

# BULLETIN OFFICIEL

De l'Exposition de Lyon, Universelle, Internationale et Coloniale

Rédacteur en chef : Léon MAYET

EN 1894

Directeur : Léon FOURNIER

## ABONNEMENTS

France.....	UN AN
Etranger (union postale.....)	8 fr.
	9 »

Les abonnements sont tous pris pour un an et partent indistinctement du 1<sup>er</sup> janvier 1894.

## JOURNAL HEBDOMADAIRE

Paraissant le Jeudi.

ADMINISTRATION ET RÉDACTION

LYON — 14, rue Confort — LYON

## ANNONCES

La ligne.....	» 50
Réclames.....	1 »
Faits divers.....	2 »

SOMMAIRE : Chronique hebdomadaire. — Partie officielle : Concours d'animaux reproducteurs. — Rectification. — Partie non officielle : La Revue industrielle de l'Exposition. — Les soieries ottomanes. — L'exposition ouvrière. — Les Congrès : Congrès viticole et agricole (suite); Congrès des Syndicats agricoles (suite et fin). — Congrès des Imprimeurs. — Nos Visiteurs. — Les Beaux-Arts à l'Exposition : Quelques paysages. — Distinctions honorifiques. — Les Conférences : Les Tramways électriques de l'Exposition. — Métallurgie : Aluminium. — Le Palais de l'Afrique occidentale. — Le Musée du Village noir. — Les Tickets collectifs. — Le Livre d'or de l'Exposition. — A l'Exposition.

## CHRONIQUE

### HEBDOMADAIRE

DES réunions d'exposants, assez mouvementées, ont eu lieu ces temps derniers. Il ne nous appartient pas d'entrer dans le vif du débat, d'examiner la justesse et la portée de leurs revendications et de formuler une appréciation quelconque. Le caractère de ce journal, dont le rôle comporte l'insertion des communications officielles et l'interprétation de ces décisions nous commande tout particulièrement sur ce sujet une très grande réserve. Nous nous garderons de le méconnaître.

Cependant, comme ami sincère, ami dévoué, ami de la première heure de l'Exposition, défenseur de tous les intérêts généraux qui s'y rattachent, nous avons bien le droit d'émettre une réflexion, de donner un conseil, de dire avec quelle tristesse, nous voyons naître, à l'heure où l'Exposition bat son plein, un conflit dont, quelles qu'en soient les causes, la continuation porterait atteinte à l'œuvre elle-même et fournirait à ses adversaires des armes redoutables.

Les exposants ou trafiquants se plaignent, à tort ou à raison, du Concessionnaire général et de l'application de tarifs particuliers. Si ces tarifs sont légaux, leur signature les engage et ils doivent payer, s'ils ne sont pas légaux, il y a l'administration municipale qui peut recevoir leurs justes protestations, il y a les tribunaux qui peuvent les sanctionner.

Il est peut-être inutile de créer une agitation dangereuse et dont les plaignants seront à leur tour les premières victimes. Ces conflits qu'on veut porter au Conseil municipal, dont on saisit la presse, peuvent inquiéter l'étranger qui n'est pas en mesure d'en connaître l'origine, la portée et les conséquences ; ils peuvent lui inspirer des doutes fâcheux sur le succès de l'entre-

prise, en un mot les retenir chez eux. Ce sera le plus clair résultat de tous ces incidents, grossis, exagérés, dénaturés — et personne ne pourra l'empêcher — au gré des intérêts personnels ou politiques qui mènent les journaux.

Il reste encore près de deux mois d'exploitation utile et féconde. La province nous envoie avec les vacances un contingent énorme de visiteurs ; les trains de plaisir sont bondés ; on a pu obtenir à un moment donné une moyenne quotidienne supérieure à 30,000 d'après les graphiques authentiques et malgré le mauvais temps. La semaine dernière a vu s'enregistrer au tourniquet des quarante et quarante-cinq mille entrées payantes. Ce sont des chiffres authentiques, indiscutables et qui ne comprennent ni les abonnés, ni les exposants, ni les gens de service. C'est donc le moment où les exposants et trafiquants, qui ont eu à souffrir des débuts pénibles, du mauvais temps, du tragique événement qui a enveloppé l'Exposition d'un voile de deuil, peuvent espérer compenser les mauvaises recettes et refaire leurs affaires. Les obstacles antérieurs, venus des événements, ont disparu. Il faut prendre garde de substituer d'autres dangers à ceux déjà surmontés et d'ajouter aux difficultés naturelles de l'exploitation par des dissentiments intérieurs. On a eu trop de peine à amener l'étranger et le visiteur du dehors pour arrêter l'exode, alors qu'il vient de commencer.

Cela ne veut pas dire que l'on ne doit pas faire valoir les griefs que l'on peut avoir ; cela veut dire simplement qu'il est d'une élémentaire prudence et de l'intérêt général de les régler, sans bruit, sans tapage, par les voies normales, entre soi et sans immixtion étrangère. On aura une solution plus prompte, plus sérieuse, et pour la rechercher, en courant après un aléa incertain, on n'aura pas compromis les intérêts présents et directs, immédiats, en tarissant, par une fausse manœuvre, la source des recettes. Il n'est pas besoin d'être grand clerc pour comprendre cet avis que nous donnons avec une grande impartialité et sans parti-pris dans le débat.

\*\*\*

## PARTIE OFFICIELLE

### Concours d'Animaux reproducteurs

Le 3<sup>e</sup> concours d'animaux reproducteurs de l'espèce ovine aura lieu du 26 septembre au 1<sup>er</sup> octobre, en même temps que le 4<sup>e</sup> concours de l'espèce porcine et des animaux de basse-cour. Les demandes doivent être adressées à M. le président du groupe X, Conseil supérieur de l'Exposition, Hôtel de Ville avant le 21 septembre.

## RECTIFICATIONS

Le catalogue du Groupe III, qui vient de paraître, contient, malgré tous les soins apportés à sa confection, quelques erreurs.

C'est ainsi que l'exposition de la maison Henri SATRE, constructeur de navires, à Lyon et à Arles, n'est pas mentionnée dans la Section II de ce groupe.

De même, le catalogue ne porte pas, dans la Section I, les expositions si intéressantes de l'Union des Femmes de France, de la Croix Rouge, de l'École de Santé militaire.

## PARTIE NON OFFICIELLE

### La Revue Industrielle de l'Exposition

Les jurys de classe ont terminé leur travaux ; les récompenses vont être connues, apportant aux uns les satisfactions désirées, aux autres la volonté de faire mieux une autre fois, afin de conquérir un rang supérieur dans le livre d'or de notre industrie, à tous le désir d'en appeler au témoignage du public.

C'est maintenant qu'une étude approfondie et consciencieuse des diverses sections et expositions particulières s'impose afin de donner aux visiteurs des indications précises et les éléments d'une opinion raisonnée. Nul journal mieux que le *Bulletin officiel* ne peut atteindre

ce but; en même temps, par son caractère, il donne aux efforts de chacun et de tous une consécration précieuse. Il est lu, il est conservé, il constitue à proprement parler, les archives de l'Exposition; il peut contenir en même temps et de la même façon celles des grandes maisons de commerce et des grandes industries qui figurent à l'Exposition. Il en sera, comme le livre d'or; il conservera la trace permanente et durable de tout ce qui a été fait de bien, d'utile et de grand.

A ce point de vue, tous les exposants et surtout les lyonnais tiendront à honneur d'inscrire leurs noms et les titres de leurs maisons dans ce journal qu'il sera plus tard si intéressant de garder et de feuilleter comme un témoignage authentique d'un glorieux passé. Nous nous mettons dès aujourd'hui à leur disposition pour prendre note de tous les renseignements qui peuvent nous aider dans notre tâche et nous commencerons cette revue industrielle et commerciale de l'Exposition, dès notre prochain numéro par deux des plus puissants représentants de notre commerce et de notre industrie: la C<sup>ie</sup> du gaz, la maison des Deux-Passages dont les expositions particulières ont à juste titre enlevé tous les suffrages.

Nous avons également en préparation une série d'articles sur les principaux exposants; nous ne saurions trop engager ceux qui nous les ont promises, à nous envoyer au plus tôt les indications nécessaires, afin d'éviter tout retard dans la publication qui les intéresse.

## LES SOIERIES OTTOMANES

On vient d'installer dans la galerie de l'Art oriental, deux vitrines superbes qui contiennent des soies et soieries, directement envoyées par le gouvernement ottoman et installées par les soins de son dévoué représentant consulaire, M. Robin.

Il était primitivement question pour la Turquie de manifester l'intérêt qu'elle portait à l'Exposition de la Ville de Lyon, à laquelle tant d'intérêts commerciaux la rattachent, par la construction d'un petit kiosque spécial, élégant, renfermant tous les produits de la section ottomane et notamment les soieries dont nous venons de parler.

Malheureusement on sait la catastrophe que les tremblements de terre ont occasionnée à Constantinople.

Un tel malheur a absorbé l'attention du gouvernement de la Sublime-Porte et l'a distraité de toute autre préoccupation. Le retard qui en a été la conséquence a fait abandonner à la dernière heure la construction de cet édifice qui aurait été élevé trop tard pour justifier un crédit aussi considérable qui pouvait être mieux utilisé au soulagement des infortunes imméritées produites à Constantinople et dans les autres provinces turques par le tremblement de terre.

Du projet primitif, il a subsisté cette exposition des soies et soieries qui mérite d'attirer l'attention. Nous nous contenterons de la signaler aujourd'hui, nous disposant à lui consacrer une chronique dans notre prochain numéro.

H. M.

## EXPOSITION OUVRIÈRE

La carrosserie lyonnaise qui tient si dignement sa place dans l'industrie française et qui est grandement représentée sous la Coupole, n'a pu prendre son rang dans notre exposition ouvrière. Nos amis les carrossiers se sont retirés de notre organisation avant même que les fonds de la municipalité ne soient votés, n'ayant plus le temps nécessaire pour produire des œuvres dignes de figurer à côté de celles si superbes de l'exposition patronale. J'ai toujours regretté que les lenteurs administratives nous aient privés du concours de nos artistes en voitures. Si nous n'avons pu les avoir, nous avons pourtant dans notre pavillon l'exposition de la sellerie lyonnaise qui est le complément direct de la carrosserie.

Nos amis selliers, comme ceux des autres expositions que j'ai mises sous les yeux de nos lecteurs, se sont surpassés. Ils nous présentent absolument tout ce que comporte la sellerie proprement dite, depuis la courroie ordinaire, jusqu'aux harnais les plus luxueux, et tout cela remarquablement exécuté; aussi j'espère bien que le Jury saura récompenser nos amis comme ils le méritent.

Là, à droite: l'exposition des tapissiers qui offre aux yeux des visiteurs un superbe salon composé de pièces diverses dont la nomenclature peut sans doute paraître intéressante, car tous les genres, tous les styles y sont présentés et forment un ensemble superbe, s'harmonisant parfaitement, quoique de tons et de styles différents, je cite au hasard:

Une cheminée genre oriental, grainée en peluche avec application et broderie, le corps du haut avec panneau brodé et application est très bien réussi; les deux montants surmontés de deux coquilles gainées, ne laissent rien à désirer. Quant au corps du bas, avec ses moulures avec câblé ressortant ses deux colonnes soutenant le corps du haut, et au milieu, une draperie avec écharpe de chaque côté; tous les tons employés s'harmonisent très bien quoique de douze teintes différentes.

A gauche de la cheminée, un décor de fenêtre même genre oriental que la cheminée, sans prétention, avec ses porte-embrasses croissant; à remarquer le store soie fond bis avec application, terminé par une frange formant lambrequin.

Les rideaux sont relevés sur les croissants d'une façon tout à fait nouvelle.

Un autre décor de fenêtre fantaisie avec lambrequin broderie et application, et jeu de draperie et écharpes relevées par des coulants retenus sur la galerie derrière, et au bas des écharpes le lambrequin est terminé en se relevant et traversé par un passant relevant les rideaux à la Metternich, dont un genre à l'italienne.

Le fond est terminé par un store soie imprimé, d'un gracieux effet.

Une chaise longue drapée avec rampe peluche à double crosse; le siège soutaché dans le milieu, les armes de la ville de Lyon brodé et soutaché, travail de toute difficulté.

Un fauteuil en peluche ligaturé en torse, siège soie tendue et devanture ligaturée de même que le dossier. Ce travail de ligature ne s'était jamais fait dans le sens de la longueur soit du siège, soit du dossier, mais bien formant une rampe tout le tour.

Deux chaises légères, l'une Louis XVI en soie, et l'autre Louis XV gainée en peluche garnie soie, et sur la devanture, les pieds, trois motifs broderie, cette chaise est très bien exécutée et fait honneur à l'ouvrier qui en a eu l'idée.

Un écran à deux faces forme feuille de vigne

sur un pied mobile, garni en peluche et serti avec ganse or, les volutes ressortantes en peluche bleu foncé sur fond mousse, sont d'un très bon goût.

Un fauteuil capitonné soie avec rampe peluche mauve, crevés soie vert d'eau et rubans noués entre les crevés, terminé par une frange lambrequinée avec migrés.

Une chaise forme coussin à double garniture élastique, avec coussins superposés en peluche et galonnés; le siège et le dossier sont garnis à tableau, c'est-à-dire garniture rentrante sur toute face avec nervure en corde d'appui, les panneaux sont en satin vieil or à petits capitons et au lieu d'être bombés, sont en renforcement, ce qui est d'une grande difficulté d'exécution.

Un guéridon sculpté, avec incrustation d'argent, œuvre de M. Reverraud, repousseur ciseleur.

La composition de ce salon est un véritable tour de force et je ne saurais trop féliciter la Chambre syndicale des ouvriers tapissiers, du résultat obtenu et du succès très légitime qu'elle remporte.

Quelques indiscretions me laissent une impression fâcheuse sur les appréciations des Jurys de Classe, appelés à juger l'exposition ouvrière. Ces messieurs ont, paraît-il, été d'une parcimonie, pour ne pas dire plus, telle que les corporations ouvrières qui ont participé à notre œuvre, sont à se demander si leur acte de condescendance et de bonne entente, en acceptant d'être jugés par leurs maîtres, acte tendant surtout à resserrer les liens qui devraient unir les uns et les autres, ne tournera pas au détriment de l'entente que chacun espérait. J'aime à croire que le Conseil supérieur jaloux de ses prérogatives et désireux de récompenser chacun selon ses œuvres, viendra pallier dans une certaine mesure aux sévérités trop excessives.

### SILHOUETTE OUVRIÈRE

Cochet, ouvrier tapissier, secrétaire de l'Exposition ouvrière, a déjà organisé l'Exposition ouvrière de Paris 1886, et sait trop s'en souvenir. Très remuant, d'un dévouement inépuisable, voit tout, sait tout, entend tout, cause de tout, crie sur tout, doute de tout, excepté de de lui-même (c'est une force), se rit de tout et surtout est crampon comme personne; à part cela, ne ferait pas de mal à une mouche. Somme toute est la gaieté de la Commission exécutive. Au physique 50 ans à peu près, petit, sec, nerveux, pétulant et ayant encore de longues années à cramponner les amis.

A. Valette.

## LES CONGRÈS

### CONGRÈS VITICOLE ET AGRICOLE

#### Deuxième journée.

M. Victor Cambon, président de la Société des viticulteurs du Rhône, qui présidait la séance du matin, (3<sup>e</sup> séance) consacrée à la vinification, a constaté qu'en 1893 la production vinicole française avait été de 50.000.000 d'hectolitres.

« Il ne s'agit pas seulement, a-t-il dit de chercher à vendre les vins, il faut aussi chercher à les bien faire; c'est pour cela que les organisateurs du Congrès ont fait appel aux hommes les plus compétents afin d'initier le public viticole, qui ne les connaît pas encore, à ces

bonnes méthodes de vinification que tout viticulteur ne devrait pas ignorer. »

M. Bouffard, professeur de technologie à l'école d'agriculture de Montpellier, traite de la fermentation.

D'après M. Bouffard, la température de la fermentation dans les régions tempérées de France ne doit pas dépasser 25 à 30 degrés ; une température plus élevée est préjudiciable à la qualité du vin.

A propos de l'amélioration du milieu, par l'addition du sucre, d'acide tartrique, ou le plâtrage, une discussion, un peu vive, s'engage entre les viticulteurs Méridionaux et ceux du Beaujolais et de la Bourgogne.

M. Georges Coutagne donne lecture de son rapport sur la vendange et dit que l'égrappage apporte à la vinification plusieurs modifications importantes. Il diminue la proportion des substances astringentes contenues dans le vin, il augmente assez notablement le degré alcoolique du vin produit, augmente aussi légèrement l'acidité, ralentit un peu la fermentation et enfin élimine en grande partie les éléments étrangers qui souillent la vendange dans les grandes exploitations. M. Coutagne fait observer que ces différents avantages ou inconvénients doivent être soigneusement considérés par les viticulteurs et il considère l'égrappage comme excellent en principe.

A propos du foulage, M. Coutagne dit qu'il n'est pas absolument nécessaire à une bonne fermentation, mais qu'en général il est toujours pratique, qu'il soit suivi ou non de l'égrappage, car il contribue à rendre la fermentation plus rapide et la macération plus complète. On doit éviter d'écraser les pépins, les graines de raisins incomplètement mûrs, il est, suivant les cas, avantageux ou désastreux de les écraser.

La question du moût et ses levures est traitée par M. Rietsch, professeur de bactériologie à la Faculté de Marseille. Ces levures que l'on ajoute au moût ou à la vendange en fermentation, ont pour but de donner aux vins un bouquet et de les améliorer. Au sujet de ces levures le rapporteur demande au congrès d'émettre le vœu suivant :

Que les sociétés et syndicats agricoles, avec l'aide des professeurs départementaux d'agriculture, qui pourront encore ici rendre de signalés services par leur intelligent concours, engagent les propriétaires disposés à expérimenter sur les levures de vin, à faire des essais variés et à soumettre les résultats aux sociétés régionales respectives. Celles-ci centraliseront, compareront, publieront les résultats et viendront apporter les conclusions de leurs études au Congrès futur de viticulture.

Les questions de MM. Bouffard, Coutagne et Rietsch ont donné lieu à une discussion à laquelle ont pris part MM. le docteur Grandclément, docteur Cazeneuve, Guinand, Couy, de St-Phalle, Couderc, Perraud, L. de Martin, etc.

A la séance de l'après-midi, M. Emile Petit, ingénieur civil, a étudié les questions de la décuaison, de l'enfûtage et de la garde des vins, et présenté d'intéressantes observations et de sages conseils qui seront pour les viticulteurs d'un réel profit.

M. Montoy a traité de l'hygiène et des soins des vins.

M. le docteur Cazeneuve a fait l'analyse d'un

travail de M. Muntz sur l'utilisation des marcs de vendange.

M. Perraud, professeur de la station agronomique de Villefranche, a communiqué les résultats de ses recherches faites en collaboration de M. Sauvageau, maître de conférences botaniques à la Faculté des sciences de Lyon, sur le défeuillage des vignes et le dessèchement des grappes dans les environs du Beaujolais.

D'après les recherches faites, cette maladie, à laquelle MM. Perraud et Sauvageau ont donné le nom de « maladie pectique », ne peut être attribuée qu'aux changements brusques de température que l'on a eus au commencement de mai.

M. le docteur Crolas a rappelé qu'autrefois on a constaté dans le Beaujolais une maladie analogue et à laquelle on a donné le nom d'*apoplexie*.

La séance a été levée à cinq heures et demie.

#### Troisième journée. — Séance du matin.

La séance du matin a été marquée par d'assez vives discussions soit qu'il s'agit des rapports entre les producteurs et les consommateurs, entre les vins naturels et les vins artificiels, soit qu'il fut question des falsifications.

La séance de l'après-midi a été employée à discuter sur le régime des boissons, la circulation, la suppression des octrois, les transports, les tarifs de douane.

A sept heures du soir, un banquet réunissait les congressistes au Restaurant Français, à l'Exposition.

De nombreux toasts ont été portés au dessert. (A suivre).

### CONGRÈS DES SYNDICATS AGRICOLES

#### Troisième journée.

En l'absence de M. Le Trésor de La Rocque, M. Josseau est nommé président d'honneur de la journée.

L'assemblée passe immédiatement à la discussion des rapports relatifs aux coopératives agricoles.

Lecture est faite par M. Jacob d'un substantiel rapport de M. Paul Doumer, député, sur le projet de loi sur les sociétés coopératives de production, de crédit et de consommation :

Si les progrès que la coopération fait dans notre pays depuis quelques années sont incessants et rapides, le plus récent et le plus inattendu, peut-être, est l'accession des cultivateurs à cette nouvelle forme de l'association pour la mise en commun et la vente directe au consommateur des produits de leur travail, pour l'achat à moindres frais des matières premières et des denrées nécessaires à la vie.

Le crédit coopératif proprement dit (banques populaires et surtout banques agricoles) semble avoir décidément pris son essor en France. Les sociétés de crédit agricole, créées presque toutes par les syndicats, ont vu le jour en grand nombre en ces derniers temps.

Il y a là, dans le monde agricole, un mouvement dont il est impossible encore d'évaluer la très réelle importance et les conséquences. Elles ne peuvent, en tout cas, qu'être favorables au développement de la production et à l'amélioration des conditions de la vie chez les travailleurs de la terre.

M. Doumer propose en conséquence au congrès d'approuver dans son ensemble le projet de loi sur les sociétés coopératives et de

demander aux Chambres de le voter le plus promptement possible. Ce vœu est adopté.

M. Antonin Guinand, vice-président de l'Union du Sud-Est, présente ensuite un rapport sur le rôle et circonscription des coopératives agricoles. M. Guinand démontre fort justement que le rôle des coopératives est de compléter les syndicats agricoles et de leur permettre de rendre à leurs membres les services qu'ils ne leur auraient rendus qu'imparfaitement sans elles.

La Société coopérative suivra les cours, achètera au moment opportun, mettra en magasin, profitera de la hausse, majorera ses prix d'une façon suffisante pour supporter les pertes qu'elle pourra avoir à subir. Elle permettra au cultivateur de voir, de choisir, d'acheter au moment qui lui paraît le meilleur, elle sera toujours à sa disposition ; au courant des usages commerciaux, elle commercialisera ses opérations, ce qui lui donnera plus d'aisance dans sa marche.

Elle pourra mieux être un organe de vente, soit en achetant ferme aux agriculteurs leurs produits, soit en les prenant en consignment et en les mettant de la sorte à la portée de l'acheteur qui veut toujours connaître d'avance ce qu'il achète.

Emanation des syndicats agricoles, formée par eux, dépendant d'eux, elle en est l'agent aussi dévoué que peu coûteux ; à côté d'eux, sans jamais les supplanter, elle vient augmenter la sphère de leur action au point de vue des services matériels qu'ils ont à rendre à leurs membres.

Ce rôle que la coopérative agricole doit jouer, détermine immédiatement la circonscription qu'elle doit embrasser.

Il faut que son amplitude soit suffisante pour qu'elle puisse faire des marchés importants et, par conséquent, avantageux, pour qu'elle puisse entrer directement en rapport et en relation directe avec la production, sans crainte d'être jugulée ou écrasée par elle et d'être obligée de passer par toutes ses exigences. Elle doit s'étendre à un certain périmètre pour pouvoir écouler là ce qui n'a pu se vendre ici. Il faut donc qu'elle soit l'organe de plusieurs syndicats, d'une union par exemple.

M. Antonin Guinand montre ensuite le danger qu'il y aurait à substituer la coopérative aux syndicats agricoles.

Ce serait œuvre déplorable et néfaste ; les syndicats ont plus et mieux à faire que d'acheter et de vendre ; ils le font, ils le feront encore, mais leur action s'étendra bien au delà. Ils sont une œuvre d'union, de charité et de fraternité ; ils sont la synthèse de tous les dévouements. Ils ont rapproché les individus, aussi bien que les classes. Au lieu d'être une armée de guerre comme, malheureusement, le sont devenus d'autres syndicats, les syndicats agricoles sont un instrument régénérateur et de paix sociale ; ils ont uni sous une même bannière le patron et le travailleur, le capital et le travail, se rappelant que si le capital ne peut rien sans le travail, le travail ne peut rien sans le capital.

M. Duport remercie M. Guinand en termes chaleureux. Il y a longtemps dit-il, que nous connaissons son dévouement à nos syndicats agricoles, au service desquels il met son activité rare et sa grande expérience.

Une assez longue discussion a suivi la lecture du rapport de M. Guinand.

Les questions suivantes ont été ensuite traitées :

Rapports des coopératives agricoles entre elles. — Rapporteur M. Fleury, président de la Société coopérative de production et de consommation des agriculteurs du Puy-de-Dôme.

Rapports des coopératives de production avec les coopératives de consommation. — Rapporteur M. Kergall, président du Syndicat économique agricole.

Producteurs. — Rapporteur M. G. Maurin, président du Syndicat agricole de Sarriens.

Consommateurs. — Rapporteur M. Chioussé, président de la Fédération des Sociétés coopératives de consommation des employés du P.-L.-M.

\*\*

Dans sa dernière réunion, sur le rapport de M. Louis Durand, le congrès a pris la délibération suivante qui mérite de fixer l'attention.

« Le congrès approuve les caisses rurales à responsabilité illimitée, système Raiffeisen, et émet le vœu que les syndicats étudient les moyens pratiques pour arriver à les établir dans les communes rurales et à déterminer leurs relations avec les syndicats agricoles.

« Il émet également le vœu que les syndicats agricoles encouragent la création de sociétés anonymes de crédit mutuel, à capital variable, sur le type de Poligny (Jura) avec responsabilité limitée. »

#### Quatrième et dernière journée.

La quatrième journée a été consacrée à la visite de la Boucherie de l'Union des producteurs et des consommateurs « Croix-Rousse », à la visite du magasin de vente des produits agricoles « Guillotière ».

Dans l'après-midi, les congressistes se sont rendus à l'Exposition : Section d'Économie sociale — Section d'Agriculture.

Le soir, à 7 heures, un banquet a eu lieu au Restaurant Français.

#### CONGRÈS DES IMPRIMEURS

L'ouverture du congrès des imprimeurs s'est faite le jeudi, 6 septembre, à 9 heures du matin, à l'Hôtel de Ville.

Tout d'abord, on a procédé à la nomination du bureau. Ont été élus : M. Danel, de Lille, président honoraire, président du congrès ; MM. Chamerot, de Paris, et Storck, de Lyon, assesseurs.

Parmi les imprimeurs présents, citons MM. Belin, de Paris ; Norberg, de Nancy ; Gauthier-Villars, de Paris ; Sédard et Bourgeon, de Lyon, etc.

Après une allocution de M. Storck, qui a traité de l'imprimerie en général et exposé les causes et le but du congrès, et à laquelle M. Chamerot a répondu, la séance a été levée.

La séance du soir, ouverte à deux heures, a été exclusivement consacrée à la discussion du rapport présenté par M. Boullay, de Paris, qui demande entre autres choses, que l'imprimeur ne soit plus responsable des affiches apposées sur les murs non timbrées.

Il est inadmissible qu'un imprimeur puisse être poursuivi pour un affichage qu'il n'a pas lui-même ordonné, car il tire nécessairement pour ses clients étrangers des placards qui, dans les pays auxquels on les destine, ne sont assujettis à aucun droit de timbre.

Cette responsabilité dont on le charge est donc injuste, puisqu'il peut toujours ignorer la destination qui sera donnée à ses affiches.

Sur la demande de M. Bourgeon, le congrès a émis le vœu qu'une loi nouvelle intervienne pour protéger les imprimeurs et les décharger de la responsabilité du timbre qui leur incombe actuellement.

La séance a été levée à 5 heures 1/2.

#### Deuxième journée. — Vendredi 7 septembre.

Dans sa séance du vendredi, le congrès a examiné :

1° Un rapport de M. Morel, de Lyon, sur *la nouvelle loi sur les conseils de prud'hommes et leur compétence* ; ce rapport, fort bien écrit, a été approuvé, sauf un article étendant la compétence des conseils de prud'hommes aux différends entre industriels et commerçants :

2° Un rapport de M. Belin, de Paris, concluant à ce que *l'obligation du dépôt légal* soit fait par les éditeurs et non plus par les imprimeurs (Adopté).

3° Un rapport de M. Raybaud, de Marseille, sur *les marques de fabriques*. Ce rapport est renvoyé au prochain congrès pour supplément d'information ;

4° Un rapport de M. Masson, de Poitiers, sur *le monopole de l'impression des lettres de décès*. Une campagne vigoureuse sera entreprise pour arriver à supprimer ce monopole, admis par certains cours d'appel et nié par d'autres.

5° Un rapport de M. Perroux, de Mâcon, sur *le tarif de transport des imprimés*. Cette question n'obtient aucune solution ;

6° Un rapport sur *la concurrence à bas prix*. Ce rapport a donné lieu à une intéressante discussion.

#### Troisième journée. — Samedi 8 septembre.

La matinée du samedi a été consacrée à la lecture de deux rapports qui soulèvent de grosses questions. L'un avait pour objet le *travail des femmes dans l'imprimerie*. M. Storck a remplacé au pied levé le rapporteur empêché et a fourni des documents qui ont montré sous leur véritable jour les efforts des adversaires de l'emploi des femmes dans cette industrie. A l'unanimité, le congrès s'est rallié à ses conclusions inspirées du libéralisme et de la philanthropie les plus sincères.

M. Chamerot a présenté ensuite une forte étude historique et critique sur *l'Imprimerie nationale*, sa fondation, son organisation, ses empiétements actuels, le tort qu'elle fait à l'industrie privée. Il a montré combien le véritable esprit de son institution avait été faussé, et de quelle importance il était, pour l'industrie à laquelle elle fait une concurrence désastreuse à tous points de vue, qu'elle rentrât dans son cadre.

Un ordre du jour de M. Chamerot, demandant l'abrogation du décret Thévenet et l'abolition des lois et ordonnances datant d'un autre âge, est voté à l'unanimité.

L'assemblée a clôturé ses travaux en se donnant rendez-vous à Marseille pour l'année prochaine, et à Lille pour la suivante.

Ces réunions d'imprimeurs dont l'initiative revient à nos concitoyens, leur font le plus grand honneur. Les séances ont été fidèlement suivies par les représentants des maisons les plus considérables comme par ceux des plus modestes.

Le même soir, un banquet a réuni les membres du congrès au restaurant Maderni.

Le lendemain dimanche, les congressistes ont fait une excursion à la Grande-Chartreuse et ont visité les papeteries de Rives.

#### NOS VISITEURS

Parmi les personnalités qui ont visité au cours de la semaine qui vient de s'écouler, notre belle Exposition du parc de la Tête-d'Or, il nous faut citer :

Le prince égyptien Djemil-Tassoun, avec sa suite ; Saba-Pacha, directeur général des postes et télégraphes en Egypte ; général Mohamed-el-Asfour, maire de Tunis ; M. le sénateur Justin, de Port-au-Prince (Haïti) ; la duchesse de Reggio ; le général anglais Mac-Donald ; le général français Anche ; vicomtesse et vicomte de Montravel ; comtesse et comte de Valéry ; comtesse et comte de Brissac et M. le sénateur Chiris.

Nous devons mentionner également M. Alfred Picard, président de section au Conseil d'Etat, commissaire général de l'Exposition universelle de 1900, et M. Louis Delaunay-Belleville, président de la Chambre de commerce de Paris.

## LES BEAUX-ARTS

à l'Exposition de Lyon

### QUELQUES PAYSAGES

Avant de pénétrer dans le Palais des Beaux-Arts, j'ai tenu à relire les lignes remarquables qu'Albert Wolff écrivait pour l'Exposition de 1889 :

« Tout ce qui touche à l'Exposition des Beaux-Arts est sous la sauvegarde du sentiment public et je sens très bien que je le froisserais si j'oubliais seulement un instant que nous devons des remerciements à tous ceux qui, à quelque titre que ce soit, ont contribué à son éclat. Les artistes ont des droits particuliers à notre gratitude. Alors qu'on peut signaler quelques défections dans les rangs de l'industrie, les peintres et les sculpteurs n'ont pas eu un moment d'hésitation ; ils avaient la foi en l'avenir ; ils n'ont pas douté de la réussite. Le critique d'art n'a qu'à leur tendre la main et à les remercier en bloc, quel que soit leur degré de célébrité. »

Le Palais des Beaux-Arts du Parc de la Tête-d'Or avec les seize cents tableaux qu'il offre à notre curiosité et à notre admiration, n'est pas un salon annuel bénévolement ouvert aux débutants, aux talents qui se cherchent et aux médiocrités qui s'ignorent.

Un jury sévère — mais juste — en a soigneusement éliminé les œuvres d'un mérite douteux et cela — disons-le — sans parti pris, sans distinction d'écoles.

Commençons — si vous le voulez bien — par les *paysagistes*.

#### M. IWILL (MARIE-JOSEPH)

M. Iwill — médaille d'or, 2<sup>e</sup> classe, à l'Exposition de 1889, — est le peintre des natures grises. Il a une prédilection marquée pour les ciels nuageux et les dunes silencieuses.

Rien d'aimable — en sa tristesse — comme *la Grève* ; *baie de Morsalines* (n° 498). Rien d'harmonieux comme cette gamme de tons effacés dont il colore le *Soir dans les sables* (n° 499).

Le *Réveil du jour, dans les dunes de Flandre*, (n° 496), est d'une poésie intense ; de la brume matinale émergent çà et là les toits surbaissés de quelques habitations de pêcheurs, le soleil pointe à l'horizon, les mouettes s'envolent :

*Le jour se lève et fait pâlir la sombre nuit,  
Au loin, déjà, l'ardente grève,  
Que nulle brise ne soulève,  
S'enflamme et tuit  
Et dans les airs, l'oiseau s'enfuit !*

La *Nuit d'octobre à Venise* (n° 497) laisse percevoir comme une vision fugitive la ville des doges à peine indiquée par les faibles lueurs qui trahissent ses monuments, tandis que sur la nappe d'eau que l'obscurité fait calme et polie glissent des gondoles portant à l'avant, une flamme vacillante.

M. HAVET (HENRI)

Les deux paysages de M. Henri Havet dénotent un observateur subtil. De son *Crépuscule sur la Seine*, à Médan (n° 479), il se dégage une impression particulièrement poétique : la lumière est indécise et vague, l'atmosphère est pleine d'humidité.

Cela sort de l'habileté pure et de la vulgarité courante.

Le second tableau du même artiste, *Le Jardin du curé* (n° 480) avec l'église comme fond est extrêmement vrai. Quel paisible coin !

La composition est d'un grand caractère et l'exécution très serrée.

Les deux tableaux de M. Havet, de moyenne grandeur, sont en somme d'un grand mérite. Cet artiste expose depuis dix ans aux divers salons de Paris, il a été récompensé à l'Exposition de 1889 et a vu ses œuvres recherchées et acquises par les grands amateurs comme Rothschild, le sénateur Laporte, etc.

M. JOURDEUIL (ADRIEN)

Dans les *Bords de la Seine aux dernières lueurs solaires* (n° 520). M. Jourdeuil nous inonde de ses bleus éclatants et de ses verts lumineux à faire croire que l'artiste, cédant aux tentations de sa riche palette, a voulu peindre le 14 juillet de la nature.

En dehors, et peut-être à cause de ces accidents de lumière, l'impression juste du paysage est rendue avec une délicatesse où il y a de l'âme, une âme très sincère de coloriste.

Ce talent de coloriste, l'artiste nous permet du reste, de l'apprécier dans deux autres toiles :

*Sur la falaise de la citadelle de Dieppe* (n° 518) et dans la *Matinée d'été aux environs de Rouen* (n° 519).

Ajoutons que M. Jourdeuil n'est pas le premier venu ; élève des écoles des Beaux-Arts de Lyon et de Paris, il a travaillé avec MM. Bonnat, Bouguereau, Fleury, Pelosse et a été médaillé (3<sup>e</sup> classe) en 1888 et 1889.

## DISTINCTIONS HONORIFIQUES

Voici la liste officielle des promotions dans l'ordre royal du Cambodge, par M. le ministre des colonies sur la proposition de M. Fernand Blum, commissaire de l'Exposition permanente des colonies à l'Exposition de Lyon.

Au grade d'officier :

MM. Champigneulle de Paris, artiste verrier ; Ferdinand de Behagle, explorateur.

Au grade de chevalier :

MM. Th. Ginsburger, secrétaire du commissariat de l'Exposition permanente des colonies ; Eugène Cahen, publiciste, secrétaire particulier

du commissariat de l'Exposition permanente des colonies ; Maxime Clair, fabricant de meubles ; Thibault, statuaire ; Chineau, statuaire.

Ces distinctions sont la juste récompense des services rendus par les nouveaux promus, à l'Exposition permanente et particulièrement à la section coloniale de Lyon.

## LES CONFÉRENCES

Conférence faite par M. Raymond Busquet, ingénieur des Arts et Manufactures, au Pavillon de la Presse, à l'Exposition de Lyon.

### LES TRAMWAYS ÉLECTRIQUES DE L'EXPOSITION

La question des tramways électriques est intéressante à plus d'un titre. Elle touche d'abord à ce besoin de déplacement et de transport qui tient tant à cœur à notre humanité et qui demande à être satisfait avec des exigences chaque jour plus impérieuses. Elle comprend d'autre part, en outre du problème mécanique de la traction, deux autres problèmes qui résumement pour ainsi dire l'art tout entier du génie civil moderne, ceux de la transformation et du transport de l'énergie.

Dans l'état actuel de la science technique, nous devons transporter dans le domaine de l'ingénieur cet immortel principe appliqué par Lavoisier à la matière et sur lequel repose toute la chimie moderne que : « dans la nature rien ne se perd, rien ne se crée. »

Il en est de même de l'énergie au travail qui n'est autre chose que le résultat du mouvement de la matière sous l'action des forces naturelles. On ne peut détruire un atome de matière, on ne peut anéantir la plus petite parcelle d'énergie. Si un corps matériel disparaît à nos yeux c'est qu'il s'est transformé en une matière, tel le charbon qui brûle et se transforme en gaz acide carbonique où le chimiste retrouve intégralement le poids du carbone disparu. De même considérant une masse en mouvement qui accomplit par conséquent un travail, un boulet de canon par exemple qui vient frapper une plaque de blindage ; son mouvement est arrêté brusquement, son énergie disparaît mais elle n'est pas anéantie pour cela, le boulet rougit, la plaque ontre en partie en fusion, comme on en voit des exemples, on peut dire frappants, sous la coupole et nous savons que la chaleur développée est équivalente au travail, à l'énergie communiquée au boulet par l'explosion de la poudre.

L'énergie peut se transformer aussi en électricité et les dynamos ne sont autre chose, comme vous le savez, que des appareils destinés à transformer le travail mécanique des machines à vapeur ou des moteurs hydrauliques en courants électriques.

Les formes sous lesquelles se présente l'énergie dans ses diverses transformations sont d'ailleurs très nombreuses, nous citerons notamment le mouvement mécanique, la chaleur, l'électricité, l'énergie chimique.

Si l'on transmet de l'énergie mécanique à une dynamo, en l'actionnant par un moteur, celle-ci engendre un courant électrique dont l'énergie est équivalente à l'énergie mécanique absorbée, si au contraire on fait passer un courant

à travers l'enroulement d'une dynamo, celle-ci prend un mouvement de rotation au passage du courant et produit un travail mécanique équivalent à celui du courant absorbé.

Dans le premier cas, la dynamo est dite génératrice et transforme le travail mécanique en électricité, dans le second cas elle est dite réceptrice et transforme l'énergie électrique en travail mécanique.

C'est sur ce principe que repose l'emploi des courants électriques à la traction des tramways.

Une voiture de tramway électrique comprend donc une ou plusieurs dynamos jouant le rôle d'électro-moteurs et entraînant soit directement soit par l'intermédiaire d'engrenages un ou plusieurs essieux du véhicule.

On voit de suite l'avantage d'un pareil système. Pour les locomotives de chemin de fer la source d'énergie réside dans le charbon et l'eau de la chaudière ; pour les tramways à air comprimé dans le réservoir où le fluide est accumulé ; pour les tramways électriques, au contraire, la force d'énergie peut être placée en dehors du véhicule et à telle distance que l'on voudra, pourvu que le moteur puisse être mis constamment en communication avec cette source, ce qui peut se faire aisément au moyen d'un simple fil de cuivre.

La traction électrique comporte donc, comme nous l'avons dit, le problème du transport de l'énergie électrique. Ce problème présente des difficultés particulières pour cette application spéciale. En effet, la voiture se déplaçant nécessairement sur tout le parcours de la voie, il faut maintenir, malgré ce mouvement la liaison constante entre la ligne et le moteur.

Cette difficulté peut être évitée par l'emploi des accumulateurs, à piles secondaires portés par le véhicule lui-même, mais ce système détruit en partie les avantages de l'électricité, en ce qu'il a simplement pour effet de remplacer le charbon ou les réservoirs des autres systèmes par des boîtes d'accumulateurs dont le poids est encore considérable.

Quoi qu'il en soit, nous voyons que l'on dispose en somme de deux modes différents pour la traction électrique, soit par le transport de courants électriques produits par des générateurs installés à poste fixe dans une station centrale, soit par accumulateurs portés par le véhicule lui-même, et dans lesquels l'énergie électrique a été emmagasiné sous forme chimique.

Le premier mode comporte l'emploi de conducteurs qui peuvent être placés en l'air ou sous le sol de la voie. De là trois systèmes en définitive, de tramways électriques, par câble aérien, par câble souterrain, et par accumulateurs.

Grâce à l'Exposition lyonnaise il nous est donné de voir fonctionner des spécimens de chacun de ces trois systèmes à Lyon.

Au premier système appartient le petit tramway de Sainte-Foy dont le parcours longe le coteau si pittoresque qui domine la plaine lyonnaise et le tramway électrique d'Oullins que la Compagnie générale à établi sur le quai de la Charité.

Ce dernier comme il arrive généralement dans la traction par câble aérien, n'emploie qu'une ligne à un seul fil, le retour du courant

se faisant par la terre. Ce fil est suspendu dans le plan vertical médian de la voie, par l'intermédiaire d'isolateurs accrochés à des fils transversaux en acier, attachés eux-mêmes à des couples de poteaux écartés en moyenne de 38 mètres et placés de chaque côté de la chaussée.

Les poteaux établis sur le bord des trottoirs sont constitués par des tubes métalliques superposés d'une hauteur totale de 6<sup>m</sup> 50.

Les voitures automobiles sont sans impériale, et chacune est pourvue de deux électro-moteurs d'une puissance normale de *quinze chevaux*. Ces moteurs présentent cette particularité qu'ils sont *complètement enfermés* dans une caisse en fonte faisant partie des organes électriques et magnétiques; les roues d'engrenage qui transmettent l'effort à l'essieu du véhicule sont également enfermés dans un réservoir d'huile. De cette façon, tous les organes mobiles et frottants de la machine sont entièrement à l'abri des boues et poussières de la voie.

La liaison entre le fil aérien conducteur des courants et le moteur, c'est-à-dire la prise de courant, se fait au moyen d'un galet roulant, désigné sous le nom de Trolley. Ce galet pivote à l'extrémité d'un long bras, qui se dresse sur le toit de la voiture, et qui est établi sur un support approprié qui lui permet de se déplacer dans le sens latéral et dans le sens vertical, de manière à suivre les ondulations de la ligne aérienne.

L'énergie électrique est transmise sur la ligne avec une tension variant de cinq cents à cinq cent cinquante volts à pleine charge.

Le transport par câble aérien est en général le plus économique au point de vue des frais de premier établissement, et il n'y a pas d'hésitation dans le choix à faire de ce système pour les tramways de banlieue. Dans l'intérieur des villes, on reproche à ces supports multiples plus ou moins élégants, d'être peu favorables à l'esthétique des rues et de nuire à l'aspect des voies publiques.

On peut se demander également si la chute d'un fil sur le sol ne pourrait pas causer quelque accident. Bien que les courants continus à cinq cent cinquante volts qui sont utilisés ne sauraient entraîner d'issue fatale; il est prudent de ne pas s'exposer au contact de pareilles tensions.

D'ailleurs certaines dispositions préserveuses ont été prises à l'usine. Sur le circuit de chacune des dynamos génératrices est établi un interrupteur automatique qui a pour fonction de couper le circuit dès que le courant qui passe dans la ligne devient trop intense. En principe, l'appareil consiste en un électro-aimant dont l'enroulement est intercalé dans le circuit; lorsque le courant prend une intensité anormale, l'électro attire une armature qui dans son mouvement permet le déclenchement d'une pièce mobile de contact qui s'éloigne en coupant le circuit. L'étincelle qui se produit à la rupture est éteinte par une sorte de vent magnétique soufflé par les pièces polaires entre lesquelles est situé le contact.

L'appareil, comme on le voit, fonctionnera en cas de court circuit, par exemple si le fil tombe sur les rails, mais si le fil tombe à terre simplement, nous ne voyons pas que le courant

puisse prendre une intensité capable de produire la rupture du circuit.

Il sera donc toujours prudent de ne pas saisir des fils de ligne aérienne en cas de rupture de la ligne.

Pour éviter les inconvénients des fils aériens, on a imaginé des combinaisons diverses ayant pour objet l'emploi de conducteurs posés, sur des isolateurs, dans des conduites souterraines.

La difficulté consiste à raccorder l'électromoteur au conducteur souterrain. Celui-ci doit être nécessairement placé dans des galeries présentant une fente longitudinale ouverte à fleur du sol et par laquelle peut pénétrer un bras, une sorte de trolley renversé qui vient au contact du conducteur nu, isolé dans le caniveau. On conçoit qu'il faut prendre des précautions spéciales pour mettre ce conducteur à l'abri de l'eau et de la boue qui affluent par cette rainure ouverte sur toute la longueur de la voie, de là des formes très complexes et très coûteuses données aux caniveaux dont les radiers doivent être mis de distance en distance en communication avec les égouts.

On a cherché par de nombreuses combinaisons à supprimer ces sujétions coûteuses en construisant des canalisations souterraines complètement fermées, sans communication directe avec les électro-moteurs.

Le tramway à rail magnétique de M. Lineff réalise à ce point de vue un réel progrès et par certains côtés il se rapproche des dispositions du tramway dont nous avons à nous occuper ici. qu'on imagine une conduite en bitume sur le fond de laquelle sont posés deux conducteurs nus de cuivre, un ruban de fer recouvre ces conducteurs qui constituent l'un des pôles de la ligne et la conduite est hermétiquement close par des rails en fer *séparés par des bandes isolantes* et affleurant le sol de la chaussée.

La voiture établit elle-même la communication avec les conducteurs intérieurs au moyen d'un puissant électro-aimant qui passant au-dessus des tronçons de rails fait soulever la bande à leur contact et arriver l'électricité sur ces tronçons ou elle est recueillie au passage par des frotteurs en liaison avec le moteur.

Les conducteurs sont aussi complètement à l'abri des eaux superficielles, mais ce système, comme tous autres analogues augmente considérablement les frais d'installation de la voie; l'excitation de l'électro-aimant occasionne une dépense de courant supplémentaire et le fonctionnement basé sur l'action attractive d'un aimant ne présente pas une sécurité absolue.

L'idéal consiste donc à supprimer toute espèce de galeries fermées ou non fermées, et ce desideratum a été réalisé dans le système du tramway établi entre le pont Lafayette et l'entrée principale du parc et de l'Exposition.

Le schéma représenté sur ce tableau permettra de suivre aisément la description complète du système.

Le circuit est à conducteur unique avec retour par la terre. En pratique le circuit de terre est constitué par les rails de la voie roulante qui n'étant pas isolés permettent à l'électricité qui a traversé le moteur de s'écouler dans le sol ou de revenir à l'usine génératrice, c'est-à-dire au pôle de la dynamo qui est également mis à la terre.

En général pour obtenir un courant il faut lui

offrir un circuit fermé complet soit par conducteur, soit par la terre pourvu que l'une des branches du circuit soit complètement isolée.

Tout caniveau étant supprimé, il devient inutile de placer le câble près de la voie; aussi l'a-t-on reporté sur la promenade du quai où il est placé à 60 centimètres de profondeur.

On voit donc que les électro-moteurs portés par la machine, ne peuvent pas être mis directement en communication avec ce câble; le procédé employé pour amener le courant jusqu'aux moteurs constitue la partie intéressante du système.

(A suivre.)

## MÉTALLURGIE

### ALUMINIUM

L'aluminium est représenté sous la Coupole par une exposition collective des principaux producteurs et consommateurs de ce métal.

A peine employé, il y a quelques années, pour de rares objets de luxe, l'aluminium commence aujourd'hui à révolutionner l'industrie métallurgique.

Il y a cinq ans, il valait 150 francs le kilogramme; actuellement les procédés de M. Héroult, exploités par la *Société électro-métallurgique française* dans ses usines de Froges, Le Champ (Isère) et La Praz (Savoie), permettent de l'obtenir à raison de 5 francs le kilog.

Il en résulte que l'aluminium coûte à volume égal quatre fois moins que le nickel et cent vingt fois moins que l'argent.

L'aluminium pur est un métal blanc bleuté, d'une densité d'environ 2,60.

Il fond à une température de 700° sa conductibilité égale 59 % de celle du cuivre.

Les deux grandes qualités de l'aluminium sont sa grande résistance et son extrême légèreté — aussi son emploi, limité tout d'abord à la fabrication des jumelles de théâtre, s'est-il généralisé rapidement à mesure que son prix s'abaissait. Il est employé pour les équipements militaires; les ustensiles de ménage: assiettes, plats, soupières, gobelets, coupes, clefs, peignes, etc.; les instruments de précision, les constructions navales.

Allié au fer, il l'épure, fait éviter les soufflures dans la fonte des pièces et rend les coulées plus faciles en rendant plus fluide le bain métallique. Avec le cuivre, il forme des bronzes d'aluminium, qui ont de belles teintes d'or, d'autant plus claires que la proportion d'aluminium augmente. Forgés, ces bronzes prennent des résistances comparables à celles des aciers fondus et même forgés.

En France, la *Société électro-métallurgique française* est la productrice la plus importante d'aluminium. La dernière usine installée par elle à La Praz l'an dernier, dispose d'une force motrice de plus de 20.000 chevaux et peut fonctionner actuellement avec une force de 3.000 chevaux électriques. Ce sont d'ingénieurs perfectionnements dus à l'habileté de ses ingénieurs qui ont permis de produire l'aluminium à bon marché et de le faire entrer dans la pratique courante.



## PALAIS DE L'AFRIQUE OCCIDENTALE

A la demande de l'Union coloniale française, le ministre des colonies vient de donner des ordres pour que le service du magasin central de Paris fournisse aux divers soumissionnaires les renseignements les plus précis sur les maisons où ils pourront se procurer les échantillons des objets mis en adjudication.

Poursuivant son but, de grouper toutes les forces et tous les intérêts coloniaux, le public trouve gratuitement aux bureaux de l'Union coloniale, au palais Africain, les publications éditées par elle. « Conseils à ceux qui veulent s'établir aux colonies. L'enregistrement et les colonies. Guide de l'émigrant en Tunisie. Le régime commercial des colonies (avec le texte des tarifs en appendice). Manuel d'hygiène coloniale. Le Soudan Français. Le régime commercial de l'Indo-Chine, le port d'Haï-Phong. Guide de l'émigrant en Nouvelle-Calédonie. Guide de l'émigrant à la Guyane. Guide de l'émigrant à la côte occidentale d'Afrique. »

Le commissaire de l'Union coloniale Française à l'Exposition de Lyon, M. Fernand de Bellonet, se trouve tous les jours au bureau, palais de l'Afrique occidentale, se faisant un véritable plaisir de donner au public les renseignements nécessaires sur cette œuvre essentiellement française.

**Macaroni ★★★ Rivoire et Carret**

En paquets de 250 et 500 grammes.

## LE MUSÉE DU VILLAGE NOIR

Nous avons déjà parlé du musée que M. J. Barbier a créé au village noir de l'Exposition. Ce musée donne à l'exposition ethnographique de l'Afrique occidentale son véritable caractère. On peut, en effet, en suivant le catalogue qui vient d'en être dressé, se rendre un compte absolument exact des produits que notre colonie peut fournir à la métropole et de ceux que nous pouvons y importer avec profit.

Tout est catalogué avec soin : d'abord, les tissus que les Anglais vendent aux noirs et dont nous avons le prix et la marque d'origine, ce qui permet à nos commerçants de rivaliser avec nos concurrents d'outre-Manche ; puis les denrées alimentaires, les liqueurs, la ferronnerie, tout ce qui se vend avec profit dans la colonie. Viennent ensuite les produits indigènes, les graines, les gommes, les plumes, les oiseaux, les bois, les essences tinctoriales, les noix de cocos, les huiles de palme, le riz, le manioc.

Les collections d'armes sont des plus curieuses : sabres, poignards, arcs, lances, fusils, etc. (C'est ainsi que nous y trouvons toutes les armes du fameux Mahmoud Lamine) ; les vêtements les instruments de musique : balafon, flûte, tam-tam, etc. ; les ustensiles de ménage :alebasses et gargoulettes ; les objets des différents cultes mahométan ou fétichiste : grigris, sac à coran, etc. ; enfin les collections botaniques et les oiseaux.

On voit que M. Barbier n'a rien négligé pour rendre son musée aussi intéressant que possible pour les visiteurs que les fêtes indigènes attirent en foule au village sénégalais de l'Exposition.

## LES TICKETS COLLECTIFS

Nous avons annoncé la création de tickets collectifs donnant droit d'entrer dans l'enceinte de l'Exposition et dans un certain nombre d'expositions particulières. Rappelons que ces tickets sont émis par carnets du prix de 5 francs ; ils donnent le droit d'entrée : à l'Exposition, au village et au théâtre annamites, au panorama Jacquard, au panorama du couronnement du czar, au chemin de fer de Tombouctou, au concert des Ais-

saouas, au théâtre égyptien et turc, et enfin dans le parc aérostatique où ont lieu les ascensions du ballon captif.

Tous ces tickets sont distincts et peuvent être utilisés au gré des visiteurs.

## LE LIVRE D'OR

Dans notre numéro du 13 mai 1893, nous avons annoncé la publication du **Livre d'or de l'Exposition**.

Aujourd'hui que le succès a couronné l'entreprise, le moment est venu de faire paraître cet ouvrage.

Nous allons résolument nous mettre à l'œuvre pour faire, grâce à la collaboration d'écrivains compétents et d'artistes distingués, une publication digne de notre belle Exposition.

## A L'EXPOSITION

**CONCERTS LUIGINI.** — Tous les soirs, à 8 h. 1/2 au kiosque, devant la Coupole, grand Concert symphonique, par l'orchestre du Grand-Théâtre, sous la direction de A. Luigini.

Les mardi, jeudi, samedi et dimanche, Concert à 3 h. 1/2.

**BALLON CAPTIF DE L'EXPOSITION.** — De 9 h. du matin à 11 h. du soir, ascensions de jour et de nuit à 300 mètres. — Musée aérostatique. — Concerts. — Photographie. — Buffet. — Projections électriques. — Ascensions libres.

Prix d'entrée : 0 fr. 50. — Ascension : 5 fr.

**VILLAGE ET THÉÂTRE ANNAMITES.** (Exposition Coloniale.) — Tous les jours visite du village. — Théâtre. — Représentation par une troupe indigène. — Prix d'entrée : 1 fr., entrée gratuite pour les enfants au-dessous de 10 ans accompagnés de leurs parents ; demi-place pour les militaires.

**VILLAGES DAHOMÉEN ET SÉNÉGALAIS.** — Exposition ethnographique africaine, sous la direction de M. Barbier, explorateur. Prix d'entrée des deux villages réunis 1 fr.

**DIORAMA JACQUARD.** — Musée. — Figures en cire de grandeur naturelle. — Reconstitution historique de la vie du grand inventeur lyonnais. — Scènes émouvantes.

**TOMBOUCTOU.** — Chemin de fer. Attractions exotiques. Villages de Fellatah, Aïssaoua.

## G<sup>DE</sup> BRASSERIE FAURE

Place Bellecour (Angle rue Gasparin)

DÉJEUNERS 2<sup>50</sup> — DINERS 3<sup>'</sup>

soupe au fromage, Choucroute. — SERVICE A LA CARTE

Restaurant ouvert toute la Nuit

CONSOMMATIONS DE MARQUE

## EXPOSITION DE LYON

Vient de paraître :

## LE CATALOGUE OFFICIEL

DES EXPOSANTS

GRUPE III

Arts militaires, Marine et Colonies

Prix du fascicule : 2 fr., par la poste, 2 fr. 50

EN VENTE

à l'AGENCE FOURNIER, 14, rue Confort, 14  
et à l'Exposition.

HORS CONCOURS, MEMBRE DU JURY  
Exposition universelle de Lyon 1894

## Manufacture de Chaussures G<sup>VE</sup> LEPLANT & E<sup>D</sup> CRÈS

Nouvelle Usine à vapeur, Bureaux  
et Magasins

71, cours Lafayette prolongé.  
LYON-VILLEURBANNE

MAISONS DE VENTE :

Lyon - Marseille - Bordeaux - Toulouse - Saint-Etienne

SUCCURSALES DE LYON :

**CORDONNERIE GÉNÉRALE**

57, place de la République et passage Hôtel-Dieu

**AU PHÉNIX**

CORDONNERIE DU HIGH-LIFE  
48, rue la République

**CORDONNERIE SPÉCIALE**

4, rue Saint-Pierre

AU PRIX UNIQUE : 12 fr. 50

GROS ET DÉTAIL

Commission - Exportation

MATÉRIEL PERFECTIONNÉ

**FLEURS** POUR MODES  
Maison de Gros  
PARURES DE MARIÉES  
Plantes d'appartement  
ARTIFICIELLES COURONNES MORTUAIRES  
V<sup>ve</sup> Louis GREL, 18, c. GAMBETTA, LYON

Le seul véritable **ALCOOL DE MENTHE**, c'est

L'ALCOOL  
DE  
MENTHE  
DE  
**RICQLÈS**

Recommandé contre les moindres maux.  
BOISSON HYGIÉNIQUE ET RAFFRAICHISSANTE.  
PRESERVATIF contre les ÉPIDÉMIES.

EAU DE TOILETTE ET DENTIFRICE EXQUIS

Exiger le nom **DE RICQLÈS** sur les flacons.

## ÉLECTRICITÉ

FOURNITURES ET INSTALLATIONS DE

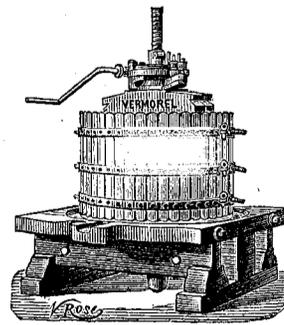
Sonneries, Téléphones, Lumière électrique  
Porte-voix, Paratonnerres

Anc<sup>re</sup> Maison **CHOLLET & RÉZARD**

CHOLLET Successeur

Maisons : 10, Rue Bellecordière  
et 28, Rue Tupin (près la rue de l'Hôtel-de-Ville)

V. VERMOREL, à Villefranche (Rhône)



**POMPES**  
à vin

**PRESSOIRS**

Fouloirs

Égrappoirs

**ALAMBICS**

Grande Fabrique de Cuves et Foudres

Exposition de Lyon

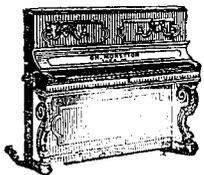
Chai modèle (Coupole)  
et Pavillon spécial  
Près la porte Tête-d'Or.

Ecrire à V. VERMOREL, à VILLEFRANCHE (Rhône)

# PIANOS

Ancienne Maison VIENNET  
**CH. MORETTON & C<sup>IE</sup>, Succ<sup>RS</sup>**  
 9, place des Jacobins, 9 (ENTRESOL)

VENTE  
 au comptant  
 et  
 à crédit



Location.  
 Accords.  
 Réparations.  
 Echange.

DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

MANUFACTURE D'APPAREILS  
 POUR LE GAZ ET L'ÉLECTRICITÉ  
*Eclairage, Chauffage, Cuisine et Industries*

**BUGNOD & GARNIER**

LYON — rue Vaubecour, 40, — LYON

INSTALLATIONS DE SALLES DE BAINS AU GAZ  
 Depuis 250 francs.  
 CABINETS DE TOILETTE A DES PRIX MODÉRÉS

Seuls Dépositaires pour Lyon et la Région des  
**LAMPES GAZO-MULTIPLEX**  
 Magasin d'Exposition et de Vente : place des Terreaux, 2.

## CHOCOLAT DE L'UNIVERS

Exiger le véritable nom. — Maison de détail : 10, rue d'Algérie, Lyon.

## MARIAGES RICHES

Maison ne demandant aucune avance d'argent à ses clients ; mariant gratuitement les veuves et demoiselles et ayant de nombreux partis des deux sexes à marier de suite. S'adresser ou écrire avec timbre p. réponse à M. et M<sup>me</sup> Henri, quai Claude-Bernard, 11 et 12, Lyon. Inutile à moins de 20,000 francs de dot. — Discretion absolue.

## VIENT DE PARAÎTRE LE PLAN DE L'EXPOSITION DE LYON (3<sup>e</sup> édition)

Belle carte en 4 couleurs — Prix : 1 fr.  
 En vente : à l'Agence Fournier, 14, rue Confort  
 et chez les principaux Libraires

### J. SAMBET

Place de la Miséricorde, 12, LYON

Fournisseur des  
 Hôpitaux

**PRODUITS AU GLUTEN**  
 Pain, Pâtes et Chocolat

Livraison  
 à domicile

ET EXPÉDITIONS  
 Cuisson tous les Jours

### HUILES & GRAISSES INDUSTRIELLES

Produits spéciaux pour Machines à vapeur, Moteurs à gaz, Dynamos, etc.

### SEIGLE-GOUJON — LYON

Ingénieur-Chimiste breveté en Europe et en Amérique.

Fournisseur des C<sup>ies</sup> de Chemins de fer, de la Marine et des Manufactures de l'Etat.

TÉLÉPHONE — MAISON FONDÉE EN 1854 — TÉLÉPHONE

LYON — 3, Place des Terreaux, 3 — LYON

ACTUELLEMENT : 13, rue de Vendôme.

Usine à vapeur aux Charpennes. Entrepôts à Lyon, Marseille et Alger.

## G<sup>de</sup> BRASSERIE-RESTAURANT de l'EXPOSITION

Située dans l'enceinte même

SERVICE A LA CARTE ET A PRIX FIXE — MAISON DE 1<sup>er</sup> ORDRE  
**Grande Salle pour Noces et Banquets**  
 SALONS PARTICULIERS

### AGENCE MÉJEAN & C<sup>IE</sup>

6, place des Terreaux.

Représentations au Tribunal  
 de Commerce et aux Justices de  
 Paix.

Recouvrement de toutes créances  
 à forfait, frais à notre charge.

Renseignements commerciaux,  
 démarches, recherches et renseignements  
 particuliers.

Vente et achat de fonds de commerce

### PARCS & JARDINS

#### C. JACQUIER FILS

1, rue des Tuihiers (Mouplaisir-Lyon)

Cultures et Collections  
 générales de tous les végétaux  
 en plein air, servant à l'ornementation  
 des jardins : Arbres fruitiers,  
 forestiers, d'alignement, arbustes  
 à fleurs et à feuilles persistantes,  
 conifères, rosiers, clématites, plantes  
 grimpantes, plantes vivaces,  
 jeunes plants pour haies et reboisement,  
 etc., etc. Tracés et exécution  
 de Parcs et Jardins.

### LOCAL

Pour Bureau ou Appartement

Situé rue Bât-d'Argent, 8, à  
 l'entresol, A LOUER à bail  
 à l'année ou pour la durée de  
 l'Exposition.

### FABRIQUE DE REMISES

#### J. MOUSSY Fils

16, rue des Capucins, 16

Tissage mécanique Bt<sup>e</sup> S.G.D.G.  
 Soies, Cotons, Fils et Four-  
 nitures générales pour la  
 Soierie.

### POSTICHES

pour dames, perruques, cache-  
 folie, tours, nattes, chignons,  
 etc., etc. — Prix modérés.

#### Maison Roustan

63, r. Hôtel-de-Ville, au 1<sup>er</sup>, Lyon

### POLISSAGE ET NICKELAGE

Sur tous métaux

#### M. GEOFFRAY & C<sup>IE</sup>

Usine à vapeur et Bureaux :

271, rue Vendôme, 1, place Vendôme

Près le cours Gambetta

LYON

Bain spécial pour pièces de grandes  
 dimensions. — Etalages. — Spécialité  
 pour les articles de Sellerie, Ortho-  
 pédie, Chirurgie. — Bain approprié et  
 monté pour le Nickelage dit Anglais,  
 des Pièces vélocipédiques, Articles  
 militaires, etc.

VIENT DE PARAÎTRE

## LE GUIDE BLEU

GUIDE DES VISITEURS A L'EXPOSITION DE LYON

Indispensable à ceux qui veulent visiter l'Exposition, contenant la  
 description complète des Palais, Pavillons, Expositions particulières.

Prix : 0.50 — Par la poste franco : 0.60

EN VENTE

A L'EXPOSITION, DANS LES KIOSQUES ET GALERIES  
 ET A

L'Agence Fournier, 14, rue Confort, Lyon.

## AMEUBLEMENTS

AU COLOSSE DE RHODES

MAISON HENRI BONJOUR

LYON — 42, cours de la Liberté, 42 — LYON

MEUBLES ORDINAIRES ET RICHES

Meubles et Sièges d'Art  
 Tentures — Glaces — Tapis — Literie complète

Successeur de M. Hilaire DUFIN

POUR LA

FABRICATION DES MEUBLES D'ART

### Polices remboursables à 100 fr.

Coûtant 5 fr. au comptant  
 ou 6 fr. à terme, payables en 60 mois

Le versement de 1 franc par  
 mois pendant 60 mois assure  
 un capital de 1,000 fr.;  
 2<sup>e</sup> par mois assure-  
 rent 2,000 fr.,  
 et ainsi de  
 suite.

**SOCIÉTÉ MUTUELLE FRANÇAISE**  
 Pour favoriser le développement de l'Épargne par la Reconstitution des Capitales  
 Siège social : Rue du Bât-d'Argent, 2, LYON

SIX  
 TIRAGES PAR AN

Le souscripteur participe  
 aux tirages dès son premier ver-  
 sement et jusqu'au remboursement  
 intégral du capital qu'il a souscrit.

Envoi franco des Tarifs et Prospectus sur demande

POUR TOUTS RENSEIGNEMENTS OU POUR SOUSCRIRE  
 S'adr<sup>er</sup> au Directeur, à Lyon, 2, rue Bât-d'Argent.

## HOTEL DE ROME

A BELLECOUR — LYON  
 Nouvellement restauré à neuf  
 PRIX MODÉRÉS

## ABONNEMENT

à tous les Journaux du monde

Agence FOURNIER

14, Rue Confort, LYON

## VOYAGES & EXCURSIONS EN FRANCE & A L'ÉTRANGER

Excursions en Savoie et Dauphiné

Billets Circulaires à prix réduits, comportant des parcours en Chemins de fer, Bateaux et Voitures (publiques et particulières), pour visiter les Massifs du Mont-Blanc la vallée de Chamonix, le Grand et le Petit Saint-Bernard, le Val d'Isère, la Vallée de Pralognan, la Tarentaise, les Massifs de l'Oisans, du Briançonnais.  
 Billets spéciaux pour Excursions à la Grande-Chartreuse. — Billets de Bains et Villes d'Eaux. — Coupons d'Hôtels.

POUR RENSEIGNEMENTS  
 s'adresser à

# L'AGENCE COOK

Aux bureaux de PARIS, 1, place de l'Opéra  
 — MARSEILLE, 43, rue Noailles

Le Propriétaire-Gérant : V. FOURNIER.

174 — Imp. L. Delaroche & C<sup>ie</sup>, place de la Charité, Lyon.