 fr. — 21^e lot. Ch. 12, sur 940 m., à Bas et Valprivas. Mont., 1.231 fr. 28. A val., 818 fr. 62. Total, 2.050 fr. Caut., 060 fr. — 22^e lot. Ch. 15, sur 1.990 m., à Saint-Germain-Laprade. Mont., 7.425 fr. 10. A val., 274 fr. 70. Total, 7.700 fr. Caut., 150 fr. — 23^e lot. Ch. 102, sur 1.500 m., à Auzon. Mont., 4.131 fr. A val., 2.169 fr. Total, 6.300 fr. Caut., 140 fr. — 24^e lot. Ch. 206, sur 2.000 m., à Bouchet-Saint-Nicolas et Saint-Haon. Mont., 3.675 fr. A val., 2.315 fr. Total, 6.000 fr. Caut., 120 fr. — 25^e lot. Ch. 224, sur 1.384 m., à Saint-Sigolène. Mont., 3.876 fr. 39. A val., 2.123 fr. 61. Total, 6.000 fr. Caut., 130 fr.

Renseignements à la préfecture.

Loire (Haute). — 23 décembre. — Mairie du Poy. Construction d'une école. Mont., 22.050 fr.

Renseignements à la mairie.

Saône-et-Loire. — 28 décembre. — Mairie de Chalon. Aménagement de classe à l'école. Mont., 2.679 fr.

Renseignements à la mairie.

RÉSULTATS DES ADJUDICATIONS

Jura. — 24 novembre. — Sous-préfecture de Dôle. Construction de fontaines à courte fontaine. Montant, 3.667 fr. 31. M. Antoine Sagnal, à Orchamps, adjud. à 18 p. 100.

Loire. — 26 novembre. — Mairie de Saint-Etienne. Construction d'un escalier de communication entre la rue de l'île prolongée et la rue du Treuil. Mont., 5.400 fr. MM. Lavade et Terrade, rue Badouillère, 27, Saint-Etienne, adjud. à 10 p. 100.

Puy-de-Dôme. — 29 novembre. — Ministère de la guerre. Mairie de Clermont-Ferrand. Service du génie. Construction d'une infirmerie isolée au quartier Gri-

beauval, à Clermont. 1^{er} Terrassements, maçonneries, ciments, carrelages, dallages pavages, empierrements, appareils sanitaires. Mont., 28.400 fr. M. Duron, à Clermont-Ferrand, adjud. à 10 p. 100. — 2^e Charpente, menuiserie, peinture, vitrerie. Mont., 12.200 fr. M. Dubrouillet, à Clermont, adjud. à 9 p. 100. — 3^e Couverture, zinguerie, fontainerie, cuivrie, ferblanterie. Mont., 2.400 fr. M. Vigier Ingenuaud, à Clermont-Ferrand, adjud. à 18 p. 100. — 4^e Ferronnerie, serrurerie et funisterie. Mont., 2.500 fr. M. Sauret, à Clermont, adjud. à 20 p. 100 d'augmentation.

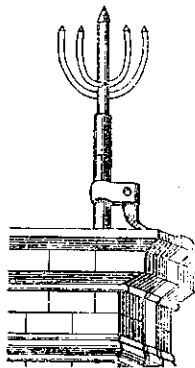
COURS DE LA PROPRIÉTÉ FONCIÈRE

NATURE DE LA PROPRIÉTÉ	SITUATION DE LA PROPRIÉTÉ	surface m. q.	prix du m. carré	prix total	date de la vente
Maison et cour	Rue Confort, 24.	500	5 80	2.900	10 nov.
H. et terr. cl. dem.	Rue de la Claire, 102.	500	5 80	2.900	3 déc.
Maison et terrain	Route de Vaulx, 100.	7.500	2 62	19.700	—
Constr. inachev.	Rue Duguesclin, 132.	»	»	1.525	—
Maison et terrain	Rue Basses-Verchères, 24. et montée de Choulans, 113.	»	»	25.100	—
Maison	Rue des Trois-Rois, 11.	»	»	33.600	—
—	Rue Ney, 86.	»	»	63.800	10 déc.
—	Rue Moncey, 214.	»	»	61.100	—
Mais., cour et jard.	Rue de la Pyramide, 85.	410	14 95	15.100	—
Maison et enclos	Rue du Souvenir, 40.	600	14 95	15.100	—
Constr. et terrain	Rue de la Claire, 64.	368	16 44	6.050	—
M., jard. cl. dem.	Rue Neuve-des-Charpeones, 59.	1.800	12 50	22.500	—
Immeuble	Rue Montgolfier, 90.	»	»	3.650	—
Usine	Chemin de la Lône.	3.000	3 86	11.600	—
Maison et jardin	Chemin de la Lône.	1.370	5 54	7.600	—

Par erreur l'adjudication du 10 novembre avait été portée au chiffre de 11.800 fr.; c'est 118.000 fr. qu'il faut lire.

Le Propriétaire-Gérant : ALEXANDRE REY.

Lyon. — Imp. PITRAT, A. Rey successeur, 4, rue Gentil. — 5168



Paratonnerres Economiques

A COURTES TIGES ET A POINTES MULTIPLES

Système brevetés S. G. D. G. adopté par la commission technique du département du Rhône pour l'asile des aliénés de Bron.

DÉLOGÉ ET TOURNIER

CONSTRUCTEURS

6 et 8, rue de Fleurieu, Lyon

La plus forte récompense obtenue à l'Exposition Industrielle de SAINT-ETIENNE, 1891.

FOURNISSEURS DE LA CONSTRUCTION

ARDOISES, TILES, 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.

MONTCHANIN (Grande tuilerie de), anciens établissements Ch. Avril. Entrepôt général de Lyon : quai Saint-Vincent, 8, Bureau et magasin d'échantillons : rue du Commandant Dubois, 1 (près de la nouvelle préfecture). Tuiles, briques poterie de bâtiment. Tuyaux en terre cuite vernis intérieurement, etc. — P. BOUCHÉ, seul représentant à Lyon.

CANALON FRANÇOIS. Entrepôt central et direction à ROANNE, rue de l'Entrepôt, 47, 49. Dépôt de Lyon, cours Gambetta, 61. Entrepôt de Saint-Etienne, rue de la République, 15. Tuiles garanties contre le vent et la gelée, de tous systèmes et toutes dimensions. Briques. Carreaux ordinaires rouge et carreaux fantaisie. Tuyaux grès et tuyaux poterie. Fontaines, ornements divers. Grande fabrication de la tuile de montagne cannelée n° 2, terre molle, dite tuile de montagne. 40 années d'épreuves.

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

BOIS DE CONSTRUCTION, SCIAGES & PARQUETS

POYET (J.-A.), à Saint-Bonnet-le-Château (Loire). Fourniture de charpente expédiée sur commande à Messieurs les entrepreneurs et charpentiers. Fabrication spéciale de lames de parquets en pin. Sciage de toutes dimensions.

BATY, (J.) Scieries à Bulle (Suisse), bureau à Lyon, 217, avenue de Saxe.

PRODUITS CERAMIQUES

JUMEAU (E.) rue Cuvier, 87, LYON. Sculpture, Peinture, Mosaïque, Céramique. Dessins et Décorations sur commandes. Nouveaux genres de décorations mosaïques pour plafonds et cloisons, syst. Bté. S. G. D. G. en France et à l'Etranger. Expéditions, Déplacements.

PROST FRÈRES, fabricants à la Tour-de-Salvagny (Rhône). — Magasins et bureaux à Lyon, 16, quai de Bondy. — Spécialité de tuyaux en terre cuite et en grès pour Conduites d'eau et pour Bâtiments. Appareils pour Sièges inodores, Panneaux et Carreaux en faïence, etc. Succursale à Saint-Etienne, rue de Roanne, 22.

VEUVE ANDRÉ DURET, 83, cours Lafayette, LYON. Sculpture, Marbrerie et Fumisterie. Dallages en tous genres, Ballustrades, Comptoirs, Cheminées, Tables pour cafés, Autels, Chaires, Bénédictins, Tombeaux, Fonts Baptismaux. Scierie hydraulique à Pont-de-Chéru (Isère) boîtes : place des Cordeliers, 3, place Bellecour, 19 place des Terreaux, 6.

CIMENTS, CHAUX, PLÂTRE, CARRELAGES

PONCET (C), A FERBEUF Successeur, quai de Vaise 37 38, Lyon, entrepositaire des ciments de Vassy et de Grenoble, chaux hydraulique Portland. Entreprise spéciale des travaux hydrauliques de revêtement et d'ornementation. Carrelages en tous genres, entrepôts de carreaux mosaïques de la maison CARRI-ROUX de Marseille

SINGLY (P. DE) & Co. Tuyaux en tôle et Bitume à joints précis pour conduites de Gaz et d'Eau. Tuyaux galvanisés, R. S. G. D. G. pour irrigations submersions des Vignes. Chauffage. Tuyaux noirs et galvanisés pour cheminées, conduites de Turbines, etc. Petite chaudronnerie. Siège social Paris, 196, rue d'Allemagne. Succursale et usine à Lyon : 287, cours Gambetta. Directeur, J. E. GAILLIARD, ingénieur des Arts et Manufactures.

VERCHÈRE (J.), Ardoises de toutes provenances. Tuiles vernies et autres. Bureau : 114, quai Pierre-Scize en face la passerelle Saint-Vincent. Entrepôts et boîtes, 15, rue Juiverie.

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

ABAT-JOUR

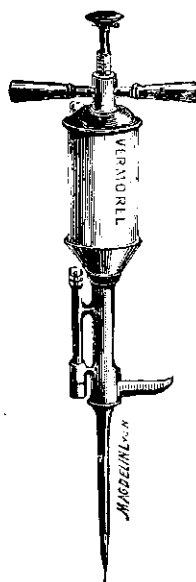
ABAT-JOUR A ROULEAU & A POULIE AUTOMATIQUE. Avec cables en fils de fer galvanisés inoxydables remplaçant les cordes en chanvre. A. MICHEL, rue Cuvier, 27, à Lyon.

SONNERIES ÉLECTRIQUES

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DES TÉLÉPHONES, Agence régionale de Lyon, 31, rue de l'Hôtel-de-Ville, Lyon. Vente et installation de sonneries électriques, téléphones, domestiques, porte-voix, etc., cables pour lumière électrique, appareils téléphoniques admis dans les réseaux de l'Etat depuis 80 francs. Exposition et essai de tous nos types d'appareils.

COMPAGNIE CONTINENTALE ÉDISON — Eclairage électrique. Transport de force. Electrolyse. AGENCE DE LYON, 65, rue de l'Hôtel-de-Ville.

LA FRATERNELLE PARISIENNE fondée en 1837, Société d'assurances mutuelles contre l'incendie, l'explosion et le chômage. Valeurs assurées : Un milliard 600 millions. Garantie générale et réserves : 4 millions. Agence générale de Lyon : 2, Rue du Bât-d'Argent, 2.



V. VERMOREL

à VILLEFRANCHE (Rhône)

Sulfure de carbone

PALS INJECTEURS

PERFECTIONNÉS

Matériel de sulfurages complet

ALAMBICS

NOUVEAU SYSTÈME

TARIF FRANCO

TRAVAUX DE VITRERIE EN TOUS GENRES

Pour la Ville et le Dehors

Maison GUITTA Fils

FATOU-GUITTA Succ^r

Rue de Savoie, 42, et place des Célestins, 2

GROS VERRES A VITRES DÉTAIL

Verres du Nord, Verres de Couleurs
Tuiles en Verre, Dalles pour sous sol, Verres
striés et losanges de Saint-Gobain
Verres anglais et Vitraux d'appartement

A Vendre ou à Louer

A Villefranche, (Rhône)

UNE GRANDE USINE

avec force motrice à vapeur, pouvant être utilisée à toute espèce d'industrie.

S'y adresser à M. Glausius Clerc.

5 f.

EXPERTISES

Bâtiments, Mobiliers, Marchandises

PAR SUITE D'INCENDIE

J. BERNELIN

Architecte-expert près les Tribunaux

308, Avenue de Saxe, 308

CABINET DE MIDI A 3 HEURES

ABAT-JOUR & STORES

EN TOUS GENRES

A. MICHEL

27, rue Cuvier

—+—

Ancienne Maison

Chabanon

FONDÉE EN 1845

FOURNITURES

ET

Réparations

Cabinet de 3 h. à 5 h.

JULES BUFFAUD

Cabinet de 3 h. à 5 h.

INGÉNIEUR DES ARTS ET MANUFACTURES — AIX (76-79)

LYON — 27, Rue de l'Hôtel-de-Ville, 27. — LYON

ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE. — Installations particulières. — Stations centrales. — Dynamos multipolaires système *Desrozières*. — Machines à vapeur à grande vitesse pour accouplements directs. — Courants continus. — Courants alternatifs.

MAISON BRUGUET

ASCENSEURS HYDRAULIQUES. — Ascenseurs pour hôtels et maisons particulières. — Montecharges économiques pour usines. — Etudes d'appareils hydrauliques. — Transmission de force par l'eau sous pression. — Accumulateurs.

SYSTÈME ROUX ET COMRAUZER

POMPES A VAPEUR WORTINGTON pour alimentation des chaudières. — Service d'usine et d'incendie. — Pompes de pression pour accumulateurs. — Pompes de mines. — Condenseurs indépendants. — Pompes elevatories pour service de ville. — Etudes d'installation et de distributions d'eau.

COMPTEURS D'EAU SCHMID construits spécialement pour contrôler l'alimentation des générateurs.

APPAREILS POUR CHAUDIÈRES. — Appareils de sûreté. — Indicateurs magnétiques. — Clapets automatiques. — Robinetterie d'eau et de vapeur. — Injecteurs à vapeur d'échappement.

LETHUILLIER ET PINEL

CHAUFFAGE ET VENTILATION pour usines, hôpitaux, écoles, théâtres, etc.

VENTILATEUR BLACKMAN. — Ventilateur à grand débit pour ventilation et séchage. — Application industrielles.

Études, Projets, Installations d'usines, Brevets

CABINET DE 3 HEURES A 5 HEURES

HUILES MINÉRALES A GRAISSER

MARQUE

VAPORINE

DÉPOSÉE

Huile spéciale pour Cylindre à Vapeur

ET

Mouvement de Machines, Moteurs à gaz
Transmission, etc.

H. CLAUDY & C^{ie}

LYON. — Rue Cuvier, 87. — LYON

ENTREPOTS: DUNKERQUE, LE HAVRE
MARSEILLE ET ANVERS

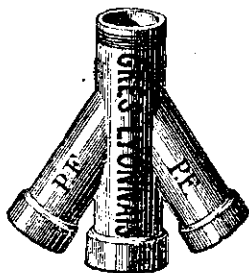
GRÈS LYONNAIS

FABRICATION SPÉCIALE DE

TUYAUX EN GRÈS VITRIFIÉ

POUR

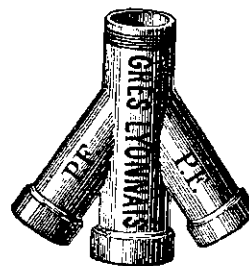
CONDUITES D'EAU ET D'ACIDE, ÉCOUTS, COLÈRES ET FOSSES



MARQUE DÉPOSÉE

PROST FRÈRES

16, quai de Bondy. — LYON



MARQUE DÉPOSÉE

Usine à la TOUR-DE-SALVAGNY (Rhône). — Dépôt à SAINT-ETIENNE, rue de Roanne (Loire)