

L'Industriel du Rhône

JOURNAL HEBDOMADAIRE

TRAVAUX PUBLICS — MÉTALLURGIE — ÉLECTRICITÉ — AGRICULTURE — COMMERCE — FINANCES

ANNONCES

Annonces judiciaires et légales... 25 c. la ligne.
Les autres Annonces, Réclames, Chroniques et
Faits divers se traitent à forfait.

Administration : 29, cours Gambetta, à Lyon

ABONNEMENTS

Rhône et Départements limitrophes... 6 fr.
Autres départements... 7 fr.
Union postale... 8 fr.

LES GRÈVES

La charité publique par trop sollicitée finit par se lasser; les distributions de secours aux ouvriers grévistes du bassin de l'Aveyron n'ont plus lieu, la caisse est épuisée.

Quel sera le lendemain pour ces pauvres gens, ces grévistes en grande partie inconscients? Leur réveil leur donnera la misère et la faim.

Patrons et ouvriers supportent les conséquences des grèves, l'industrie se déplace généralement; et les ouvriers, surtout ceux qui se seront particulièrement montrés pendant le chômage ne seront-ils pas en butte, le lendemain de la reprise du travail, aux représailles de leurs patrons!

Alors seront maudits ces meneurs un moment tant acclamés, qui par leurs paroles malsaines et leurs excitations de toutes sortes n'auront laissé que misères et larmes.

Les voilà les véritables bénéficiaires des grèves, ces soi-disant philanthropes qui s'appellent des bienfaiteurs de la classe ouvrière et que la naïveté humaine est parfois assez grande pour élever à des situations qui ne doivent être occupées d'abord que par des honnêtes gens et ensuite par des hommes capables, intelligents et aux idées saines.

Nous avons la manie d'aller chercher chez nos voisins d'outre-mer leurs modes ridicules que nous nous imposons et dont nous sommes fiers de nous parer. Pourquoi n'irait-on pas chercher dans ce pays l'organisation du travail; l'anglais est pratique et novateur et les grèves disparaissent en Grande-Bretagne.

La législation anglaise n'est à proprement parler qu'un enregistrement. C'est le peuple lui-même qui fait les lois par ses mœurs, par l'usage extra-légal qu'il fait des anciennes formules. Le Parlement n'a qu'à enregistrer.

Les sociétés de secours mutuels des *Trade's Unions* et des *Friendly's associations* sont très puissantes. L'ouvrier anglais épargne au moins autant que l'ouvrier français, et c'est à la Société de Secours mutuels qu'il porte ses économies.

Il ne peut d'ailleurs en faire un meilleur usage, car ces Sociétés l'assurent non seulement contre la maladie, mais encore contre le chômage. Une seule Société compte 500,000 adhérents et n'a pas moins de cinq millions de capital.

L'organisation des *Trade's Unions* est très puissante pour la grève. Non seulement elles sont fort riches, mais encore elles sont toutes fédérées entre elles et se prêtent mutuellement assistance. Cependant, l'ouvrier anglais commence à trouver que la grève est un moyen inutile; les grèves deviennent de plus en plus rares, et c'est l'honneur de la grande industrie anglaise d'avoir obtenu ce résultat par l'esprit de conciliation qu'elle a su mettre dans les relations du capital et du travail.

Ainsi, pour les industries minières et métallurgiques, l'arbitrage ou une échelle proportionnelle des salaires remplace les grèves dans ces industries, la plupart du temps. Dans certaines

mines on affiche toutes les semaines le prix de la tonne de charbon sur les marchés d'Europe, et, en vertu d'une échelle invariable acceptée et connue par les ouvriers, le prix proportionnel de la main-d'œuvre.

Quant à l'arbitrage, voici comment il se pratique. Les ouvriers, en temps de paix, quand il n'est question d'aucune grève, nomment un délégué, et les patrons en nomment un autre. Les deux délégués remplissent à peu près les fonctions de nos prud'hommes, jugent les petites contestations, décident si la main-d'œuvre est bonne ou mauvaise. Puis, quand survient une contestation grave, si les deux délégués ne peuvent tomber d'accord, ouvriers et patrons nomment encore chacun un délégué, et, pour départager les voix si la divergence persiste entre les représentants du travail et du capital, d'un commun accord on choisit pour cinquième arbitre un homme d'une honnêteté incontestée et dont l'impartialité ne peut être mise en doute.

Alors la sentence des arbitres est toujours acceptée. C'est ainsi que les grèves longues et dangereuses sont évitées. Il y a même un usage généralement accepté par les patrons. En cas de grève, les ouvriers nomment un délégué comptable qui examine les livres de la Compagnie et qui leur fait connaître la situation commerciale.

Il y a dans cet arbitrage à la mode anglaise un bon exemple pour les ouvriers de la Compagnie de Decazeville et ce qui se fait couramment en Angleterre n'est pas impossible en France.

DIMINUTION DU PRIX DU GAZ

(Suite)

Le dépôt qui vient d'être fait du rapport de la Commission technique des eaux concernant un des projets élaborés va permettre au Conseil municipal d'activer ses délibérations et débarrassera le terrain des discussions pour laisser le champ libre à l'étude de la diminution du prix du gaz.

Il était en effet impossible de mener de front ces deux importantes questions: des eaux et du gaz; quoique une certaine solidarité enchaîne ces deux affaires qui semblent à première vue étrangères l'une à l'autre.

Si le Conseil municipal mettant à profit l'expérience du passé et les avantages promis pour l'avenir, concède à la compagnie des eaux un nouveau privilège, nous pourrions nous appuyer sur cet précédent pour prévoir qu'il y aura accommodation avec la Compagnie du gaz, pour sauvegarder les intérêts de la ville et encore plus ceux des particuliers.

Nous attendons toujours avec une légitime impatience le rapport que prépare l'union syndicale.

Il contiendra certainement des aperçus nouveaux, des considérants utiles que nous étudierons et développerons s'il le faut; il est certain que les grands industriels qui composent l'union syndicale sont plus à même que qui que ce soit d'étudier la question au point de vue pratique et dans des conditions profitables à la masse des abonnés.

Nous croyons que les renseignements qu'elle a obtenus sur l'idée de participation que nous avons émise, entrera pour beaucoup dans les desiderata qu'elle formulera et dans les combinaisons qu'elle proposera. Nous serons enchantés d'accorder bien tôt un bon accueil dans nos colonnes aux travaux de l'union syndicale.

Quand on apprend qu'une petite ville de la Creuse vient d'appliquer l'électricité pour

l'éclairage de ses rues tortueuses, on est bien en droit de déplorer le retard qu'on apporte à Lyon à suivre le progrès.

Notre municipalité ne devrait-elle pas aller en avant dans la voie des améliorations locales?

Lettres parisiennes

J'ai beaucoup hésité avant de prendre, la navigation aérienne pour sujet de cette lettre. D'abord j'hésitais en me demandant si ce sujet se trouvait bien du cadre de *L'Industriel du Rhône*, j'hésitais encore parce que les sceptiques ne la liront pas.

Les sceptiques, mais je le suis moi-même en diable, et vous vous souviendrez des réserves avec lesquelles j'ai accueilli le succès des premières expériences tentées par MM. Renard et Krebs, mais les expériences qui ont eu lieu cette semaine à Paris et dont je veux vous parler, n'avaient pas, directement du moins, pour but la direction des ballons.

Messieurs Eugène Godard et Louis Capazza poursuivent avec des moyens différents la solution du même problème, peut-être serait-il heureux que ces deux hommes intrépides unissent leurs efforts. Leur but commun est de donner à l'aéronaute d'un ballon ayant atteint une certaine altitude, le moyen de s'abaisser et de s'élever de nouveau suivant ses besoins.

L'une de ces expériences, celle qui n'a donné que de mauvais résultats, je devrais dire celle qui n'a pas donné du tout de résultat, parce qu'elle a été faite dans de mauvaises conditions, contient peut-être une idée qui ouvre un nouvel horizon à ces chercheurs infatigables que l'insuccès ne peut décourager.

Cette expérience a été tentée, dimanche 9 mai, dans le jardin des Tuileries, par M. Eugène Godard, assisté de son fils, à l'aide de la *dynamiteuse des airs*. M. Godard cherche la solution du problème dans le renouvellement du gaz plus léger que l'air dont la perte ou la condensation aura provoqué la descente de l'aérostat.

Une belle montgolfière de 500 mètres cubes construite par les soins de M. Godard lui-même, qui avait été gonflée avec de l'air chauffé, emportait une provision de combustible devant permettre de renouveler au besoin cet air chauffé dont malheureusement le pouvoir ascensionnel est assez faible, outre qu'il peut être rapidement détruit par l'influence de la température ambiante. Le poids de la nacelle, d'un fourneau propre à la combustion et de la paille qui avait été choisie comme combustible était de 1,150 kilogrammes.

Malgré ce poids mort énorme auquel s'ajoutait encore celui des aéronautes MM. Godard frère et fils la dynamiteuse des airs s'est élevée rapidement à 500 mètres d'altitude alors commence la descente, le parachute équatorial destiné à modérer ce mouvement est ouvert, mais malgré son effet, la descente s'accroît, devient rapide même, il est évident que la combustion trop lente de la paille reste impuissante à renouveler la quantité d'air chaud qui a été perdue pour provoquer cette descente. La dynamiteuse des airs si majestueuse toute à l'heure est venue s'accrocher à la toiture d'une maison de la rue de la Béotie.

Je n'étudierai pas les causes multiples auxquelles M. Godard doit l'insuccès de son expérience, je ne veux en retenir que l'idée et, s'il était possible d'emmagasiner à une haute pression, sous un faible volume, une provision de gaz suffisante pour parer aux condensations qui se produisent en traversant les couches d'air plus froides de l'atmosphère, remplacer les pertes etc, bien qu'il faille encore renoncer à la direction des ballons, jusqu'à ce que la nature ait mis à la disposition de l'homme une force capable de lutter contre celle des vents (1716 kilomètres par mètre superficiel pour un vent de tempête), du moins la possibilité de changer d'altitude ou de prolonger sa route, pourrait déjà rendre de grands services.

La deuxième expérience a eu lieu mer-

credi 12 mai, à l'usine à gaz de la Villette, en présence de plusieurs notabilités du monde politique et financier qui ont signé au procès verbal. Je dois constater que cette expérience est un succès pour M. Capazza.

M. Capazza qui a dénommé son système: le *parachute-lest*, poursuit le même but que M. Godard, mais d'une autre façon, c'est-à-dire que M. Capazza allège la charge du ballon du poids d'une certaine quantité de lest qu'il confie à un parachute captif. Cet allègement, produisant son effet pendant tout le temps que le parachute met à descendre d'une hauteur déterminée, permet au ballon de s'élever.

La charge du ballon redevient ce qu'elle était en principe dès que le parachute est arrivé au terme de sa course, mais s'il ne veut descendre, l'aéronaute peut à ce moment lâcher un deuxième parachute et son lest sans que la charge du ballon en soit augmentée.

Ce système permet donc d'alléger d'une façon continue la charge d'un aérostat de la moitié du poids du lest primitivement emporté, tout en conservant ce lest à la disposition de l'aéronaute.

M. Capazza ajoute: « La manœuvre de ces parachutes appliquée à un ballon de forme lenticulaire soumise à un effort d'inclinaison produira des ascensions et des descentes suivant des plans inclinés, c'est-à-dire des progressions. Ce sera la direction des ballons, puisqu'on pourra s'incliner vers tous les buts choisis et louver vers eux par plans inclinés. »

Je regrette de ne pas partager à ce sujet les espérances de M. Capazza, dont le ballon lenticulaire n'est d'ailleurs pas encore construit.

M. Capazza n'a sans doute pas cherché à égaler la force de propulsion produite par les mouvements ascensionnels et de chute très lents de son ballon lenticulaire avec celle que produira la pression d'une simple brise sur la surface de son aérostat.

Quoi qu'il en soit, je souhaite dans l'intérêt du résultat, de voir MM. Godard et Capazza réunir leurs efforts, et je suis persuadé qu'avec une provision de gaz convenablement emmagasinée mise à la disposition de l'aéronaute, secondée d'autre part par le *parachute-lest*, la navigation aérienne aura fait un très grand pas, le plus grand peut-être que nous puissions attendre aujourd'hui. P. L.

Etude sur la Question des Eaux

(Suite)

La discussion de l'emploi de cette somme (11,025,891 fr. 79 c.) par art. étendrait outre mesure l'étude de cette question, et nous croyons qu'il suffira d'avoir mis sous les yeux de nos lecteurs l'exagération de cette dépense en présence des services rendus. D'ailleurs rien ne nous empêchera d'y revenir un peu plus tard si nos appréciations étaient contestées.

Conformément aux dispositions de l'art. 29 du cahier des charges ainsi énoncé:

Art. 29. — RÉGLEMENT ET CONTRÔLE DES TRAVAUX.

Les travaux seront réglés par la Compagnie et contrôlés par l'ARCHITECTE EN CHEF DE LA VILLE.

L'intervention de l'architecte de la Ville ne lui donne aucun droit qui puisse gêner la Compagnie dans le choix de ses agents, de ses fournisseurs ou entrepreneurs.

La Compagnie reste également maîtresse d'arrêter, comme elle l'entendra, la nature des travaux qu'elle a exécutés, pourvu qu'ils remplissent le but et les conditions imposées par le présent traité, comme aussi de les exécuter aux

époues et par les moyens qu'elle jugera convenables.

Le droit de contrôle réservé à l'architecte de la Ville par cet article, ne devra porter que sur la bonne exécution des travaux ET LA RÉALITÉ DE LA DÉPENSE. (etc.).

Nous demanderons à l'administration municipale si le contrôle de l'architecte ou, à défaut, celui de l'ingénieur en chef de la ville, a eu lieu tel qu'il a été prévu et défini par cet article.

Quel a été le montant de la dépense réellement effectuée et payée par la Compagnie pour l'exécution des travaux neufs ou de premier établissement du service des eaux en dehors de la construction des 20,000 mètres d'aqueduc ?

Si l'administration de la ville de Lyon qui se trouvait en fonction au moment de l'exécution de ces travaux a négligé de soumettre la réalité de cette dépense au contrôle prévu, dans l'intérêt des finances municipales, nous espérons que M. le maire voudra bien aujourd'hui, si rien ne s'y oppose, demander à la Compagnie générale des Eaux un état justificatif de l'emploi du capital de 12 millions 585,683 fr. 32 c., qu'elle met à la charge de l'exploitation lyonnaise dans le compte qu'elle présente chaque année à la ville.

Nous ne croyons pas que la Compagnie puisse justifier de l'emploi réel d'un capital aussi élevé ; et si nos appréciations sont exactes, la ville de Lyon s'assurera ainsi un double bénéfice résultant d'abord d'une augmentation immédiate de l'excédent des bénéfices réalisés de fait par la Compagnie et en outre de la diminution proportionnelle du prix du rachat probable de sa concession dans un délai qui ne peut être très éloigné.

Le résultat de cette mesure, joint à celui que la limite des recettes de la Compagnie au maximum réel de la fourniture d'eau peut donner d'autre part, présenterait en outre l'avantage de mettre fin à un état privilégié dont s'arme la Compagnie générale des eaux pour aggraver les conditions futures d'exploitation de ce service par la Ville elle-même ou par toute autre Société, en exagérant ainsi le chiffre des soixante-neuf annuités consécutives que la Ville devra lui payer d'après les prescriptions de l'article 34 du cahier des charges.

Nous ne voudrions pas que nos lecteurs nous accusent d'hostilités systématiques vis à vis de la Compagnie générale des eaux concessionnaires de l'exploitation actuelle, mais nous croyons très utile, pour sauvegarder autant qu'il nous sera possible les intérêts de la Ville vis-à-vis d'une nouvelle concession, de mettre sous leurs yeux

tous les casse-cou de la concession actuelle.

L. RÉAUMUR.

(A suivre.)

Les Travaux de pavage

Le pavage des rues et des quais exige chaque année des sommes considérables fournies, soit par le budget municipal, soit par les budgets de l'Etat et du département.

Bientôt on va, comme chaque année du reste, adjuger pour environ 200,000 francs de travaux payés par la ville.

Nous étudierons ici le prix d'établissement de ces travaux, et il nous sera facile de démontrer combien une connaissance plus approfondie des richesses minérales du département permettrait d'abaisser au profit de la ville et du département ce prix d'établissement.

Les matériaux employés pour les pavages sont les grès et le granite.

Le grès vient en grande partie des bancs d'arkosés et des grès infraliasiques du département de Saône-et-Loire.

Quant au granite, on l'a jusqu'ici tiré des terrains primitifs de la Haute-Loire. C'est de Pont-de-Lignon, localité éloignée de 200 kilomètres qu'ont été tirés jusqu'à ce jour les pavés en granite.

Pourquoi aller si loin, lorsque nous avons près de Lyon des granites supérieurs à ceux de Pont-de-Lignon ?

Le 26 novembre 1885, on a renouvelé pour cinq années le bail d'entretien des chaussées en granite de la ville. Dans le cahier des charges, où sont mentionnées les carrières acceptées comme lieux d'extraction, on ne voit y figurer que celles des départements de l'Allier, de la Haute-Loire. Celles près de Lyon, et dont les matériaux sont de second choix, y figurent également, mais celles dont les produits sont supérieurs comme qualité, n'y figurent nullement.

Est-ce un oubli ?

Toujours est-il que cette lacune doit être comblée. Ne serait-il pas singulier de voir l'argent du département aller enrichir les communes de départements éloignés, alors que ce même argent peut rester dans le département du Rhône et alimenter une industrie qui fait vivre toute une population.

Nous espérons que l'attention de l'administration appelée sur ce point, nous ne resterons pas longtemps sans voir ces produits, admis déjà officieusement, prendre dans la consommation de la ville et du département, la place et l'importance qu'ils méritent.

Les résultats obtenus avec les pavages en granite du Pont-de-Lignon ne sont certes pas si merveilleux pour que l'on persiste à imposer, comme cela a eu lieu à l'époque d'engouement dont ces pavés ont été l'objet. La voirie de Lyon compte des chefs trop intelligents pour que ces modifications n'aient pas bientôt lieu.

(A suivre.)

Les Tramways au Conseil général

Nous avons fait connaître les conclusions du rapport de M. l'ingénieur en chef du département. Ces conclusions ne tendaient rien moins qu'à instituer en l'an de grâce

1886 le monopole le plus colossal qui ait jamais existé et qui se formulait ainsi :

La C^o des Tramways maîtresse des tramways urbains... orbi, la population lyonnaise, ses corps élus, pliés pour un siècle sous le poids du cahier des charges de cette Compagnie.

Le Conseil général, par l'organe de sa Commission, a repoussé la proposition en faveur de la Compagnie, faite par M. l'ingénieur en chef.

Les Conseillers généraux, membres de la Commission des tramways, ont bien mérité de la population, dont ils ont sauvegardé la liberté d'action et le porte-monnaie.

La concurrence dans l'industrie de transports amène, comme dans toutes les autres, l'abaissement des prix, le perfectionnement de l'outillage, le tout au profit du public.

La Compagnie des Tramways demandait pour aller à St-Fons, 40 centimes, et 30 centimes, une nouvelle compagnie à fait des prix moins élevés. La Compagnie des tramways a accepté ces derniers prix ; on a baissé encore, et on examine le transport à 25 centimes, 20 centimes, et coupures pour le Grand-Trou.

Que serait-il advenu sans cette concurrence ? les tarifs qui allaient être appliqués auraient été onéreux pour la population, et une fois le service d'omnibus démolé, la Compagnie dirait aux habitants de St-Fons, Venissieux, ce qu'elle dit à ceux de Montplaisir, Villeurbanne, Oullins, ... c'est à prendre ou à laisser.

Nous ne cesserons de le répéter, il y a dans toutes les grandes agglomérations, trois choses qui entrent dans les nécessités de la vie commerciale et industrielle à donner à bon marché, l'eau, le gaz, et les moyens de transports.

L'Industrie du Bâtiment

La Société centrale des architectes vient de nommer une Commission composée :

1^o Du Bureau de la Société : MM. Bailly, président ; Ach Hermant, Paul Sébille, vice-présidents Paul Wallon, secrétaire principal, E. Monnie, secrétaire adjoint, Constant Bernard, secrétaire rédacteur ; Raulin, archiviste ; Lesoufaché, trésorier ; Ch Questel, J. Henard, A. Normand, censeurs.

2^o De MM. Bartaumieux, J. Bayard, Bonnaire, Ainville, Simon Girard, Ch. Lucas, Rolland, membres nommés par le Conseil.

Cette Commission est chargée de faire une enquête sur la situation actuelle de l'industrie et du bâtiment. A cet effet, elle adresse à tous les architectes, aux entrepreneurs le questionnaire que nous publions ci-après. Elle demande que les intéressés lui répondent avant le 15 mai courant. Ce délai nous paraît excessivement court en raison surtout de l'importance des réponses à fournir. Il est malheureusement très probable que cette enquête n'aura pas de résultats pratiques, cependant il est très utile qu'elle soit faite par des hommes techniques, et nous félicitons la Société centrale d'en avoir pris l'initiative.

POSITION DE LA QUESTION. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Indiquer quelles sont les causes principales qui, en dehors de toute question politique, ont pu contribuer à amener l'état de souffrance où se trouve actuellement l'industrie du bâtiment.

PREMIÈRE PARTIE

1^o Indiquer, s'il est possible, pour la pé-

riode de 1875 à 1885, la valeur moyenne des journées d'ouvriers du bâtiment et les causes qui ont amené les variations dans les prix de ces journées.

2^o Dire si le mode d'établissement des diverses séries de prix a eu ou non quelque influence sur la crise.

3^o Dire dans quelle proportion ces séries servent de base aux transactions locales.

4^o Parler des questions suivantes : Organisation des corps de métier et leur action possible sur la réglementation de la valeur des journées de travail et du cours des matériaux.

Le marchandage, etc.

Etude des Sociétés créées depuis quelques années dans lesquelles a été admis le principe de la participation aux bénéfices pour les ouvriers ; indiquer leur nombre et leurs résultats.

5^o Etudier la question de l'apprentissage.

DEUXIÈME PARTIE

6^o Indiquer, dans la région, la valeur moyenne annuelle des constructions élevées pendant la même période de 1875 à 1885.

7^o Indiquer la proportion entre : Les constructions faites en vue des placements.

Les constructions faites en vue de la spéculation.

8^o Rechercher la différence de valeur des terrains dans la période indiquée plus haut.

9^o Parler du rôle des Sociétés de crédit.

10^o Rechercher à quel taux moyen se sont faits les prêts consentis par ces Sociétés et dans quelle proportion sur la valeur réelle.

11^o Parler de l'influence des locations de terrains avec promesse de vente et des ventes de terrains avec antériorité.

12^o Indiquer la forme la plus généralement admise des Sociétés qui ont opéré dans la région, la forme la plus usuelle des contrats passés et la situation actuelle de ces Sociétés.

CONCLUSION — REMÈDES

Indiquer les moyens proposés pour remédier aux inconvénients résultant des faits signalés.

En écartant autant que possible tout ce qui tiendrait à une réglementation directe par l'Administration ou par l'Etat et en faisant la place la plus large à la liberté.

Informations

Tramway des Cordeliers à Montchat et Bron

Le dossier de cette affaire est toujours soumis à l'examen du conseil municipal. Les habitants des quartiers de la Part-Dieu, rue de Chartres, Sacré-Cœur et Montchat, réunis en syndicat, attendent impatiemment la solution de cette affaire pour laquelle ils s'imposent de véritables sacrifices. Propriétaires et commerçants depuis le plus grand jusqu'au plus petit, participent à la souscription assurée par le concours d'une société financière.

Les circonstances sont d'ailleurs des plus favorables pour la construction de ces petites lignes, vu le bas prix des fers et des bois.

Le kilomètre de voie peut s'établir aujourd'hui pour un mètre de largeur à 25,000 francs le kilomètre.

Il serait regrettable de ne pas profiter du moment, d'autant plus que les 360,000 fr.

CAUSERIE SCIENTIFIQUE

Un nouveau téléphone

Bien que la téléphonie soit entrée aujourd'hui dans l'usage courant — la théorie des phénomènes électro-acoustiques est loin d'être complètement élucidée. M. Mercadier, l'éminent directeur des études de l'École polytechnique, vient de proposer une doctrine nouvelle touchant ces phénomènes ; il a construit pour la justifier un curieux appareil téléphonique, actuellement en expérience à la Société française de physique.

Tout le monde sait qu'un téléphone électro-magnétique transmetteur se compose essentiellement d'un diaphragme en forme de disque mince, en fer ou en acier, encasté sur ses bords, à peu de distance d'une hélice métallique... Quand l'air voisin du diaphragme entre en vibrations, ces vibrations sont reproduites à distance par ce récepteur et avec une continuité absolue dans les effets.

On a jusqu'ici admis assez généralement que le diaphragme se comportait comme un disque vibrant ordinaire ; que les mouvements qui s'y produisaient étaient ceux qui correspondent à ses sons particuliers. Nous ne suivons pas M. Mercadier dans la savante discussion qu'il fait de cette hypothèse, en s'appuyant sur ces faits que : 1^o le diaphragme n'est pas libre dans ses mouvements élastiques, que ceux-ci sont des mouvements forcés ; 2^o que la continuité nécessaire des mouvements électro-acoustiques est en contradiction avec les résultats de la théorie des disques vibrants et de l'ex-

périence. Notons seulement un procédé expérimental ingénieux qu'il a appliqué à cette étude.

Il soumet des disques serrés dans la monture ordinaire d'un téléphone de Gower à l'action des vibrations de tuyaux d'orgue dont l'ouverture est placée au-dessous de leur centre.

En versant du sable sur le disque maintenu horizontal, on cherche par l'inspection des lignes dessinées par le sable (lignes nodales) s'il y a des sons que le disque renforce visiblement. Le résultat de ces expériences est qu'il paraît démontré que les mouvements correspondant aux sons particuliers des disques encastés, comme ils le sont dans les téléphones, forment une échelle discontinue, insuffisante à expliquer la transmission d'une série continue de sons, et que dès lors le disque doit avoir nécessairement des mouvements autres que ceux qui correspondent à ces sons particuliers.

Au sens de M. Mercadier, les diaphragmes téléphoniques exécutent leurs mouvements par un phénomène analogue à celui par lequel un mur transmet à l'une de ses surfaces les vibrations quelconques produites dans l'air en contact avec l'autre surface. Ce phénomène, dit de *résonance* existerait seul pour diaphragme épais ; ils s'y joindraient pour les diaphragmes minces, les mouvements correspondant à leurs sons propres, superposés aux précédents en vertu de la loi bien connue en dynamique sous le nom de *superposition des petits mouvements*.

M. Mercadier a aussi étudié le diaphragme au point de vue de la transfor-

mation d'énergie qui résulte de ses mouvements. Une série d'expériences l'a amené à conclure que les phénomènes téléphoniques ne sont pas nécessairement liés à la rigidité du diaphragme et aux qualités acoustiques et élastiques correspondant à sa forme. C'est ainsi qu'il a successivement remplacé le diaphragme rigide par une *toile métallique* et enfin par quelques grains de limaille de fer matérialisant pour ainsi dire le champ magnétique. Voici comment il opère dans ce dernier cas :

On prend comme récepteur un téléphone ordinaire et un transmetteur identique. On enlève le diaphragme en fer blanc de ce dernier, puis on remet le couvercle portant une embouchure circulaire dont les dimensions sont à peu près égales à celles du pôle central de l'aimant.

On commence par parler sur l'aimant lui-même à travers l'embouchure : on n'entend rien de sensible dans le récepteur.

En posant sur l'aimant une pincée de limaille de fer, on a un appareil dont les effets sont identiques à ceux d'un téléphone ordinaire, moins l'intensité.

Mais si l'on dispose à la place du diaphragme ordinaire un diaphragme de substance non magnétique (carton, mica, etc.), et qu'on laisse tomber dessus de la limaille l'action du champ magnétique direct des ondes aériennes sur ce diaphragme s'ajoutera à l'action de la limaille, et on aura construit un téléphone à *limaille de fer*, encore inférieur, il est vrai en intensité au téléphone ordinaire, mais possédant à un plus haut degré, les propriétés téléphoniques essentielles, et en particulier la reproduction du *timbre de la parole humaine*.

Quelles que soient les applications ultérieures dont cet appareil est susceptible, il constitue actuellement une démonstration élégante des deux points suivants :

1^o La rigidité n'est pas une qualité indispensable des diaphragmes téléphoniques ; 2^o Il suffit, pour produire les effets téléphoniques, d'exercer des déformations mécaniques directes sur les *lignes de force* du champ, réalisées avec de la limaille de fer.

On pourra trouver que se sont là des résultats médiocrement pratiques ; nous ne le croyons pas. La science marche dans la pénombre, et souvent, ce sont les théories en apparence les plus abstruses qui conduisent aux applications les plus communément utilisables.

Le Téléphone en Europe et en Amérique

L'Europe compte 72,457 abonnés au téléphone : la France en a 7,165, un peu plus que la Suisse, moins que l'Italie.

L'Amérique du Nord en possède 340,000 et pense bien ne pas s'arrêter à ce chiffre si l'on en juge par le passé. En août 1877, les Etats-Unis avaient 780 téléphones ; en février 1880, 60,800 ; en 1883, 249,700 ; en 1884, 307,010 ; aujourd'hui, ils en comptent 325,574, auxquels il convient d'ajouter 18,000 au Canada, soit, en nombre rond, 340,000, comme nous le disions plus haut.

Aux Etats-Unis seulement, les brevets ayant pour objet le téléphone sont au nombre de 1521, et son usage fournit un emploi à 5,186 personnes.

que coûtera cette ligne se dépenseront en majeure partie, à Lyon, dont la population ouvrière est si durement éprouvée par le chômage.

Futur tramway électrique

M. Alesmonière, ingénieur civil de notre ville, constructeur de chemins de fer, a adressé au préfet de la Haute-Savoie, une demande de concession, accompagnée du dossier d'étude d'avant-projet, d'une ligne de tramways sur routes entre Annemasse et Samoëns avec embranchements de Saint-Jeoire à Marignier et de Bonne à Bonneville, M. Alesmonière demande à titre de Français, la concession de l'établissement desdites lignes et de leur exploitation pour une période de 75 années.

La longueur totale du réseau serait de 61 kilomètres environ, dont 43 d'Annemasse à Samoëns; 12 de Bonne à Bonneville; et 5 1/2 de Saint-Jeoire à Marignier. Le mode de traction employé sera la force électrique puisée aux chutes du Griffon, du Foron, de la Ménopole et de l'Arve.

Bientôt on l'espère, toutes les vallées du Faucigny seront sillonnées soit par le chemin de fer de Cluses-Sallanches, soit par des lignes de tramways qui faciliteront l'accès des beautés alpestres aux touristes, tout en donnant une grande facilité au trafic commercial.

L'Exposition de 1889

Le nombre des concurrents pour le concours du plan général a dépassé toutes les prévisions. Quatre cent quatre-vingt-dix-huit architectes ou ingénieurs ont demandé au ministère les documents et programmes.

En présence même de cette affluence, il sera impossible d'installer en une seule journée l'exposition des projets.

L'administration réclame au moins trois jours pour ce travail.

Enfin il est dès à présent certain que la tour d'Eiffel fera partie du plan définitif, M. Lockroy en a pris la résolution.

Le canal des deux mers

Deux commissions techniques, l'une composée d'ingénieurs du département des travaux publics, l'autre de représentants de la marine et du commerce, présidées par le vice-amiral Martin, membre du conseil d'amirauté, vont reprendre les études relatives à l'ouverture du canal de l'Océan à la Méditerranée.

On sait que le but des promoteurs de ce grand travail est d'ouvrir une voie de grande navigation en suivant un tracé assez voisin du canal du Midi, voie qui serait utilisée par la marine de commerce et la marine de guerre, L'utilité du canal, au point de vue de la concentration de nos forces navales, n'a pas besoin de démonstration: il permettrait, en effet, de faire passer nos escadres d'une mer à l'autre, sans contourner la péninsule ibérique et en évitant les canons de Gibraltar.

CHRONIQUE FINANCIÈRE

Les nouvelles sont toutes bonnes. La paix semble assurée. D'un autre côté l'emprunt national a été couvert 21 fois 1/5. On demandait 500 millions au crédit public, on a recueilli 10 milliard 600 millions. Le nombre des souscripteurs a été de 24,700. Voici pour la journée les derniers cours: 3 %, 82,55. 4 1/2, 109,10. Extérieure, 5 %, 57,15/16. Turc, 15,15. Egypte, 6 %, 348,75. Suez, 2,160. Panama, 463. Italien, 98,40. Hongrois, 84. Résultats, 81,90. Emprunt nouveau, 82. Le Crédit foncier se tient à 1393 fr. La Société générale est toujours très recherchée. La part prise à l'emprunt par ses clients et très importante et dénote l'influence de plus en plus grande de la Société dans les affaires sérieuses. Les fonds étrangers varient peu.

E. CHAZOTTES, GRAND & C^{IE}
29, cours Gambetta, Lyon

Architecture Industrielle. — Installation d'Usines. — Electricité. — Recherches minières. — Etudes et Travaux. — Expertises. — Obtention de brevets français et étrangers. — Formation de Sociétés.

Cabinet de 9 à 11 heures du matin, et de 2 à 5 heures du soir.

TABLEAU

DES ADJUDICATIONS DE TRAVAUX

RHONE

Mairie de Lyon. — Jeudi 27 mai, 2 h.
Adjudication des fournitures de candélabres et de lanternes nécessaires pour l'éclairage public pendant cinq années, du 1^{er} mai 1886 au 30 avril 1891.
1^{er} lot. — Fourniture de candélabres; dépense annuelle approximative, 3,000 fr.; cautions, 400 fr.
2^e lot. — Fourniture de lanternes; dépense annuelle, 4,000 fr.; cautions, 500 fr.

Les devis et cahier des charges relatifs aux dites fournitures sont déposés à la Mairie de Lyon (1^{re} Division, Bureaux des Travaux de la Ville) où chacun sera admis à en prendre connaissance.

Mairie de Lyon. — Jeudi 10 juin à 2 h.
Adjudication des travaux à exécuter pour l'entretien des bâtiments communaux et services municipaux pendant la période du 1^{er} juillet 1886 au 31 décembre 1888.

1^{re} série
1^{er} lot. — Terrassements, maçonnerie, pierres de taille et ciment.
Mont., 20,000 fr. — Cautionnement, 1,000 fr.

2^e lot. — Charpente et menuiserie.
Mont., 25,000 fr. — Caut., 1250 fr.
3^e lot. — Serrurerie.
Mont., 8,000 fr. — Caut., 400 fr.
4^e lot. — Plâtrerie, peinture et vitrerie.
Mont., 20,000 fr. — Caut., 1,000 fr.
5^e lot. — Ferblanterie, zinc, plomberie et couverture en ardoises.
Mont., 7,000 fr. — Caut., 350 fr.

2^{me} Série

6^e lot. — Terrassements, maçonnerie, pierres de taille et ciment.
Mont., 20,000 fr. — Caut., 1,000 fr.
7^e lot. — Charpente et menuiserie.
Mont., 15,000 fr. — Caut., 750 fr.
8^e lot. — Serrurerie.
Mont., 12,000 fr. — Caut., 600 fr.
9^e lot. — Plâtrerie, peinture et vitrerie.
Mont., 25,000 fr. — Caut., 1,250 fr.
10^e lot. — Ferblanterie, zinc, plomberie et couverture en ardoises.
Mont., 8,000 fr. — Caut., 400 fr.

Les devis et cahiers des charges relatifs auxdits travaux sont déposés à l'Hôtel-de-Ville (Bureaux des Travaux de la Ville), où chacun sera admis à en prendre connaissance tous les jours non fériés, de neuf heures et demie à midi et de deux heures à cinq heures du soir.

ARDÈCHE

Mairie de Lyas. — Dimanche 6 juin, à 2 h.
Construction de fontaines publiques avec couverts en fontes. Mont., 15,000 fr.

BOUCHES-DU-RHONE

Préfecture. — Lundi 17 mai, à 2 h. 1/2.
Port de Marseille
Fournitures nécessaires à l'établissement de voies ferrées sur les quais et môles du bassin de la Gare maritime et du bassin national. — 13 lots. — 415,000 fr.
Voir notre numéro du 2 mai pour le détail des lots.

Préfecture. — 17 mai, à 2 h. 1/2.

Port de Marseille
Voies ferrées à établir sur les quais et môles du bassin de la gare maritime et du bassin national. — Pose et ballastage des voies. Mont., 415,000 fr.

Bureau de bienfaisance de Marseille. — Mercredi 19 mai, à 4 h.
Travaux divers.
1^{er} lot. — Peinture sur menuiserie. Mont., 1,000 fr.
2^e lot. — Canalisation. Mont., 2,100 fr.

Mairie de Marseille. — Vendredi 21 mai.
Nettoyement des bâtiments communaux jusqu'au 31 décembre 1888. Mont., annuel, 5,000 fr.

DROME

Mairie de Romans. — Lundi 17 mai, à 2 heures.
Construction d'égouts
1^{er} lot. — Mont., 17,098 fr. 17 c.
2^e lot. — Mont., 14,339 fr. 40 c.

GARD

Mairie de Nîmes. — Jeudi 20 mai, à 3 h.
Banquettes du parterre au grand théâtre à rembourer. Mont., 1,904 fr. 50.

Mairie de Nîmes. — Jeudi 20 mai, à 3 h.
Egout sur la route départementale d'Uzès
Terrassement, maçonnerie. Mont., 26,000 fr.

HAUTE-SAVOIE

Sous-Préfecture de Saint-Julien. — Lundi 24 mai, à 11 heures.
Construction d'une maison d'école à Etrembières. Mont., 15,645 fr. 48 c.

HÉRAULT

Sous-préfecture de Lodève. — Lundi 17 mai, 2 h.
Chemin vicinal de petite communication n° 2.
Construction entre le chemin de grande communication n° 9 et la parcelle 286 de la section B. Mont., 12,000 fr.

Mairie de Puéchabon. — Dimanche 23 mai, à 2 h.
Redressement de la rue de l'Escalette. Mont., 2,843 fr. 51.

Mairie de Verargues. — Dimanche 30 mai, à 2 h.
Travaux pour une alimentation d'eau.
1^{er} lot. — Terrassement, maçonnerie des ouvrages d'art, cimentage, pavage, etc. Montant, 3,348 fr. 91.
2^e lot. — Fourniture et pose des tuyaux, machine, borne-fontaine, robinet et accessoires, y compris fouilles pour canalisation ou autres, etc. Mont., 5,780 fr. 20.

ISÈRE

Mairie de Proveyzieux. — Dimanche 23 mai à 11 h.
Chemin vicinal ordinaire n° 2, dit de la Croix
Rectification entre le hameau de Planfrey dessous et la grange Gouret, sur 1,997 mètres. Mont., 17,000 fr.

JURA

Mairie de Dôle. — Samedi 22 mai, à 3 h.
Etablissement de trottoirs et de caniveaux pavés dans la rue de la Sous-Préfecture prolongée. Mont., 9,232 fr. 99.

Préfecture. — Jeudi 27 mai, à 2 h.
Chemins vicinaux.
1^{er} lot. — Chemin de grande communication n° 11. — Reconstruction de deux ponts sur l'Orain, à Villers-Robert et à Deschaux (partie métallique, 10,700 fr.) Mont., 20,000 fr.
2^e lot. — Cuisia. — Chemin vicinal ordinaire n° 12. — Ouverture entre le village de Cuisia et le chemin vicinal ordinaire n° 5. Mont., 31,000 fr.

LOIRE

Préfecture. — Vendredi 23 mai, à 2 h.
Canal du Forez.
Achèvement du 1^{er} lot de la 5^e partie, dite de Montbrison, entre le domaine du Poulailleur et la 9^e artère, dite de Champs, sur 4,868 mètres. Terrassements et transports. Mont., 28,649 fr. 28.
Enrochements, perrés, empierrement et gazonnements. Mont., 3,465 fr. 84.
Ouvrages d'art, charpentes et location de machines. Mont., 694 fr. 23.
Métaux. Mont., 826 fr. 40.
Total général, 38,000 fr.

PUY-DE-DOME

Mairie de Clermont-Ferrand. — Lundi 24 mai à 2 heures.
Travaux à exécuter du 24 mai 1886 au 31 décembre 1888, pour l'entretien des bâtiments communaux et des grosses réparations jusqu'à concurrence de 23,000 fr. pour chaque entreprise.
1^{er} lot. — Démolitions, fouilles et déblais, maçonnerie, couverture en tuiles.
2^e lot. — Charpente.
3^e lot. — Menuiserie.
4^e lot. — Serrurerie.
5^e lot. — Plâtrerie, peinture, vitrerie.
6^e lot. — Plomberie, zinguerie et couverture en tuiles de Montchanin ou autres équivalentes en ardoises et métalliques, éclairage et illuminations.
7^e lot. — Fumisterie.

Mairie de Saint-Didier-d'Auvergne. — Dimanche 30 mai.
Construction des murs du cimetière. Mont., 6,904 fr.
Mairie d'Aigueperse. — Dimanche 30 mai, 2 h.
Construction de fontaines.
1^{er} lot. — Réservoirs, 16,500 fr.
2^e lot. — Fontainerie, 30,000 fr.

Préfecture. — Samedi 5 juin, 2 h.
Construction d'une maison d'école au hameau de Ceysat, commune d'Allagnat.
Fouilles et déblais, 52 fr. 28.
Maçonnerie, 5,669 fr. 08.
Charpente, 1,665 fr. 30.
Menuiserie, 2,567 fr. 50.
Serrurerie et zinguerie, 1,037 fr. 32.
Peinture, plâtrerie, vitrerie et fumisterie, 1,670 fr. 02.
Mobilier scolaire, 760 fr.
Dépôt de la pompe à incendie et cabinets d'aïances, 1,589 fr. 68.
Préau couvert, 464 fr. 97.
Total, 16,946 fr. 76.

SAVOIE

Mairie de Chambéry. — Mercredi 19 mai à 1 h. 1/2.
Génie. — Construction de dispositifs de mine au débouché du tunnel des Alpes, près Modane, à partir de 1886.

VAUCLUSE

Mairie de Sannes. — Dimanche 23 mai, à 2 h.
Construction d'une école mixte.
Maçonnerie, 7,939 fr. 42 c.
Menuiserie, ferronnerie, etc., 2,059 fr. 50.
A valoir, 325 fr. 08 c.
Total, 10,324 fr.

DIVERS

Le 19 mai. — Préfecture du Var. — Rectification et construction de chemins vicinaux (5 lots). — 186,500 fr.
Le 20 mai. — Préfecture de la Côte-d'Or. — Amélioration du canal de Bourgogne, reconstruction de 12 ponts. — 210,000 fr.
Le 20 mai. — Préfecture des Pyrénées-Orientales. — Tablier métallique sur l'Ally, près Espéra. — 113,000 fr.
Le 22 mai. — Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts. — Agrandissement du Conservatoire des Arts-et-Métiers (3 lots). — 500,000 fr.
Le 29 mai. — Tribunal de Commerce de Paris. — Travaux de serrurerie pour la construction d'un lycée, 956,984 fr.
Jusqu'au 1^{er} juin. — Mairie de Château-Thierry (Aisne). — Concours pour la construction d'un Hôtel-de-Ville. — 200,000 fr.
Le 5 juin. — Préfecture des Pyrénées-Orientales. — Construction de la route nationale n° 118. 310,000 fr.
Courant juin. — Préfecture de la Corse. — Achèvement du tunnel de Vizzavanna. — 2,450,000 fr.
Le 10 juin. — Préfecture du Loiret. — Entretien de routes et chemins pour 6 ans (27 lots) par an. — 125,000 fr.

RÉSULTATS D'ADJUDICATION

RHONE

Sous-préfecture de Villefranche. — Le 10 mai a eu lieu l'adjudication des travaux divers à exécuter sur chemins vicinaux de grande communication et d'intérêt commun.
1^{er} lot. — 4,413 fr. 55. — Proton Michel, à Villefranche, adj. à 5 %.
2^e lot. — 9,923 fr. 75. — Proton Michel, à Villefranche, adj. à 26 %.
3^e lot. — 4,603 fr. 39. — Proton Michel, à Villefranche, adj. à 26 fr. 15 %.
4^e lot. — 24,629 fr. 39. — Henri Barthélemy, à Saint-Germain-au-Mont-d'Or, adj. à 25 %.

AIN

Mairie de Rillieux. — Le 9 mai a eu lieu l'adjudication des travaux supplémentaires à exécuter à l'école mixte de la Pape évalués à 8,098 fr. 91.
Ropaut, à Neyron, adj. à 21 %.

Mairie de Prémillieu. — Le 9 mai a eu lieu l'adjudication des travaux de reconstruction partielle de l'église évalué à 12,391 fr. 60.
Verdeau et Lamareau, à Artemare, adj. à 12 %.

Mairie de Bressolles. — On a adjugé les travaux de construction d'acqueducs en béton avec tête en maçonnerie sur le chemin vicinal ordinaire n° 13, évalués à 1,763 fr. 50.
Pataud Noël et Lager François, à Montluel et à Niévroz, adjud. à 21 %.

DOUBS

Mairie de Besançon. — On a adjugé les travaux de construction d'un groupe scolaire à Valette et travaux aux écoles de l'Arzenal et de Saint-Quentin.
1^{er} lot. — 64,401 fr. 44. — Déboichet Constant, à Besançon, adj. à 16 fr. 31 %.
2^e lot. — 1,843 fr. 86. — Pateux François, à Besançon, adj. à 15 fr. 56 %.
3^e lot. — 732 fr. 20. — Pateux, à Besançon, adj. à 15 fr. 55 %.

GARD

Préfecture. — Le 10 mai a eu lieu à Nîmes l'adjudication de l'entreprise générale des services des prisons du Gard et de la Lozère pendant 3, 6 ou 9 années.
Veysset Henri, à Bordeaux, adj. à 0 fr. 788 par journée.

Mairie de Nîmes. — On a adjugé les travaux d'extension de la canalisation des eaux du Rhône, dans la rue des Fours-à-Chaux, évalués à 5,800 fr.
Société anonyme de Commeny-Fourchambault, adj. à 7 fr. 34 %.

HÉRAULT

Préfecture. — On a adjugé les travaux de construction de 21 maisons de garde sur la ligne du chemin de fer de Mayamet à Bédacieux, évalués à 158,000 fr.
Bourrec, à Bourgaynière, adj. à 14 %.

Mairie de Saint-Just. — Le 9 mai a eu lieu l'adjudication des travaux de construction d'un groupe scolaire, évalués à 27,758 fr. 60.
Leaune Claude, à Lunel-Viel près Lunel adj. à 20 %.

ISÈRE

Mairie de Sarcevas. — Le 9 mai a eu lieu l'adjudication des travaux de construction d'un bâtiment scolaire et mairie évalués à 17,500 fr.
Montbel, à Vizille, adj. à 8 %.

JURA

Sous-préfecture de Saint-Claude. — Le 8 mai a eu lieu l'adjudication des travaux de construction d'un puits à Villards-d'Héria.
1^{er} lot. — Etival 5,239 fr. 15.
Berrod Jean, entrepreneur à Etival, adj. à 12 fr. 58 %.
2^e lot. — Villards-d'Héria, 1,470 fr. 88.
Monier Paul, ferblantier à Moirans, adj. à 11 fr. 75 %.

Mairie de Saint-Claude. — Le 8 mai a eu lieu l'adjudication de la fourniture de bois de chauffage aux établissements communaux et de bienfaisance en 1886-1887.

1^{er} lot. — Fourniture de bois de chauffage aux établissements communaux, 189 st. 640.
Dalex François, à Saint-Claude, adj. à 20 25 le stère.
2^e lot. — Fourniture de bois de chauffage à l'hôpital, 94 st. 820.
Lacroix Ernest, à Saint-Claude, adj. à 10 45.
3^e lot. — Fourniture de bois de chauffage au bureau de bienfaisance 28 st. 446.
Dalex François, adj. à 10 25 le stère.

Sous-préfecture de Poligny. — On a adjugé les travaux divers à exécuter dans les communes de Châteaufort, Châpois, Sirod et Mesnay.

1^{er} lot. — 6,238 77.
Girod Emile, à Châteaufort, adj. à 24 95 %.
2^e lot. — 5,825 01.
Drezat, à Censeon, adj. à 13 36 %.
3^e lot. — 2 303 56.
Belle Ernest, à Supt, adj. à 18 01 %.
4^e lot. — 1,979 63.
Belle, adj. à 18 01 %.
5^e lot. — 1,059 80.
Lechtaler, à Arbois, adj. à 7 16 %.

PUY-DE-DOME

Sous-préfecture de Riom. — Le 8 mai a eu lieu l'adjudication des travaux de réfection de la couverture de l'église de Saint-Ignat, évalués à 5'623 fr. 42.
Chomette Jules, marchand de bois à Riom, adj. à 11 %.

SAONE-ET-LOIRE

Mairie de Charrency. — On a adjugé les travaux de réparations diverses aux bâtiments communaux, évalués à 1,177 fr. 45.
Carteaux Félix et Prost-Augard, à St-Leger-sur-Dheune, adj. à 10 %.

SAVOIE

Sous-préfecture d'Albertville. — Le 6 mai a eu lieu à Albertville l'adjudication des travaux de chemins vicinaux ordinaires, évalués à 21,416 fr.
Basso Louis, à Albertville, adj. de 1^{er} lot à 4 % et du 2^e à 2 %.

Préfecture. — Le 7 mai a eu lieu à Chambéry l'adjudication de travaux divers à exécuter sur chemins vicinaux ordinaires.

Adjudicataires:
1^{er} lot. — Serin J., à Lescheraines, sans rabais.
2^e lot. — Le même, à 5 %.
3^e lot. — Turchet, à Echelles, à 11 %.
4^e lot. — Bianco-Secondino, à St-Léger à 29 %.
5^e lot. — Tortel, à Albertville, à 1 %.
6^e lot. — Carraz, à Aix-les-Bains, à 10 %.
7^e lot. — Sapanel Blaise, à Aix-les-Bains, à 19 %.
8^e lot. — Allegret, à Voreppe (Isère), à 27 %.
9^e lot. — Fontana J., à Frontenex, à 10 %.
10^e lot. — Basso F., à Albertville, à 37 %.
11^e lot. — Bertoincini, à Planaise, à 28 %.
12^e lot. — Marin-Laflèche, à Aix-les-Bains, à 18 %.
13^e lot. — Vullien Laurent, à Aix-les-Bains, à 34 %.
14^e — Trabbia, à Montmélan, à 18 %.

Préfecture. — Le 7 mai a eu lieu à Chambéry l'adjudication de travaux divers à exécuter sur la route départementale n° 11 et sur chemins vicinaux de grande communication et d'intérêt commun.

Adjudicataires:
1^{er} lot. — Sogno Jacques, à Montmélan, à 26 %.
2^e lot. — Machetti et Sogno, Ch., à Saint-Jean, à 30 %.
3^e lot. — Fontana J., à Echelles, à 30 %.
4^e lot. — Fontana Antoine, St-Pierre-d'Albigny, à 23 %.
5^e lot. — Berthoncini J., à La Chavanne, à 30 %.
6^e lot. — Perret Marc, à Gerbaix, à 1 %.
7^e lot. — Sogno et Machetti, à 36 %.
8^e lot. — Basso Louis, à Albertville, à 16 %.
9^e lot. — Trivero, à 21 %.
10^e lot. — Allera, à Albertville, à 27 %.

BREVETS D'INVENTION

Déposés à Lyon, du 7 au 14 mai 1886

8 mai. — Bouchet et Mariani, une machine à semer à espacements réguliers et symétriques.
8 mai. — Renaud et Pulliat, pour un système de distribution rationnelle pour machine à vapeur.

COURS DES MÉTAUX

BOURSE DE LYON

Vendredi 14 mai 1886.

	Pr. cours	D. cours
Cuivre en lingot (Chili affiné), les 100 kilog	115	125
Cuivre en lingot planche rouge — jaune	120	135
Etain Banca	257 50	
— Billiton	250	
Plomb doux (première fusion)	35	36
Plomb ouvré, tuyaux et feuilles	38	
Zinc refondu (deuxième fusion)	34	
Zinc laminé en feuilles, de la Vieille-Montagne	52	
Zinc laminé en feuilles, autres marques	48	50
Fer en barres, au coke première classe	15	
Sablerie (poterie)	27	
Mercuré	480	490

Le gérant : R. POTY.

Imp. J.-B. MOSSET, c. de la Liberté, 70, Lyon

10 mai. — *Chavant*, pour un appareil adapté aux métiers mécaniques de velours et peluches permettant de faire du carreau sans mécanique d'armure.

10 mai. — *Goux*, pour un perfectionnement dans les laminoirs de guimpiers.

12 mai. — *Pradère*, pour l'application sur la voûte palatine d'un appareil dit : « Inhalateur buccal », permettant de porter les substances médicamenteuses directement dans les voies respiratoires en faisant de la bouche une chambre d'inhalation.

14 mai. — *Margand*, pour un liquide chassant les cafards, fourmis, etc.

DEMANDES EN AUTORISATION DE CONSTRUIRE

Compagnie de Saint-Gabain, par le directeur, M. Boutmy, d'une barrière cours Perrache, 53-56.
Mme Humbert, par Pichon, rue Saint-Dominique, 15.

que, pour deux hangars situés impasse de la Roquette, sur cours.

Desarmes, par Comte, cours de la Liberté, 88, d'une maison située rue Boileau, 270.

Forni, par Laurençon, place du Pont, 13, pour l'exhaussement d'une maison située rue de Vendôme, 192.

Gentilhomme, par Gigodot, 87, rue Pierre-Corneille, d'une maison située rue du Musée.

Taton frères, 73, cours Gambetta, d'un hangar sur cour, rue de Vendôme, 275.

Veuve Lestra, par Fénelon, 29, rue du Tunnel, pour l'exhaussement d'une maison située rue Transversale, 11.

Fénelon, par Duret, 46, boulevard des Brotteaux, d'une maison située rue Ney, 62.

Vernay, 1, rue Audran, pour un mur de clôture, place Bellevue.

Seygnier, pour l'exhaussement d'une maison, rue Célu, 13.

Louveau, par Vitton, 30, rue de l'Annonciade, pour un mur de clôture situé rue Moncey, 60.

Chuzel, d'une maison, angle des rues Voltaire, nos 45-47 et cours Part-Dieu.

Bujon, par Moreau, 8, rue Jean-de-Tournes, pour l'exhaussement d'une maison, 8, rue de l'Énfançe.

Boutheau, par Duret, boulevard des Brotteaux, pour l'exhaussement d'une maison située rue Ney, nos 58 et 60.

Veillet, 39, cours Vitton, d'une maison située avenue Duquesne, 83.

Friez, propriétaire, par Royer, architecte, d'une maison située angle de l'avenue des Ponts et rue Parmentier.

Vurpas père, 5, rue Roquette, de deux hangars situés rue Roquette, 5 et rue Corderie, 21-23.

Mottet, propriétaire, d'un hangar, rue de Vendôme, 216.

Étude de M^e L.-P. CHAINE, notaire à Lyon, rue Saint-Dominique, 15.

A VENDRE A L'AMIABLE

A Pont-d'Ain (Ain), à cinq minutes de la gare et près de la rivière d'Ain, sur le coteau,

JOLIE PROPRIÉTÉ
DE PRODUIT ET D'AGRÈMENT

composée de maison bourgeoise très confortable, avec terrasse au-devant, jouissant d'un point de vue exceptionnel, Bâtimens d'exploitation, Terre, Prés et petit Bois.

Le tout d'un seul tènement, d'une contenance de neuf hectares environ.

Prix modéré.

Pour tous renseignements, s'adresser à M^e L.-P. Chaîne, notaire.

A VENDRE

APRÈS FORTUNE FAITE

Un Produit spécial pour la désincrustation des chaudières à vapeur, exempt de tout acide ou tout autre corrosif dissimulé, économisant 20 pour cent de combustible et ayant trait à l'entretien du matériel.

Ce Produit, plusieurs fois médaillé, est employé avec succès depuis longtemps dans les principales usines.

La fabrication n'exige aucune connaissance spéciale.

S'adresser au bureau du Journal.

MANUFACTURE DE PIANOS

Maison BROCHU

Rue de la Cité, 19 (cours Lafayette prolongé)

MÉDAILLE DE VERMEIL, la plus forte récompense obtenue pour la fabrication de pianos. — 20 % sur tous les modèles.

PIANOS NEUFS, depuis 550 fr., garantie dix ans. — Accords. — Réparations. — Échanges. — Location depuis 6 fr. par mois.

PIANOS DE TOUT FACTEUR, mêmes conditions.

A PROXIMITÉ DES TRAMWAYS
(25 minutes des Cordeliers)

PROPRIÉTÉ ville et campagne A VENDRE. — Belle vue, bon air, comprenant Maison bourgeoise de huit pièces et Jardin de 1,250 mètres.

S'adresser au bureau du journal.

PAPETERIE

Henri VALLON

Dépôt : 5, quai des Célestins
LYON

SPÉCIALITÉS

Papiers d'écriture, d'impression, de dessin et de registres. Papiers et Bandes bordés deuil et couleur. Enveloppes en tous genres.

Papiers anglais Cartons bristol mats et lustrés. Cartes blanches et deuil coupées à la mécanique.

Assortiment de Papiers de toutes sortes et de pliage.

DÉPÔT DE PIERRES LITHOGRAPHIQUES

HUILES MINÉRALES

DÉPÔT GÉNÉRAL
LYON — 87, rue Cuvier — LYON
CLAUDY, Ingénieur

Commission-Exportation

SPÉCIALITÉ DE VOLAILLES DE BRESSE

BEURRES NATURELS

Concours de Coligny, 1882; de Bourg, 1883; de Dole, 1884. — Médailles de bronze, d'argent, d'or et d'honneur, obtenues à ces différents concours.

JEAN MORAND

Membre de la Société des agriculteurs de France
Vice-président du Comice agricole de Bourg

AUX FERMES DU POISIAT A BÉNY (Ain)

S'adresser à M. GILLOZ, expéditeur à Marboz (Ain).

FABRIQUE DE MOULURES & DE PARQUETS

Victor VIOSSAT

Rue des Docks (Lyon-Vaise)

GRANDS MAGASINS D'AMEUBLEMENTS
DU
COLOSSE DE RHODES
LYON, 52, Cours de la Liberté, 52, LYON

MEUBLES D'ART
ET DE TOUS STYLES

ATELIER SPÉCIAL
de
TAPISSERIE ET DE TENTURES

GLACES, SIÈGES
LITERIE

Location pour Soirées

Installation d'Hôtels, de Pensionnats, de Bureaux et d'Ameublements d'appartements de Ville et Campagne dans les vingt-quatre heures.

La Maison a l'avantage de représenter l'unique Fabrique FRANÇAISE de Chaises en bois courbé, très avantageuses comme solidité et confort pour Hôtels, Cafés, Restaurants, Bureaux, Jardins, etc., etc.

LE CATALOGUE EST ADRESSÉ, FRANCO, SUR DEMANDE



MEUBLES ORDINAIRES

MEUBLES RICHES

CHOIX IMMENSE

MEUBLES FABRIQUÉS A L'AVANCE

ACHAT ET ÉCHANGE

DE MEUBLES

Réparations

INDISPENSABLE AUX INDUSTRIELS



PARAPLUIE MICROMATRIQUE

LE SEUL QUI
n'embarrasse plus
se porte dans la poche
ou à la ceinture

SIMPLE-SOLIDE-PRACTIQUE

Dans son étui il est supérieur
26. Long. à tous les systèmes connus

On le trouve chez les principaux marchands et pour le dehors rue des Capucins, 18.

PORTEUR JULES WEITZ
ASSEMBLAGE BREVETÉ DANS TOUS LES PAYS
CHEMIN DE FER PORTATIF
A POSE INSTANTANÉE
(VOIE RIVÉE ET DÉMONTABLE)
Pour Travaux publics, Mines, Plantations.

WAGONS PERFECTIONNÉS
VENTE ET LOCATION AVEC FACILITÉ D'ACHAT
JULES WEITZ, 17, Cours du Midi, LYON
Représenté à PARIS par M. P. REGNARD, Ing. r. Bayen, 59

MOTEUR A GAZ VERTICAL, Système Bénier (breveté s. g. d. g.)

Moteur vertical simplifié pour petites forces

MANCEY ET FOURNIER

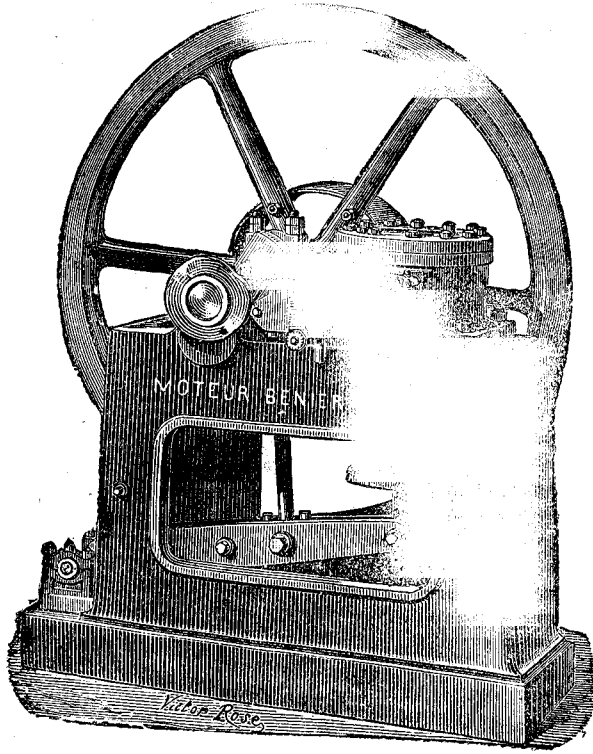
INGÉNIEURS MÉCANICIENS

LYON — 118, avenue de Saxe, 118, — LYON

Le meilleur marché de tous les Moteurs à gaz

SIMPLICITÉ ET SOLIDITÉ

Rattrapage de jeu à toutes les articulations



NETTOYAGE FACILE DE TOUS LES ORGANES

Mise en marche très facile

MARCHE RÉGULIÈRE ET SILENCIEUSE

400.000 francs sont demandés pour dix ans, en première hypothèque, sur Immeubles estimés 1,500,000 fr. Intérêts, 5 %.

AVIS

Un industriel demandé, pour donner extension à son industrie, à emprunter 4 à 5,000 francs. — Garanties sérieuses sont offertes. S'adresser au bureau du journal.

ON DEMANDE pour une affaire industrielle, pouvant apporter 60,000 francs. S'adresser au bureau du journal.

Un JEUNE HOMME sérieux, instruit, demande à entrer dans une bonne maison industrielle ou commerciale comme employé intéressé. Il apporterait 50,000 fr.

A VENDRE à Agen (Lot-et-Garonne)

L'USINE DE BÉZIS

Vaste établissement de 8,360 mètres carrés pour la fabrication et la vente de Briques, Tuiles, Carreaux, Chaux, Plâtres et Ciments.

Affaire de premier ordre. Bonnes conditions et facilités de paiement. S'adresser à M. A. DELPRAT, agent d'affaires à Agen (Lot-et-Garonne).

EXPORTATION

FORGES DE PONT-ÈVÈQUE
VIENNE (ISÈRE)

ESSEUX A PATINS (Brevets S. G. D. G.)

Le Pain enlevé dans la masse et non soudé, de toutes dimensions et formes, en fer fin et en fer extra-fin. FABRICATION SOIGNÉE

ESSEUX DE CHARRETTES

En fer fin et extra-fin de tous poids, dimensions et formes. Marque de Fabrique : PONT-ÈVÈQUE

EXPORTATION

Un ingénieur, inventeur d'un appareil breveté pour chaudières à vapeur, demande un ASSOCIÉ SÉRIEUX, disposant de 8 à 10,000 francs pour tirer partie de cette invention, qui peut trouver de nombreuses applications dans les chemins de fer, la navigation et l'industrie. S'adresser au bureau du journal.

FABRIQUE DE LINGERIE

Cours Gambetta, 19, Lyon

V^{ve} MAZAIRA

Trousseaux, Layettes, Tissus, Linge de table, Rideaux, Toiles, etc.

COMMISSION EXPORTATION

SOCIÉTÉ DES
CHAUX HYDRAULIQUES
ET CEMENTS
De MEYSSE, près LE TEIL (Ardèche)

Capital social : 1,000,000, porté à 1,500,000 fr.

Premières récompenses aux Expositions
MÉDAILLE D'OR
A l'Exposition internationale de Nice, en 1884

CHAUX ÉMINEMMENT HYDRAULIQUE admise comme similaire des chaux du Teil par Ponts et Chaussées, Chemins de fer, Génie militaire, Marine, Port d'Alexandrie (Egypte), etc.

CEMENTS CRAPIER PORTLAND pour carreaux, dallages, enduits, etc.

SPECIALITÉ DE CIMENT BLANC pour carreaux mosaïques.

Pour Lyon et la banlieue une installation spéciale permet de rendre franco sur chantier, à des prix très réduits, les chaux et ciments de Meysse, quelle que soit la quantité demandée.

S'adresser au directeur de la Société, à Meysse (Ardèche), ou à MM. Dumoulin et Bigot, cours du Midi, 34, à Lyon.

DES BOISSONS GAZEUSES
GUIDE MANUEL DU FABRICANT

Volume illustré de 80 planches indispensable aux personnes qui veulent s'occuper de cette lucrative industrie, chez tous les libraires et chez l'auteur HERMANN-LACHAPPELLE, J. BOBLET et C^{ie}, successeurs, 31, rue Boindot, à Paris (anciennement faubourg Poissonnière, 144). Prix : 5 francs.

A VENDRE

Terrain de 4,800 mètres, quai de la Vitrolierie, joignant le viaduc du chemin de fer. 56 mètres de façade. S'adresser au bureau du journal.