

BULLETIN OFFICIEL

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

Rédacteur en chef : Léon MAYET

EN 1894

Directeur : Léon FOURNIER

ABONNEMENTS

	SIX MOIS	UN AN
France.....	4 fr.	8 fr.
Etranger (union postale).....	5 »	9 »

JOURNAL HEBDOMADAIRE

Paraissant le Jeudi.

ADMINISTRATION ET RÉDACTION

LYON — 14, rue Confort — LYON

ANNONCES

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

SOMMAIRE : L'Italie à l'Exposition : L'Académie du feu. — Chronique : Le vélodrome de l'Exposition. — L'Université lyonnaise et l'Exposition. — Choses lyonnaises. — Lyon et ses monuments : Le Palais des Arts. — La Fontaine lumineuse de la place de la République. — Le bilan des grèves. — Etat des travaux de l'Exposition. — L'éclairage électrique des wagons. — Les Sciences et leurs applications contemporaines : Le Gaz d'éclairage. — Echos. — Bulletin financier. — Avis.

L'ITALIE A L'EXPOSITION

Au nombre des attractions les plus intéressantes qui vont figurer à notre Exposition de 1894, en voici une encore qu'un contrat passé cette semaine, entre M. Claret et le chevalier Candiani, nous assure.

M. Candiani est un des doyens de cette belle industrie de la verrerie artistique que Venise considère à bon droit comme le plus beau fleuron de sa couronne industrielle.

Dans un local de 300 mètres, il va monter une verrerie complète avec un minimum de vingt-cinq artistes ou employés divers, qui exécuteront et feront passer sous les yeux du public ces merveilles du verre : lampadaires, miroirs, vases décorés que tout le monde a pu admirer à l'Exposition de 1889.

Voici dans quels termes la *Gazette Piémontaise* rendait compte d'une série d'expériences exécutées par M. Candiani à l'Exposition de Turin, en 1884, sous les yeux du prince Amédée et des plus hautes notabilités de l'ancienne capitale de l'Italie :

EXPOSITION NATIONALE

L'ACADÉMIE DU FEU

« Nous ne savons de quel qualificatif nous servir, si ce n'est celui de splendide, pour parler du succès obtenu à la réunion de l'Académie du feu, organisée par le chevalier Candiani dans sa verrerie contiguë à la galerie industrielle de l'Exposition.

Un essai solennel a été fait au sujet de cet art admirable qui eut Venise pour berceau; cette ville s'en fit gloire, elle en était fière, et voilà que pour la première fois, depuis des siècles, cette industrie émigre et se fixe dans notre ville de Turin; une nouvelle preuve sérieuse de l'excellence de l'établissement Candiani et de l'habileté incomparable des artistes qu'a su s'adjoindre le directeur, a été donnée.

Parmi les assistants à cette réunion se trouvait Son Altesse le prince Amédée, beaucoup de personnages du monde élégant et les représentants de la presse; de plus, la foule était compacte dans l'espace réservé au public.

Le chevalier Candiani paraissait être dans un

état fiévreux, et certes il avait raison, car quelque sûr qu'il fût de ce qu'il allait faire, il ne pouvait cependant ne pas se préoccuper de la réussite de son expérience, étant considéré le court laps de temps écoulé depuis l'établissement de son atelier et la présence d'un public représentant tout ce qu'il y a de plus distingué.

Il fallait voir avec quelle rapidité, quelle sûreté, quelle précision, quelle opiniâtreté, quelle régularité les braves et modestes artistes exécutaient les objets qui étaient désignés sur le programme! Cela faisait l'admiration générale.

Dans la bouche centrale du grand fourneau vomissant des flammes, le vaillant artiste Seguso — un de ces Seguso qui pendant une longue suite de générations illustrèrent l'art de la verrerie à Venise — aidé de son attentif et dévoué auxiliaire Geremia, a fait dans le court espace de une heure et quart environ, un broc de Venise, un vase étrusque, un vase pompéien, une couronne de fleurs et de feuilles pour lampadaire, et enfin, sous les regards anxieux de tous et avec une maestria dont nous ne saurions donner une idée, il a, en quelques minutes, exécuté une vasque magnifique d'un diamètre de 70 centimètres.

L'exécution de cette vasque a été de l'avis de tout le monde le clou de la réunion d'hier, c'était le moment critique, le moment décisif, mais Seguso, avec la sûreté de main et l'habileté qui le distinguent, a su rapidement donner sur le feu une forme à cette énorme masse de pâte, et la vasque a été exécutée en un instant. Alors éclatèrent les applaudissements des spectateurs qui n'avaient cessé de suivre de l'œil un seul moment cette opération fébrile.

En même temps que Seguso accomplissait son travail, d'autres vaillants artistes exécutaient des objets non moins beaux et élégants, c'était Fuga Luigi, aidé de Gaggio Giovanni, et le maître Toso Giuseppe, assisté de Pietro Seguso.

Fuga a fait une grosse boule incrustée d'or, un beau vase grec, une coupe avec un serpent haut de 30 centimètres et un vase étrusque en opale très élégant.

Toso s'est appliqué à la fabrication d'objets de moindre dimension; il a fabriqué un vase italien, un vase persan, une bordure torse très riche pour glaces et tableaux, un très beau porte-fleurs avec cygne et un gros œillet aux couleurs naturelles.

Antonio Taffolo et Prospero Ancona ont aussi donné de remarquables preuves de leur habileté.

Et le chevalier Candiani, presque muet, mais inquiet, du geste bien plus que de la parole, dirigeait toutes les manœuvres de ses troupes; de temps à autre il donnait une explication à Son

Altesse le prince, et cela surtout avant qu'on mit au four un objet terminé.

Bref, la réunion d'hier ne pouvait ni donner de plus splendides résultats ni mieux être ordonnée.

Le duc d'Aoste a donné des paroles de sincère éloge au chevalier Candiani et lui a serré chaleureusement la main; puis ce dernier a reçu les congratulations de tous les membres du comité et des invités présents.

Son Altesse a apposé sa propre signature sur un album que Candiani lui a présenté et sur lequel était relaté l'événement.

Nous ne pouvons nous abstenir de congratuler encore le distingué chevalier Candiani et ses braves artistes qui sont l'honneur de la verrerie vénitienne. »



CHRONIQUE

LE VÉLODROME DE L'EXPOSITION

E pur si muove! s'écriait Galilée: et cependant elle tourne!

Elle tourne tant et si bien — je ne parle pas de la terre, mais de la roue du vélocipède — qu'il faut aujourd'hui compter avec elle, et lui réserver — dans nos fêtes sportives — la place d'honneur.

Sous peine de n'être pas dans le mouvement, le Concessionnaire général de l'Exposition devait tenir compte — et cela, dans la plus large mesure — du développement considérable pris — depuis quelques années — dans le monde entier, par le sport vélocipédique devenu véritablement chez nous, un sport national dont l'élément civil et l'élément militaire retirent également d'indiscutables avantages.

Le nombre toujours croissant des fervents du vélocipède et de ses nombreux dérivés: le bicycle, le tricycle, la bicyclette, toutes machines pneumatiques et caoutchoutées, n'est-il pas la meilleure preuve que cet exercice — si rapidement entré dans nos habitudes — tend à s'y faire une place de plus en plus grande.

Est-il besoin de rappeler ici, le prodigieux retentissement et l'immense succès des courses organisées sous les auspices du *Petit Journal* et, dans notre région, du *Lyon-Républicain*.

N'est-ce pas chose extrêmement curieuse de voir — en ce moment même — l'entraîn qui accueille la course vélocipédique préparée par notre confrère l'*Express de Lyon* ?

De même que les meilleures choses, la vélocipédie a ses abus et il faut savoir faire la différence entre les amateurs qui la pratiquent comme un exercice éminemment salubre, et les *professionnels* dont toute l'ambition consiste à entasser des kilomètres sur des kilomètres, fût-ce au détriment de leur santé.

Dans certains milieux, cette ambition a pris des proportions tout à fait inattendues.

Un père heureux est celui dont le fils a fait ses soixante kilomètres dans la matinée et il n'est pas rare d'entendre entre pères de famille des dialogues où il n'est question que de ces aptitudes à dévorer des distances.

- Que fait votre fils ?
- Des kilomètres !
- A quoi le destinez-vous ?
- Parbleu, à faire des kilomètres !

Où cela peut mener ? Je serais fortement embarrassé de le dire, mais il y a tant de manières de faire son chemin, que celle-là en vaut peut-être bien une autre, à condition — toutefois — de ne pas rencontrer trop de cailloux sur sa route.

Laissons le *professionnel* chercher la gloire dans les longs parcours, c'est pour lui que les *records* ont été créés, il voit son nom dans les journaux, son portrait aux devantures, son arrivée saluée par les clameurs d'une foule enthousiaste, les cyclistes amateurs ne connaissent pas ces ivresses et s'en passent facilement ; comme les autres, ils peuvent posséder des qualités merveilleuses : ils les utilisent plus sagement et s'en trouvent mieux ?

Pour ceux-là — et ils sont de beaucoup les plus nombreux — le vélodrome a ses joies — des joies exemptes de fatigues — et rien ne les empêche — l'heure venue — de se laisser prendre à cet éternel lapin posé par la tradition : un prix à remporter.

Il y a quelques jours, *le Cycliste*, — à la suite d'un regrettable accident survenu dans l'une des allées du Parc, — demandait précisément qu'une piste y fut réservée aux amateurs de la pédale.

Ce vœu ne tardera pas à être exaucé : l'installation du vélodrome de l'Exposition est aujourd'hui chose décidée.

En Angleterre, chaque ville possède un ou plusieurs vélodromes ; en Suisse, Genève en a un qui donne d'excellents résultats. En France, déjà les principales villes : Paris, Bordeaux, Toulouse, Saint-Etienne, Nantes, Grenoble et même Roanne, Annonay, sont dotées de vélodromes qui fonctionnent avec succès.

Une petite localité du département de l'Ain, Montluel, a dernièrement inauguré le sien avec une certaine solennité.

Lyon ne pouvait plus longtemps rester en arrière : la création d'un vélodrome au Parc de la Tête-d'Or va faire entrer *officiellement* notre ville dans le mouvement giratoire que le vélo est en train d'accomplir dans les deux mondes.

L'avant-projet — dont nous avons pu prendre connaissance — comprend l'établissement, dans la grande île du Parc, d'une piste

de 400 mètres, avec un virage et deux demi-virages.

Cette piste sera en bois de liège aggloméré, à l'instar de celle qui vient d'être récemment inaugurée à Philadelphie, et qu'on cite déjà comme le modèle du genre.

La situation exceptionnelle de l'île, admirablement boisée et disposée en forme d'arène dans le pourtour de la pelouse affectée à la piste, donnera au vélodrome projeté le cadre le plus attrayant et le plus pittoresque qui se puisse souhaiter.

Dans la grande île — à laquelle est déjà donné le nom d'*Île des Sports* — se trouveront réunies, outre le vélodrome, de nombreuses et attirantes attractions : salle d'Armes — salle de Boxe — Tir réduit — Douches — et ce qui ne gâtera rien, l'exercice ayant pour première conséquence d'ouvrir l'appétit, une *Restauration complète*.



L'Université Lyonnaise ET L'EXPOSITION

Il existe à Lyon une Société des Amis de l'Université Lyonnaise. Ne lui semble-t-il pas que le moment est venu de prendre franchement une large part à l'Exposition de 1894 ?

La bataille intellectuelle est aussi glorieuse que la lutte commerciale et le mouvement des idées est plus puissant encore que le mouvement des faits — qui en dérive — à imprimer à l'humanité une marche ascendante et décisive.

La Chambre de commerce, la Municipalité, les pouvoirs publics vont s'efforcer d'encourager cette grande manifestation, afin qu'elle témoigne du développement et du progrès considérable que depuis vingt ans, nos industriels et nos commerçants ont su réaliser pour ne le céder en rien à aucun de leurs rivaux ou de leurs concurrents.

Mais ce n'est pas seulement par une exposition industrielle brillante que s'affirment et triomphent la puissance et la vitalité d'un peuple, d'une région, d'une ville, on l'a bien vu en 1889, alors que la réunion de tant de congrès scientifiques, artistiques, littéraires où parurent tout ce que le monde entier compte de maîtres éminents, jeta sur l'Exposition un aussi vif éclat et laissa un souvenir plus durable peut-être que le groupement des merveilles de l'industrie accumulées dans ses immenses galeries.

Nous devons profiter de cette concluante expérience. Lyon n'est pas seulement une ville industrielle, on sait combien y est vif le culte des belles-lettres, des sciences et des arts, et ils le savent mieux que personne les Sociétaires dont nous parlons, eux qui ont eu la légitime ambition de faire revivre les anciennes Universités.

L'Exposition de 1894 devrait être pour eux une précieuse occasion de démontrer la justesse de leurs idées et de leur œuvre et de donner à notre jeune Université Lyonnaise, la consécration du fait et du succès.

Dans cet ordre d'idées, le champ est illimité ; on ne saurait indiquer à l'avance un programme, mais le choix judicieux de la Société déterminerait aisément après une étude attentive de la question, ce qu'il convient de faire.

Cette étude, la ville de Lyon serait reconnaissante à la Société des Amis de l'Université de l'entreprendre.

CHOSSES LYONNAISES

Le Transfert du bureau central des Télégraphes.

C'est aujourd'hui jeudi 20 juillet que le bureau central des télégraphes a pris possession de son nouveau local de la rue de la Barre.

La semaine prochaine verra commencer la démolition de l'immeuble de la rue de la République.

Cet immeuble enlevé, on pourra juger de ce que sera la nouvelle rue Grôlée.

L'installation des nouveaux bureaux du télégraphe est loin d'être terminée : un de nos confrères s'est fait donner quelques détails sur cette opération du changement de local :

« Le service ne devant pas subir d'interruption, il a fallu naturellement conserver toute l'ancienne installation, puis amener rue de la Barre tous les câbles et tous les fils et les relier aux appareils.

« Refaire tout le matériel, tables, supports, etc., fixer les communications, monter les appareils nouveaux, les essayer, et on se fera une idée du travail que cela a demandé lorsqu'on saura que plus de deux cent cinquante fils aboutissent au bureau central et que l'usage de ces fils demande l'emploi d'un millier d'appareils de toutes sortes.

« Une modification est apportée momentanément au service avec le bureau des Terreaux relié au bureau central par un réseau pneumatique.

« L'installation des machines à vapeur n'ayant pu encore être faite rue de la Barre, on ne peut pas utiliser les tubes pneumatiques et le transport des dépêches entre les bureaux de ville se fera au moyen de facteurs vélocipédistes.

« Espérons qu'après cette expérience, l'installation des « Petits-Bleus » vélocipédistes sera conservée par les bureaux succursales qui ont des dépêches nécessitant parfois une course de plusieurs kilomètres, tels les bureaux de Perrache, de la Guillotière, des Brotteaux et des Terreaux. »

L'Hospice de la Charité.

Le conseil d'administration des hospices a eu récemment à s'occuper du transfert *extra-muros* de l'hospice de la Charité qui est un foyer d'infection pour la ville, et cela sur une demande pressante à lui adressée par M. le général baron Berge, gouverneur de Lyon.

Le conseil d'administration des hospices, croyons-nous, ne serait pas contraire à la création d'un hôpital sur un emplacement moins central et où les malades eux-mêmes trouveraient leur compte, en ayant un air plus pur que celui qui circule dans le vieil édifice.

La municipalité sera sans doute appelée à prendre prochainement une décision dans ce sens.

Projet d'Abattoir public à Oullins.

On annonce qu'un projet pour la création d'un marché et d'un abattoir public à Oullins au lieu dit La Saulée, vient d'être déposé dans les mairies des communes d'Oullins, Saint-Genis-Laval, La Mulatière, Sainte-Foy, Pierre-Bénite et Irigny.

L'exécution de ce projet dont on nous a donné connaissance apportera un grand essor commercial dans ces communes et surtout dans ce quartier qui a été par trop délaissé jusqu'à ce jour. Les communes y sont intéressées, puisque sans avoir rien à déboursier et à prendre part à aucun frais, elles toucheront le cinq pour cent dans les recettes brutes des entrées au marché et des droits d'abatage à l'abattoir ; la salubrité publique y gagnera, car cet établissement amène la suppression des

tueries particulières qui sont des foyers d'infection et l'hygiène s'en ressentira aussi, car aucune viande ne pourra être mise en vente sans avoir été inspectée.

Lyon même y est intéressé pour éviter l'introduction de viandes corrompues.



LYON & SES MONUMENTS

Le Palais des Arts.

Le Palais des Arts — également appelé Palais Saint-Pierre — occupe la plus grande partie du vaste quadrilatère compris entre les rues de l'Hôtel-de-Ville, du Plâtre, Saint-Pierre et le côté nord de la place des Terreaux. C'est un de nos plus anciens monuments lyonnais.

Les bâtiments sont ceux de l'Abbaye des dames Bénédictines de Saint-Pierre.

Cette abbaye — fondée au VI^e siècle, détruite à peu près complètement, rebâtie sous Charlemagne, sans cesse transformée dans la suite — reçut de riches dotations aux XV^e et XVII^e siècles, et c'est vers 1667 — plus exactement de 1659 à 1687 — que furent élevés les bâtiments actuels.

Les abbesses de Saint-Pierre étaient alors Anne, puis Antoinette d'Albert d'Ailly de Chaulnes.

Les plans avaient été dressés par un architecte habile, d'origine piémontaise : François de Royers de la Valfenière.

Il dirigea partiellement la construction de l'édifice ; un artiste renommé, J. Blanchet, fut chargé de la partie décorative.

La Révolution fit abandonner le couvent par les dames Bénédictines. Après avoir servi d'entrepôt de séquestre au gouvernement et de lieu de réunion, il devint — en 1802 — la propriété de la ville.

Les collections municipales commencèrent à y être installées.

A première vue, l'architecture du palais des Arts semble n'accuser aucun caractère spécial et présenter même une uniformité banale ; cependant les bâtiments ont une certaine originalité, ils rappellent les édifices méridionaux par leurs terrasses, leurs façades à lignes très droites, et ce caractère, réellement esthétique, serait bien plus frappant si les façades n'étaient recouvertes par les brouillards d'une couche de suie séculaire.

La façade nord — longue d'une centaine de mètres — fait face à la place des Terreaux. Elle est décorée de pilastres et présente une heureuse superposition des ordres dorique et corinthien. Les fenêtres du premier étage sont ornées de balcons à balustres et surmontées de frontons. Celles du second étage présentent des bandeaux profilés. A l'entrée du portique sont deux colonnes d'ordre dorique.

La cour intérieure a 64 mètres de longueur sur 40 de largeur. Elle est plantée d'arbres, de fleurs et de gazon ; des statues, une fontaine avec bassin, la décorent et l'épaisseur des bâtiments y fait régner une profonde tranquillité.

Elle est entourée par le cloître, dont la partie extérieure est ornée de bas-reliefs antiques, de médaillons représentant les lyonnais illustres et

sous lequel est installé le *Musée épigraphique* riche en pierres tombales.

Les piliers des portiques sont creusés de niches renfermant, non des saints, mais des reproductions des chefs-d'œuvre de la sculpture.

Le *Musée de sculpture* et le *Musée des bustes* sont au rez-de-chaussée ; ce dernier occupe l'ancien réfectoire des religieuses, où se tenait la Bourse de Lyon avant d'être transférée au Palais du commerce.

A droite et à gauche de ces deux galeries, sont les larges escaliers aux rampes de marbre noir — qui donnent accès au premier étage dont les diverses parties sont — en outre — reliées entre elles par une vaste terrasse construite au-dessus du cloître.

Au premier étage, se trouvent : l'Administration des Musées, la Bibliothèque du Palais (Sciences et Beaux-Arts), l'Académie de Lyon, le Musée des antiques, les Salles des médailles, du moyen âge et de la Renaissance, de la céramique, la galerie de minéralogie du Muséum d'histoire naturelle, le Musée de peinture, le Musée Bernard et les galeries Paul Chenavard.

Les galeries de zoologie, géologie, anthropologie, celles des peintres lyonnais et des maîtres anciens, l'Ecole des Beaux-Arts occupent le second étage.

La Faculté des lettres et la Bibliothèque universitaire se trouvent dans la partie du Palais prenant jour sur la rue de l'Hôtel-de-Ville, en attendant la nouvelle construction qui leur est destinée sur le quai Claude-Bernard, le futur quartier latin de Lyon.

Du couvent de Saint-Pierre-les-Nonains, il reste encore l'église Saint-Pierre, récemment restaurée et qui est une heureuse imitation des édifices religieux du XII^e siècle.

L'installation des différents musées dans le Palais des Arts ne saurait être définitive : le départ prochain de la Faculté des lettres, le transfert du Muséum d'histoire naturelle, un des plus beaux qui soient, mais dont les collections — faute de place — sont reléguées dans les caves et les greniers, permettront aux Beaux-Arts de rester les seuls possesseurs du Palais qui porte leur nom.

Ajoutons que les bureaux de M. Claret, le concessionnaire général de l'Exposition de Lyon, occupent présentement une partie du pavillon nord-ouest du Palais des Arts.



LA FONTAINE LUMINEUSE

De la place de la République

Comme sa devancière l'Exposition de 1889, l'Exposition de Lyon aura ses *fontaines lumineuses* : à ce titre, les renseignements suivants — fournis par la *Construction lyonnaise* — sur l'installation que tout le monde a pu voir fonctionner, place de la République, pendant la soirée du 14 juillet, ne peuvent manquer d'intéresser nos lecteurs.

Le public qui voit jaillir du centre de la place ces gerbes lumineuses de cristal colorées de toutes les teintes de l'arc-en-ciel ne se doute pas vraisemblablement de la quantité de travail, de la diversité de moyens ingénieux, de la somme d'imagination qu'il faut dépenser dans une pareille installation.

Il a fallu en effet utiliser la fontaine, telle qu'elle existait, et un emplacement qui n'était nullement disposé pour ce genre de spectacle. La place de la République se présente comme un carrefour étroit où viennent aboutir les deux tronçons obliques de la rue du même nom, et deux rues latérales, d'où le public ne peut apercevoir la fontaine que pour ainsi dire à la dérobée.

Cette circonstance a conduit les ingénieurs de la voirie à surélever les jets principaux du centre pour rendre la fontaine accessible aux regards des spectateurs les plus éloignés.

Au centre s'élève donc une cheminée de 2^m50 de hauteur qui correspond avec la chambre souterraine ménagée au-dessous de la fontaine. Cette cheminée est recouverte à la partie supérieure d'une glace de 1^m40 de diamètre. C'est au-dessus de cette glace que sont disposés les appareils hydrauliques consistant en un jet central de forte section, une première couronne de quatre jets, puis quatre gros jets isolés disposés concentriquement et une grande couronne extérieure de douze jets.

L'eau de ces appareils en retombant sur la glace est recueillie dans un chéneau circulaire qui règne sur tout le pourtour de la cheminée et qui sert à alimenter quatre réservoirs formant un quadrilatère de 2^m30 de côté.

Ces réservoirs percés de plusieurs rangées de trous sur toute leur longueur produisent des nappes liquides en cascades, sur les quatre côtés.

Sur les diagonales de cet ouvrage et vers la périphérie du bassin sont placés quatre jets indépendants accompagnés chacun de quatre jets plus petits dont l'ensemble forme ainsi des gerbes latérales à cinq jets chacune.

Les divers ajustages qui donnent ces effets d'eau sont alimentés chacun par des branchements commandés par des jeux de robinet qui permettent de faire varier à volonté la combinaison des jets, et d'exécuter pour ainsi dire des quadrilles à volonté entre les différents acteurs de ce divertissement hydraulique.

Mais cela n'est rien encore, car il faut les revêtir de costumes aux couleurs brillantes et variées ; c'est l'affaire de l'électricité et des verres émaillés de teintes les plus diverses.

En un mot il faut éclairer l'eau par toutes les lumières du prisme, mais c'est là un problème difficile. On n'a pas l'idée de ce que l'eau peut absorber de lumière, on a beau lui en fournir, elle n'en est jamais rassasiée, ni saturée. Aussi c'est par milliers de bougies qu'il faut compter l'intensité des foyers nécessaires à l'éclairage d'une fontaine lumineuse.

Dans le sous-sol, une lampe à arc de cinquante ampères dont les rayons sont renvoyés par un réflecteur parabolique argenté de 60 centimètres de diamètre projette sa lumière de bas en haut, sur la glace de la cheminée, en un faisceau conique légèrement divergent qui embrasse tous les jets de l'appareil central hydraulique.

Au-dessous des nappes en cascades sont placés deux à deux sur chaque côté, huit boîtes hermétiquement closes par une glace et renfermant chacune cinq lampes à incandescence de cent bougies.

Enfin les quatre jets latéraux sont placés au dessus de tambours également fermés par une glace et contenant chacun une lampe de cinq cents bougies.

Si l'on fait l'addition de toutes ces quantités de lumière on trouve un total de 16,000 bougies pour l'éclairage des jets lumineux.

Le courant électrique nécessaire à l'alimentation de cet éclairage est de 180 ampères, de sorte que le fonctionnement de cette fontaine absorbe la puissance d'une usine de 26 chevaux-vapeur.

Il serait trop long de décrire les dispositions aussi simples qu'ingénieuses qui ont été mises en œuvre pour faire varier la coloration des jets d'eau. Les jets du centre sont colorés par des verres placés sur un disque interposé entre la lampe à arc de 100,000 bougies et la glace de la cheminée. Quant aux jets latéraux et aux nappes de la cascade, les boîtes qui les éclairent sont surmontées de trois étages de verres colorés commandés par des cordons au nombre de quarante-seize qui viennent aboutir, comme les cordes d'une harpe gigantesque, à autant de leviers manœuvrés par six hommes qui jouent ici le rôle de musiciens de cet orchestre des couleurs. Plus d'un kilomètre de cordon est employé à la manœuvre de ces registres.

Quant au décor, il est peint par les jardiniers du parc de la Tête-d'Or, passés maîtres dans l'art des décorations florales.

La cheminée est recouverte de tentures empruntées aux plantes vertes les plus variées, des plantes aquatiques sont artistement disséminées dans le bassin pour cacher aux yeux des profanes les secrets du machiniste; l'ensemble se présente sous la forme d'une colonne de verdure émergeant du milieu des plantes et des cascades.

Cette fontaine n'a pas évidemment les proportions grandioses des fontaines lumineuses de Paris, mais on peut dire à la louange de M. l'ingénieur en chef de la voirie et de ses collaborateurs qu'ils ont tiré d'un emplacement et d'un ouvrage très peu favorable le meilleur parti possible; par des dispositions nouvelles, ils ont même obtenu des effets de polychromie hydraulique, de teintes fondues et d'harmonies de couleurs que l'on n'avait pas encore réussi jusqu'alors.

Le spectacle est des mieux réussis; il n'y a qu'à regretter un point, c'est que la salle soit trop étroite et trop mal aménagée pour les spectateurs.



LE BILAN DES GRÈVES

Très intéressant à lire et à méditer l'article que publie — sous ce titre — le *Journal des Architectes*:

Les grèves sont maintenant si fréquentes que la statistique a le devoir de s'occuper d'elles comme elle le fait de tous les phénomènes sociaux réguliers. Aussi la direction du commerce intérieur fit-elle faire sur ce sujet, il y a quelques années, une enquête, dont les résultats ont été connus au commencement de 1889, et qui portait sur toutes les grèves produites en France depuis l'année 1874 jusqu'en 1885. Des recherches particulières d'un statisticien distingué, M. Turquan, ont poursuivi cette enquête jusqu'à l'année 1887, époque au delà de laquelle l'administration, en 1890, n'avait pas encore recueilli de renseignements complets. Un publiciste russe vient enfin de donner sur ce même sujet, dans une revue russe, quelques chiffres qui vont jusqu'à l'année 1890.

En combinant ces divers renseignements, nous trouvons d'abord que le nombre des grèves, qui fut seulement de 21 en 1874, s'est élevé à 321 en 1888, en suivant une ascension d'ailleurs assez irrégulière: 27 en 1875, 50 en 1876, 30 en 1877, 34 en 1878, 53 en 1879, 65 en 1880, 182 en 1882, 144 en 1883, 90 en 1884, 108 en 1885, 161 en 1886, 108 en 1887. Le nombre des grévistes croissait encore plus rapidement; de 2.730 en 1874, il était de 67.000 en 1889.

Sur 1.073 grèves signalées à l'administration pendant la période 1874-1887, il a été possible de connaître pour 1.063 les dates auxquelles elles se sont produites, ce qui a permis le classement suivant par mois de l'année: janvier, 90 grèves; fé-

vrier, 74; mars 109; avril, 137; mai, 119; juin, 106; juillet, 98; août, 70; septembre, 54; octobre, 81; novembre, 68; décembre, 57.

Pendant les 13 années dont il s'agit, 12 départements seulement n'ont pas eu de grève (Hautes-Alpes, Cantal, Charente, Dordogne, Gers, Indre, Jura, Loiret, Lozère, Mayenne, Hautes-Pyrénées, Vienne). Par contre, 9 départements ont à eux seuls, subi les deux tiers du total des grèves: le Nord, 235; la Seine, 139; le Rhône, 76; la Marne, 50; la Somme, 43; les Vosges, 38; l'Isère, 35; la Seine-Inférieure, 29; la Loire, 28.

Les causes les plus fréquentes des grèves sont les demandes d'augmentation de salaires, les diminutions de salaires, et les divers griefs des ouvriers relativement aux conditions de travail. A elles seules, ces trois causes ont provoqué près des quatre cinquièmes des grèves.

M. Turquan a pu connaître exactement la durée de 918 grèves. Sur ce nombre, 568 ont duré moins de 10 jours; 167 ont duré de 10 à 19 jours; 57 de 20 à 29 jours; 66 de 30 à 49 jours; 45 de 50 à 100 jours. Enfin 15 grèves ont duré plus de 100 jours parmi lesquelles il faut remarquer la grève des ouvriers selliers de Paris en 1877-1878, qui n'a pas duré moins de 455 jours.

En somme, 80 grèves sur 100 ont eu une durée inférieure à 20 jours, et seulement 15 sur 918 (1,6 %) ont duré plus de 100 jours.

Malgré cette forte proportion des grèves de peu de durée, les 1,498 grèves qui ont eu lieu en France, de 1874 à 1889, ont cependant coûté une perte de 8 millions de journées de travail! La moyenne de journées perdues par ouvrier est d'environ 27. La fameuse grève des 20,000 menuisiers de Paris, en 1879, a coûté deux millions de francs aux grévistes, pour une durée de 46 jours; celle des 10,000 mineurs d'Anzin, en 1854, leur a coûté, pour 59 jours, 5 millions de francs. On peut d'ailleurs citer, comme ayant coûté le plus cher, la grève des constructeurs de navires de la Clyde, en 1877, qui coûta aux ouvriers anglais la somme de 7,500,000 francs.

Le nombre des grèves féminines est très restreint; il est de 35 pendant les treize années analysées par M. Turquan, soit de 3 à 4 % du total des grèves enregistrées.

Enfin, sur 998 grèves dont les résultats ont été connus exactement, de 1874 à 1887, 247 seulement (soit environ 25 %) ont eu une issue favorable aux ouvriers; 180 (17 %) ont abouti à des concessions mutuelles, et 581 (58 %) ont eu un résultat complètement défavorable aux ouvriers. En Angleterre, il n'y en a guère que 10 % qui aient été favorables, tandis qu'aux Etats-Unis, la proportion de ces grèves heureuses seraient de 46 %.

Mais, heureuses ou malheureuses, les grèves coûtent toujours cher à l'ouvrier; en supposant une grève de 16 jours de durée, aboutissant à une plus-value de salaire de un dixième, il lui faudra travailler pendant 160 journées, soit pendant près de six mois, pour recouvrer la somme qu'il aura perdue.



ÉTAT DES TRAVAUX DE L'EXPOSITION

Les terrassements de l'Exposition coloniale sont commencés. M. Claret s'est engagé à achever le 15 octobre les trois Palais coloniaux, et le 31 octobre le Palais principal.

Les emplacements des autres galeries: Beaux-Arts, Agriculture, Electricité, Force motrice, Arts religieux, Panorama, etc., etc., viennent d'être désignés.

La Compagnie Paris-Lyon a retenu 700 mètres pour son exposition spéciale. La Compagnie des mines de Blanzay s'est assuré un pareil emplacement.

Les grandes verreries de Venise, les plus importantes du monde, auxquelles nous consacrons un article dans le présent *Bulletin*, se sont fait réserver 300 mètres, afin de reproduire, sous les yeux du public, tout leur système de fabrication.



L'Éclairage électrique des Wagons

L'électricité gagne chaque jour du terrain, même dans les Compagnies de chemins de fer, et voilà qu'on cherche à l'utiliser pour l'éclairage des wagons.

Cette question de l'éclairage des voitures des trains a été longtemps presque complètement négligée et les Compagnies s'en tenaient aux primitifs quinquets, correspondant aux méthodes de 1845 et 1848. Ces lampes, que tout le monde connaît, ont l'avantage de s'allumer et de se nettoyer par l'extérieur du compartiment, ce qui évite beaucoup de dépenses d'entretien; si le lampiste était obligé d'entrer dans les voitures pour le service de l'éclairage, il est certain qu'il ne pourrait éviter les taches et les dégradations. Mais si le quinquet est d'un entretien facile, il a de sérieux défauts. L'huile qui arrive en excès à la mèche retombe dans le globe du verre inférieur et elle s'interpose comme un écran entre le voyageur et la lumière. Si la mèche est trop montée, la lampe fume et ne donne qu'une clarté rougeâtre; si la mèche est trop basse, la lampe se réduit à une veilleuse; si la lampe se trouve incomplètement fermée, le vent l'éteint et plonge les voyageurs dans l'obscurité.

Il y a comparativement fort peu de temps que des études ont été entreprises dans le but de mieux éclairer les voitures de chemins de fer.

En Autriche, la Compagnie des chemins de fer de l'Etat emploie depuis plusieurs années des huiles minérales qui donnent une belle lumière blanche et qui ont réalisé un progrès sensible sur le système antérieur. En France, les Compagnies ont pensé que ce mode d'éclairage constituait un danger; si, par suite d'un accident, la lampe venait à être brisée, l'huile minérale pouvait prendre feu au contact de la mèche et incendier un wagon. Cependant on n'a pas parlé en Autriche d'accident dû à cette cause.

A la suite de la création de trains de luxe, la Compagnie de l'Ouest et après elle les autres grandes Compagnies ont mis en service sur un certain nombre de wagons de première classe un éclairage au gaz riche. Ce gaz était fourni aux becs des compartiments par des réservoirs en tôle, installés dessus ou dessous les wagons et qu'on remplissait, dans les gares principales, au moyen de gazomètres fixes et d'un tuyau adducteur.

Ce gaz était emmagasiné avec une certaine pression pour fournir la plus longue durée possible d'éclairage et se détendait au moyen de systèmes spéciaux avant d'arriver aux becs de combustion.

C'était un premier pas dans la voie du progrès et les voyageurs appréciaient fort le supplément d'éclairage qui leur était fourni et qui tranchait, par son éclat, sur les anciennes lampes à huile.

La Compagnie des Wagons-Lits avait adopté différents systèmes d'éclairage électrique pour ses wagons-restaurant, et pour ses voitures. Voici maintenant que les grandes Compagnies cherchent à adopter également l'éclairage électrique qui offre beaucoup moins de danger, en cas d'accident ou de collision, que les réservoirs à gaz.

D'après le *Petit Journal*, ce serait la Compagnie de Paris-Lyon-Méditerranée qui donnerait l'exemple.

A la suite de nombreux essais faits, depuis trois ans, sur l'éclairage électrique des voitures au moyen de piles ou d'accumulateurs portés sur chaque voiture, la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée vient de décider l'application de ce mode d'éclairage à cinquante voitures de première classe à quatre compartiments.

Chaque voiture porte avec elle sa source d'électricité sous forme d'une batterie d'accumulateurs de douze éléments montés en série. Les accumulateurs sont du système dit multi-tubulaire à électrodes protégées par une enveloppe perforée en celluloid. Chaque élément comprend 12 kilos d'électrodes. La batterie est partagée en quatre groupes de trois éléments, chaque groupe étant logé dans une caisse étanche à trois compartiments. Chaque caisse se place dans un coffre en tôle garni intérieurement de bois.

Ces coffres sont fixés, deux de chaque côté de la voiture, entre la partie extérieure du brancard de châssis. Ils sont munis d'une porte à charnière horizontale qui se rabat pour permettre l'introduction de la caisse mobile contenant les accumulateurs. Le compteur horaire consiste dans une horloge qui ne fonctionne que quand le courant passe.

C'est ainsi que chaque jour amène un nouveau progrès dans le confort offert aux voyageurs par les Compagnies de chemins de fer. L'électricité jouera un rôle prépondérant dans les transformations du mode de traction et dans l'installation des voitures et des freins. Ce ne sera qu'une partie des services qu'elle est appelée à nous rendre, mais ce ne sera pas la moindre.

LES SCIENCES

ET LEURS APPLICATIONS CONTEMPORAINES

CHIMIE DU CARBONE

XIV

Le carbone en se combinant avec l'oxygène donne seulement deux combinaisons : l'oxyde de carbone et l'acide carbonique.

Oxyde de carbone.

Poids moléculaire : 28. — Formule : CO. — Densité : 0,967.

L'oxyde de carbone est un gaz incolore et sans odeur, qui prend naissance chaque fois que du charbon brûle en présence d'une quantité insuffi-

sante d'oxygène. Il est très toxique et devient rapidement mortel lorsqu'il atteint la proportion de quatre pour cent dans l'air. Il agit en se combinant avec l'hémoglobine du sang — comme le fait l'oxygène dans la respiration — et rend inutiles tous les efforts faits pour rappeler les victimes à la vie.

Les explosions de grisou sont funestes moins par elles-mêmes que par le dégagement consécutif d'oxyde de carbone asphyxiant les mineurs prisonniers au milieu de galeries étroites à demi ébouées. C'est lui qui afflige de céphalalgies intenses les propriétaires de poêles — mobiles ou fixes — chauffés au coke, ou qui les empoisonne quand le tirage est insuffisant; c'est encore à l'oxyde de carbone que s'adressent les deshérités d'ici-bas en allumant un réchaud — le grand remède contre la vie, le pire des maux.

Ce même oxyde de carbone, si justement redouté, est au contraire produit en énormes quantités dans les hauts-fourneaux pour obtenir la réduction des minerais et pour échauffer l'air insufflé dans la masse incandescente.

Acide carbonique.

Poids moléculaires : 44. — Formule : CO₂. — Densité : 1,529.

L'acide carbonique est un gaz incolore, d'odeur piquante, de saveur aigrelette, existant à l'état naturel dans l'air, en dissolution dans l'eau, surtout dans certaines eaux minérales : St-Galmier, Seltz, Spa, et, à l'état de combinaison, dans un grand nombre de minéraux : craie, marbre, sidérose, etc. Liquéfié et rapidement évaporé, il produit un froid très intense, dépassant 70°.

Comme l'oxyde de carbone, il est impropre à la respiration, mais il n'est pas délétère au même degré. Pour amener des accidents graves il faut que la proportion de ce gaz dans l'atmosphère dépasse quinze pour cent; il agit avec une certaine lenteur et ne se combine pas avec l'hémoglobine.

L'acide carbonique se produit chaque fois que du carbone brûle en présence d'un excès d'oxygène, dans les combustions vives comme dans les combustions lentes.

Les tissus constituant nos organes, nos muscles, brûlent en présence de l'oxygène apporté par le sang et produisent une certaine quantité de chaleur; c'est une véritable combustion et l'air expiré renferme une proportion assez élevée d'acide carbonique. Les plantes agissent à l'inverse des animaux sous l'influence de la lumière solaire : elles absorbent l'acide carbonique, fixent le carbone et dégagent l'oxygène; le contraire a lieu dans l'obscurité et les plantes présentent alors une très minime élévation de température, appréciable cependant.

L'acide carbonique a de très nombreuses applications : dissous dans un liquide, il lui communique une saveur piquante, acidulé, agréable; tout le monde connaît les limonades gazeuses, l'eau de seltz, le cidre, la bière, le champagne, etc., etc.

La médecine l'emploie pour le traitement de nombreuses affections, et l'industrie des sucres l'utilise dans certaines opérations du raffinage.

**

Avec l'hydrogène le carbone donne de très nombreuses combinaisons; combinaisons d'une grande importance, car les hydrocarbures sont en quelque sorte le squelette des corps organiques, le point de départ de toutes les autres combinaisons; certains d'entre eux : le méthane, l'éthylène, l'acétylène... ont peu ou point d'applications; toutefois, leur mélange constitue en grande partie le gaz d'éclairage obtenu par la distillation de la houille.

Gaz d'éclairage.

Historique : Philippe Lebon, en France (1785). — Murdoch, en Angleterre (1803). — Winsor, en Allemagne (1804). — Eclairage de Londres (1810). — De l'hôpital Saint-Louis, à Paris (1813).

Dans la distillation de la houille, on obtient des gaz : méthane, éthylène, acétylène, hydrogène, hydrogène sulfuré, azote... et des produits secondaires : eaux ammoniacales, goudrons, hydrocarbures divers, phénols...; la plus grande partie de ces produits ne doit être retenue — aussi les appareils industriels comprennent :

1° Appareil producteur de gaz.....	}	Cornues.
2° Epurateur physique pour retenir les produits liquéfiables.....		Barillet. Collecteur. Jeu d'orgues. Tour à coke.
3° Epurateur chimique pour retenir les gaz non éclairants ou toxiques.....	}	Caisse à sciure de bois et chaux. Caisse à mélange de Laming (chaux et sulfate de fer).
4° Réservoirs.....		Gazomètres.

Une fois épuré, et tel qu'il est livré à la consommation, le gaz d'éclairage a pour composition moyenne :

Hydrogène.....	46	Oxyde de carbone....	7
Méthane.....	35	Acide carbonique....	4
Ethylène, acétylène et benzène.....	6	Azote.....	2

On l'utilise pour le chauffage des appartements et des fourneaux : son emploi se généralisera surtout dans cette voie, car pour l'éclairage public et privé, il cédera certainement la place à l'électricité.

Industriellement, on met à profit sa grande chaleur de combustion pour le travail délicat des métaux et l'explosion ménagée de son mélange avec l'air dans les moteurs à gaz : moteurs Otto, Niel, Lenoir, etc.

Les produits secondaires — dont on ne savait comment se débarrasser à l'origine — sont aujourd'hui une vraie mine de produits chimiques d'où l'on retire des engrais (sels ammoniacaux), la benzine, le toluène, la naphthaline, l'acide phénique..., origine première de toutes les matières colorantes artificielles dérivées du goudron de houille.

ÉCHOS

La presse en 1893.

L'*Annuaire de la Presse* pour 1893, de Henri Avenel, qui vient de paraître, contient de curieux détails.

Combien croit-on notamment que, à la date du 1^{er} mai 1893, il existait à Paris de journaux périodiques? 2,287, soit 126 de plus qu'un an auparavant à la même époque.

Il est vrai que dans ce chiffre, sont compris les feuilles les plus diverses et les organes les plus bizarres.

La « presse » proprement dite n'entre même pas pour un dixième dans l'ensemble des publications périodiques.

On ne compte, en effet, que 190 journaux politiques (dont 156 républicains et 34 réactionnaires), contre 176 journaux de médecine, 204 journaux financiers, etc.

Le cheval, les bateaux et le vélocipède n'ont pas moins de 45 publications à leur service. La jurisprudence entretient 82 feuilles.

Les associations professionnelles ont 83 périodiques, mais le théâtre va mal, il a laissé mourir 4 journaux depuis un an et n'en compte plus que 22. On s'occupe d'agriculture dans 53 feuilles (des feuilles de chou, dirait un mauvais plaisant), et, par un nombre égal de « canaux », petits et grands, la littérature s'écoule.

Dans les départements et les colonies on comptait, au 1^{er} mai 1893, 3,748 journaux (dont 377 quotidiens seulement), au lieu de 3,439 à la date du 1^{er} mai 1893.

C'est dans les Alpes-Maritimes qu'il existe le

plus de journaux proportionnellement au chiffre de la population (un journal pour 7,600 habitants). La proportion la plus faible se trouve dans le Morbihan (un journal pour 54,400 habitants), et dans le Gers (un journal pour 52,200 habitants).

Les débits de boissons en France.

La question à l'ordre du jour du dégrèvement de l'impôt sur les boissons donne quelque intérêt — ce nous semble — au relevé suivant :

Le nombre des débits de boissons s'élève à 440,000 pour toute la France; sur ce nombre, Paris figure pour 27,000.

Sur les 413,000 débitants des départements, 205,000 sont affranchis de l'exercice et 208,000 sont soumis à l'exercice.

En 1873, le nombre des débits (Paris excepté) était pour toute la France de 348,000; il s'est élevé graduellement, en vingt ans, de 348,000 à 413,000. Mais c'est surtout de 1880 à aujourd'hui que l'augmentation a été sensible. Cet effet est dû à l'application de la loi du 17 juillet 1880, qui a abrogé le décret du 29 décembre 1851 qui exigeait pour l'ouverture des cabarets l'autorisation préfectorale.

Depuis que cette autorisation n'est plus nécessaire, c'est-à-dire depuis douze ans, le nombre des débits de boissons s'est élevé de 56,000. Voici, au surplus, le chiffre des débits par année, depuis 1880; on pourra juger par là du chiffre des créations nouvelles :

1880...	356.863	1886...	401.021
1881...	367.823	1887...	404.832
1882...	372.587	1888...	408.751
1883...	377.514	1889...	410.069
1884...	386.855	1890...	413.141
1885...	395.703		

La multiplication des débits depuis 1880 a d'ailleurs été plus rapide dans certains départements que dans d'autres. Elle a atteint son maximum dans la Seine où elle s'est élevée à 38 0/0; le chiffre le plus faible, au contraire, a été relevé dans la Nièvre, où la proportion n'est que de 1 1/2 0/0.

Le vagabondage et la mendicité.

La question du vagabondage et de la mendicité prend des proportions de plus en plus inquiétantes et il est grand temps d'attirer sur cette plaie toujours grandissante l'attention des pouvoirs publics.

M. Yvernès, ancien directeur de la statistique au ministère de la justice, a publié tout récemment dans le *Journal de la Société de statistique de Paris* un travail qui montre la profondeur du mal. Les affaires dénoncées se rapportant à ces délits s'élevaient en moyenne de 22,011 de 1861 à 1865; de 1876 à 1880 le nombre annuel passe à 34,137, et de 1886 à 1890, il est de 51,404.

Ces affaires se répartissent comme suit :

	Vagabondage.	Mendicité.	Total.
1861-1866.....	15.062	6.949	22.011
1876-1880.....	24.977	9.160	34.137
1886-1890.....	36.110	15.294	51.404

M. Yvernès signale parmi les causes d'augmentation du vagabondage et de la mendicité les lois de 1854 autorisant les coalitions et les grèves dont les ouvriers usent avec si peu de prudence et de discernement et dont le résultat le plus clair est de les plonger dans la misère.

Il y a aussi une autre cause, c'est la mollesse de la répression. La gendarmerie, absorbée tout entière par la préparation de la mobilisation, s'occupe beaucoup moins que par le passé des mendiants et des vagabonds. Tant qu'ils ne commettent pas de trop criantes rapines ou des violences trop graves envers les personnes, les gendarmes qui les rencontrent détournent la tête et les laissent exercer tranquillement leur industrie.

Il faut aussi ajouter que les routines administratives transforment en rôdeurs des gens qui n'y auraient jamais songé. Les pauvres de la province affluent à Paris, puis un beau jour, trouvant la vie de la capitale moins agréable qu'ils ne se l'étaient imaginés, ils demandent à être rapatriés. La préfecture de police leur donne une feuille de route leur indiquant les gîtes d'étape où ils recevront des secours. Voilà donc des gens lancés sur les grandes routes, tâtant de la vie errante, y prenant goût et devenant des vagabonds. Rien n'est plus dangereux que d'initier les pauvres à cette existence; ils ne tardent pas y trouver des charmes qui leur rendent tout travail sédentaire odieux et impossible.

Non seulement on laisse toute latitude aux mendiants et aux vagabonds, mais la moitié environ des affaires dénoncées est abandonnée; par contre, dans celles qui sont retenues, la condamnation est la règle, on trouve en moyenne 96 condamnés sur 100 prévenus.

Il faut dire que la proportion des récidivistes ne cesse de s'accroître chez les vagabonds et les mendiants, comme dans toutes les autres catégories de délinquants.

Presque toutes les peines prononcées sont inférieures à un an de prison; de là vient le grand nombre de récidives, ce châtement bénin n'effraie que ceux qui ne l'ont pas subi, les vieux routiers n'en ont aucune crainte, sûrs qu'ils sont de retrouver des amis et des connaissances dans les maisons centrales.

Là est le vice de notre système pénitentiaire; il faut que la prison soit une peine sérieuse et qu'on redoute de la subir.

L'expérience prouve que l'emprisonnement cellulaire agit seul sur l'esprit des condamnés, c'est donc cette méthode qu'il faut appliquer. A la sortie de prison, l'internement dans une maison de travail permettrait aux libérés de se ressaisir, de se reprendre à la vie sérieuse et laborieuse en attendant que les sociétés de patronage aient pu leur procurer du travail.

Ces réformes ne viendront peut-être jamais, mais les communes rurales qui souffrent surtout des rôdeurs pourraient efficacement lutter contre eux en créant des asiles de nuit et en exigeant le lendemain quelques heures de travail de ceux qui y auraient été hospitalisés.

Les Wagons de demain.

Nous nous associons au désir que formule M. Max de Nansouty — dans le *Journal des Entrepreneurs* — de voir nos compagnies de chemins de fer remplacer peu à peu leurs vieux wagons — primitifs et incommodes — par un matériel mieux approprié aux exigences du confortable moderne.

« On aspire unanimement au bonheur de voir circuler sur nos voies ferrées les excellents wagons à couloir de circulation, munis de lavabos et de water-closets, dont quelques bienfaits spécimens roulent déjà sur le réseau de Paris-Lyon-Méditerranée, d'Orléans et de l'Ouest. Notre ancien matériel à compartiments, construit sur le type architectural des diligences, jure avec les principes d'hygiène et de confortable actuels. Il faut bien user la fâcheuse provision qui en existe, mais il faut, d'autre part, conjurer toutes nos Compagnies de chemins de fer de n'en plus faire fabriquer. Du moment que l'on fait du neuf, que ce soit du bon neuf, par grâce.

« Lorsque l'on consulte, à ce sujet, les spécialistes, ils vous donnent un tas de raisons bonnes ou mauvaises, mais surtout mauvaises. Le *poïds mort* est plus grand, disent-ils, par voyageur, avec les grands wagons confortables qu'avec ceux qui ont servi à l'inauguration de la ligne de Paris à Saint-Germain : c'est-à-dire que la portion de boîte roulante, que nécessite notre individu pour se trouver bien, augmente avec le confortable. C'est exact. Mais les locomotives, elles aussi, n'ont-elles pas augmenté de puissance sans coûter plus cher comme consommation de charbon? Assurément. De plus, dans ces wagons à circulation, toutes les places sont également bonnes et les voyageurs n'ayant pas à se livrer, avec toutes sortes de ruses, à la recherche légendaire du coin, se laisseront plus aisément tasser : il y aura moins de place perdue. Les Compagnies répondent qu'en mettant moins de vieux wagons dans les trains, elles obligent les voyageurs à les remplir, qu'ils le veuillent ou non. Mais alors, ce tassement, c'est de la barbarie; le voyageur est « inconfortable », comme disent les Anglais et il voyage le moins qu'il peut; ce sont les Compagnies qui y perdent finalement en se privant de toute une clientèle de gens qui aiment leurs aises, c'est-à-dire qui sont disposés à payer bien et à payer souvent.

« Sachons donc nous séparer sans regret d'un vieux matériel qui a largement fait son temps et qui ne répond plus du tout aux exigences modernes. Voyons les résultats acquis : demandons aux voyageurs ce qu'ils pensent des nouveaux wagons confortables de la Compagnie P.-L.-M. qui font tant d'honneur à l'initiative de M. Noblemaire, l'éminent directeur de la Compagnie. Demandons aussi à la Compagnie si elle a perdu à ce progrès. Ces trains sont pris d'assaut et il n'y a pas de

place pour tout le monde. On dit que la locomotive électrique qui va surgir avec les vitesses de 100, 120 et 150 kilomètres à l'heure ne pourra pas traîner le vieux matériel sans le détraquer, en quelques tours de ses puissantes roues : quelle bonne chance ce serait, et combien cela ajoute à notre vif désir de la voir reléguer au plus vite son insuffisante et merveilleuse devancière, la locomotive à vapeur ! »

Les Comptes abandonnés aux Caisses d'épargne.

On sait que, chaque année, paraît au *Journal officiel* la liste des comptes aux caisses d'épargne abandonnés depuis trente ans et qui doivent être remis à la Caisse des dépôts et consignations pour le compte des déposants.

Aujourd'hui sont publiés les comptes des déposants qui, depuis 1863, n'ont effectué aucun versement ou réclamé aucun remboursement.

Cette publication comprend 9,995 comptes abandonnés dans 284 caisses d'épargne et dont le montant s'élève à 446,885 fr. 34, ce qui représente une moyenne par compte de 44 fr. 71. En 1892, il avait seulement été publié 9,218 comptes, qui atteignaient 405,589 fr. 14. L'augmentation est de 777 comptes et de 43,296 fr. 20. Sur ces 9,995 comptes, 2,772, soit plus du quart, étaient au-dessous de 5 francs; le montant de ces derniers est seulement de 6,094 fr. 22 et représente une moyenne par compte de 2 fr. 20.

Les Femmes employées

Le nombre de femmes employées en France dans les chemins de fer s'élève à 24,080 : dans les postes, les télégraphes et la Caisse nationale à 8,128.

En Angleterre, le nombre des femmes employées aux postes et aux télégraphes atteint 25,928. La proportion des femmes employées en ce pays, relativement aux hommes, est de 20 %.

En Suisse, il n'est fait aucune distinction entre les candidats hommes et les candidats femmes. On ne demande, pour se présenter aux examens des postes et télégraphes, que d'être âgé de 16 ans au moins et de 30 ans au plus et d'avoir une bonne santé. Les appointements sont les mêmes pour les deux sexes.

En Hollande, les femmes ne peuvent occuper que des situations inférieures; il y a 130 femmes dans le service des postes et 56 dans le service télégraphique.

En Espagne, 400 femmes environ sont employées aux télégraphes. En Suède, il y a plus de femmes que d'hommes au service télégraphique : 469 femmes pour 252 hommes.

En Danemark, il y a 96 femmes dans les postes et 68 dans les télégraphes. En Finlande, le tiers des employés des postes est formé par des femmes.

En Allemagne, il y a dans le service des postes et télégraphes, un nombre considérable de femmes, et les employés des télégraphes sont presque tous des femmes.

En Autriche, la poste emploie 250 femmes et les télégraphes 630.

En Hongrie, la proportion des femmes employées est de 267 femmes pour 7,713 hommes.

En Roumanie, il y a 85 femmes employées dans les postes et télégraphes.

En Russie, il y a 874 femmes dans le service télégraphique. Aux Etats-Unis, le nombre des femmes employées est considérable. En Belgique, 144 employées des postes. En Italie, les femmes n'occupent dans les postes et télégraphes que des situations inférieures.

Il y a des femmes typographes attachées au Parlement danois. L'une d'elles, M^{lle} E. Grundt-wig, écrivain de talent, est un des leaders du mouvement féministe en Danemark.

Le Téléphone en France.

Si nous en jugeons par le rapport de l'administration des postes et télégraphes le service téléphonique a fait d'incessants progrès du 1^{er} janvier 1890 à la fin de décembre 1892. Il y avait 46 réseaux urbains au 31 décembre 1889 avec 11,440 abonnés : 112 au 31 décembre 1891 avec 18,198 abonnés et 135 au 30 septembre 1892 avec 20,164 abonnés.

Le montant des abonnements en cours, qui qui s'élevait à 3,880,000 francs à la fin décembre 1889, atteignait 6,125,366 francs au 1^{er} juillet 1892.

La création, l'année dernière, des « réseaux à conversations taxées » a pris une grande importance et a concouru pour beaucoup au développement du téléphone en France, ainsi que la création, au mois de novembre 1890, du service des messages téléphonés. Le nombre de ceux-ci, qui était de 8,900 au mois d'octobre 1891, était de 23,681 au même mois de 1892 :

Les circuits téléphoniques ont augmenté dans de notables proportions : 17 ont été mis en service en 1890 et 65 en 1891 ; un grand nombre d'autres sont encore en construction.

La plupart des réseaux primitifs ont subi des transformations complètes ; à Paris, il n'y aura bientôt plus que quatre grands bureaux centraux munis d'appareils perfectionnés, dits « appareils multiples », permettant de faire un service beaucoup plus sûr et plus prompt.

Les lignes interurbaines livrées au service à la date du 31 décembre 1889, étaient au nombre de 11, et au 30 septembre 1892, 162, avec un développement de 8,882 kilomètres, reliant à Paris les principales villes de France.

Enfin, trois circuits internationaux relient Paris à Bruxelles, un autre va s'ouvrir entre Valenciennes et Mons, et trois circuits existent déjà entre Paris et Londres.

Comme on le voit, le développement a été grand depuis ces dernières années, et il augmente de jour en jour.

Nouilles aux Œufs RIVOIRE & CARRET

BULLETIN FINANCIER

Situation. — La liquidation du 15 s'est passée d'une façon relativement satisfaisante, malgré la baisse assez accentuée des fonds Hongrois, Italien et Espagnol, baisse due à la dépréciation constante des changes. Il ne faut guère espérer voir une reprise avant l'automne. La période électorale peut aussi ménager des surprises.

Obligations. — Suivant la coutume, une fois les coupons de l'échéance de juillet détachés, la petite spéculation du comptant, bien restreinte néanmoins, se porte sur les obligations à échéance d'octobre. Les obligations des Chemins Autrichiens et des Chemins Lombards sont fermement tenues. La catégorie des Chemins Espagnols subit l'influence d'un change sensiblement plus défavorable, environ 20 0/0. Il serait bien à désirer que le gouvernement espagnol prit des mesures décisives pour arrêter ce ver rongeur de toutes finances : la dépréciation du papier-monnaie. A force d'attermoyer pour son emprunt extérieur, il risque d'arriver trop tard.

Dans le compartiment des Chemins de fer secondaires, les titres du Sud de la France continuent à être dépréciés. On dit que le Ministre des travaux publics serait à la veille de refuser à la Compagnie, sur l'avis conforme du contrôle, la livraison des dernières lignes, pour la construction desquelles elle ne se serait pas conformée aux plans et devis de l'administration supérieure. Cependant les obligations restent à l'abri de mécomptes sérieux.

Sociétés de Crédit. — Avec l'abstention complète de la haute banque, le ralentissement des affaires commerciales, les incertitudes de la politique, les actions des Sociétés de Crédit sont dans un état de presque immobilité qui se comprend parfaitement. Ce n'est que dans le dernier trimestre, alors que le résultat des élections sera connu et que le prix du loyer de l'argent se sera dessiné, que l'on pourra, tant soit peu, augurer de l'avenir. L'esprit d'initiative réparait-il ? La nouvelle Chambre reviendra-t-elle sur des lois fiscales et sociales mal établies ? Force est d'ajourner nos prévisions et d'attendre.

Il semblerait que les titres des institutions étrangères, se négociant en France, comme ceux de la Banque des Pays Autrichiens et de la Banque Ottomane dussent échapper à cette loi de stagnation ; mais la paralysie est à peu près générale, parce que sans Paris et Londres, on ne peut rien entreprendre en fait de grandes opérations. Il existe une solidarité financière qui s'impose.

L'Autriche-Hongrie a bien fait de presser le rétablissement de la Valuta ; aujourd'hui elle arriverait trop tard. Les Sociétés de crédit de Vienne ont eu un premier semestre très favorable

par suite des opérations de conversion auxquelles elles ont pris une large part.

Mines. — Le marché des actions est assez satisfaisant en ce moment. Le Saint-Etienne est ferme à 292. La Loire a un courant d'affaires d'une certaine activité dans les environs de 175.

Le Montrambert qui était offert un moment à 905 reprend à 918.

Mines de Montecatini. — Un groupe important d'actionnaires des Mines de Montecatini s'est réuni, à Lyon, le 12 juillet. Après un court exposé de la situation, présenté par le président de la réunion, les actionnaires ont nommé une commission composée de :

MM.

Bianchi, associé d'agent de change ;
Marc Jaquet, à Genève ;
Jay, industriel ;
Michoud, de la Maison Bonzon, Sauter et C^{ie}, de Paris ;
Million, associé d'agent de change ;
Pradel, de la maison Vial et Pradel.

Cette Commission a pour mandat de grouper les actionnaires, en vue de suivre et de contrôler les projets d'avenir étudiés par le Conseil.

Extraits de la Revue hebdomadaire, de MM. E.-M. Cottet et C^{ie}, banquiers à Lyon, 8 et 10, rue de la Bourse.

AVIS

Toute reproduction des dessins qui paraissent dans le Bulletin officiel de l'Exposition est interdite ; sauf avec l'autorisation spéciale de l'administration du journal.

Afin de permettre à nos abonnés et à nos acheteurs de conserver le Bulletin officiel de l'Exposition de Lyon, dont la collection formera un souvenir intéressant de cette grande entreprise, nous tenons à leur disposition de très belles couvertures toile avec fers spéciaux et lettres or.

Ces couvertures très artistiques sont vendues cinq francs prises dans nos bureaux ; et six francs rendues franco à domicile. Nos abonnés et nos lecteurs n'auront qu'à nous faire tenir un mandat-poste de cette somme et ils recevront de suite la couverture du Bulletin officiel de l'Exposition de Lyon en 1894.

SATIN PAPIER-CIGARETTE
Le plus fin : Donc le meilleur.
Cahier vergé pour amateurs.
Cahier gommé p. cigaretttes d'avance
BOIS FRÈRES, Lyon.

Obtention, Exploitation et Vente de
BREVETS D'INVENTION
EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Dépôt de Marques de Fabrique. — Consultations sur les Questions de brevetabilité, de contrefaçon, etc.

G. FREYDIER-DUBREUIL & X. JANICOT, INGÉNIEURS-CONSEILS
31, rue de l'Hôtel-de-Ville, à LYON

CHEMISERIE TOILERIE
S^{te} de CHEMISES sans BOUTONS
SEUL SYSTÈME PRATIQUE B^{te} ET MÉDAILLÉ

GAGNOL & CLERC
TROUSSEAUX LINGERIE LAYETTES etc.
42, Rue de l'Hôtel de Ville, LYON
G^{de} BAISSE DE PRIX AU COMPTANT

G^{de} BRASSERIE FAURE

Place Bellecour (Angle rue Gasparin)
DÉJEUNERS 2^h50 — DINERS 3^h
soupe au fromage, Choucroute. — SERVICE A LA CARTE
Restaurant ouvert toute la Nuit
CONSOMMATIONS DE MARQUE

Photographie VICTOIRE

22, rue Saint-Pierre, au 1^{er}

SIX MÉDAILLES D'OR

Fournitures et Leçons photographiques.

KODACK, PELLICULES & PAPIER

de la Maison EASTMAN

PHOTOGAPHE DE L'EXPOSITION DE LYON

ÉLECTRICITÉ

FOURNITURES ET INSTALLATIONS DE
Sonneries, Téléphones, Lumière électrique
Porte-voix, Paratonnerres

Anc^{ie} Maison CHOLLET & RÉZARD

CHOLLET Successeur

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

CHABLY APÉRITIF
DIGESTIF
au Kina Calissaya
et Vins Français
VENTE EN GROS
C. DESPLACE
LYON

EXPOSITION DE LYON
UNIVERSELLE, INTERNATIONALE ET COLONIALE
EN 1894

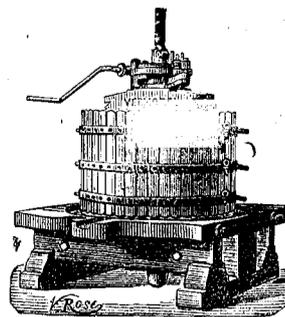
PUBLICITÉ
INTÉRIEURE ET EXTÉRIEURE
(sous toutes ses formes)

S'ADRESSER A
L'Agence FOURNIER
14, rue Confort, LYON

Seule concessionnaire de toute la publicité
de l'Exposition.

V. VERMOREL, à Villefranche (Rhône)

355 premiers prix et médailles.



PRESSOIRS

perfectionnés

FOULOIRS A VENDANGES

FABRIQUE DE

Cuves & Foudres

Alambics, Charrues vigneronnes, Pompes à vin

Demander les Tarifs

MANUFACTURE DE CHAUSSURES
Vendant directement ses produits au détail.

MAISONS DE VENTE A LYON :

CORDONNERIE GENERALE
57, place de la République et passage Hôtel-Dieu

AU PHENIX
CORDONNERIE DU HIGH-LIFE
48, rue de la République

CORDONNERIE SPECIALE
4, rue Saint-Pierre

PRIX DE FABRIQUE



LE
VIN D'OR
Apéritif
A BASE DE QUINQUINA
MEILLEUR QUE TOUS LES MADÈRE
Louis Ferber & Fils
LYON

GRAND HALL LYONNAIS
DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE ET DES ARTS
9, r. de la République et 15, r. Bât-d'Argent, Lyon

BROSSARD ET CHARPAIL, DIRECTEURS

EXPOSITION PERMANENTE — ENTRÉE LIBRE
Produits commerciaux, industriels et artistiques. — Dépôts et représentation des produits exposés. — Publicité en tous genres. — Publicité dans les journaux. — Tableaux. — Réclames. — Distribution de prospectus. — Annonces peintes.

AU COLOSSE DE RHODES

MAISON HENRI BONJOUR
42 et 44, cours de la Liberté, LYON

FABRIQUE ET GRANDS MAGASINS DE MEUBLES
LES PLUS VASTES DE LYON

Ameublements de Salon, Glaces, Sièges, Tentures, Tapis, Literie complète, Meubles usuels et de style.

FABRICATION SPÉCIALE DE MEUBLES EN PITCHPIN

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

GRAND HOTEL DE RUSSIE

LYON Eclairage électrique dans les chambres. - Appartements depuis 2 fr. LYON

LYON
MAISON FONDÉE EN 1780

ISAAC GASATI
RESTAURANT DE PREMIER ORDRE
12, rue du Bât-d'Argent, 8, rue de la République

MAGASIN DE VENTE : 11, rue Mulet

Fine Champagne COGNAC

ENTREPOTS
32, quai de Saône

CHOCOLATS CACAOS

VINS FINS Vins Ordinaires

CAFÉS THÉS

ABONNEMENT
à tous les Journaux du monde

Agence FOURNIER
14, Rue Confort, LYON

Agence MÉJEAN & C^{ie}
6, place des Terreaux.

A VENDRE
PROPRIÉTÉ close de murs de 4 bicherées 1/2, beaux ombrages vue splendide sur la Saône, belle maison de 3 étages formant 22 pièces, perron, terrasse, vérandas, nombreuses dépendances, propriété de rapport et d'agrément. — Prix : 72,000 fr., facilités.

Grand choix de Propriétés, Immeubles et Fonds de Commerce en tous Genres.

DUPLATRE
66, cours Suchet, 66

Spécialité de Bière de conserve en bouteilles, garantie de fabrication normale. — Téléphone.

HOTEL DE ROME
A BELLECOUR — LYON
Nouvellement restauré à neuf
PRIX MODÉRÉS

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

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^{me} Henri, quai Claude-Bernard, 11 et 12, Lyon. Inutile à moins de 20,000 francs de dot. — Discretion absolue.

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^{ies} 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
Usine à vapeur aux Charpennes. Entrepôts à Lyon, Marseille et Alger.

PIANOS
Ancienne Maison VIENNET

CH. MORETTON & C^{ie}, Succ^{rs}
9, place des Jacobins, 9 (ENTRESOL)

VENTE au comptant et à crédit

Location. Accords. Réparations. Echange.

DEMANDER LE CATALOGUE ILLUSTRÉ

AGENCE COOK

2, place Bellecour, 2

BILLETS DIRECTS ET CIRCULAIRES POUR TOUS LES PAYS