

23<sup>e</sup> Année. — N<sup>o</sup> 217

Avril 1926

BULLETIN  
de l'Association des Anciens Élèves de  
**L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE**

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE FONDÉE EN 1857

Association fondée en 1866 et reconnue comme  
Établissement d'Utilité publique par Décret du 3 Août 1921



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

**SOMMAIRE**

*Le Monde des Atômes.* — Causerie faite au cours de la réunion mensuelle du 5 novembre 1925, par M. Louis ACHARD (E.C.L. 1920).  
*La Semaine de l'Ingénieur.* — Congrès de 1925.  
*Chronique de l'Association et des Groupes régionaux.*  
*Offres et Demandes de Situations.* — *Informations commerciales.* — *Encartage.*  
*Bibliographie.* — Sommaires des publications reçues par l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR.

*Secrétariat et Salle de lecture de l'Association*

7, RUE GRÔLÉE, LYON (2<sup>e</sup>)

Téléphone : Barre 48-05

Compte de Chèques postaux : LYON 1995

210

# Léon ROBERT & BERNARD

Siège Social : 32, Avenue Alsace-Lorraine — GRENOBLE

## CHARBONS

de toutes provenances françaises et étrangères  
GRAPHITE de CORNUES à GAZ — BRAI — GOUDRON

Téléph. 18-78, 11-85

Tél. Carbone-Grenoble

AGENCES & ENTREPOTS

LYON { BUREAUX : 87, rue de l'Hôtel-de-Ville. — Tél. Barre 20-84.  
ENTREPOTS : 112 et 67, cours Charlemagne.  
PARIS, DIJON, STRASBOURG, ROANNE, ST-ÉTIENNE, CHAMBÉRY,  
BOURG, VOIRON, MONTÉLIMAR, TOULON, Ch. DUTEL, Ing. (E.C.L. 1921)  
MILAN, TURIN, GENÈVE, ZURICH. fondé de pouvoir à Grenoble.

185

Registre du Commerce : Sarrebruck D.E.P.B n° 68

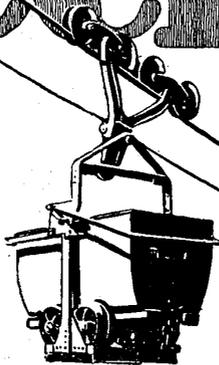
# HECKEL

MANUTENTION  
et  
TRANSPORTS MÉCANIQUES

en tous genres

72, rue de la Boétie, 72  
PARIS (8<sup>e</sup>)

Téléphone : Elysées 17-33



Société E. HECKEL,  
Sarrebruck (Sarr<sup>®</sup>)

Agent régional : Marc FONTUGNE (E.C.L.1920)  
206, Grande Rue de la Guillotière, LYON

# Entreprise de Maçonnerie et Travaux Publics

Ancienne Maison V. VERTADIER

A. FRÈREJEAN & J. VERTADIER, Successeurs  
(Ingénieur E.C.L. 1914)

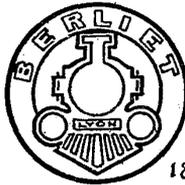
Téléphone Barre 37-07

8, rue Vaubecour, LYON

# AUTOMOBILES BERLIET

LYON  
MONPLAISIR

LYON  
VÉNISSIEUX



PARIS  
152  
AVENUE DES  
CHAMPS-ÉLYSÉES  
&

183, RUE DE LA POMPE, 183

## NOS SUCCURSALES

*BORDEAUX*  
115, Boulevard Wilson, 115

*LILLE*  
197, Rue Nationale, 197

*MARSEILLE*  
85, Avenue du Prado, 85

*NANCY*  
Place de la Cathédrale

*NANTES*  
14, Rue Haudaudine, 14

*NICE*  
10, Avenue des Fleurs, 10

*ALGER*  
23, Rue Michelet, 23

*ORAN*  
89, Rue d'Arzew, 89

*CONSTANTINOPE*  
Chichli, Bouyoukdéré Djadessi

*LISBONNE*  
137, Rue du Iro de Dezembro, 137

*LONDRES*  
40, Sackville Street, 40

*MADRID*  
Calle Principe de Vergara, 8

AGENCES DANS TOUTES LES PRINCIPALES VILLES  
DE FRANCE & DE L'ÉTRANGER.

## POURQUOI ?

Pour l'**ASSURANCE** de votre personnel contre  
les **ACCIDENTS DU TRAVAIL** (loi de 1898),

Pour toutes vos **assurances accidents**  
(individuelles, chevaux et voitures, automobi-  
les, gens de maison, responsabilité civile),

Votre **intérêt** est-il de vous adresser  
**DIRECTEMENT** à

# L'UNION INDUSTRIELLE

SOCIÉTÉ D'ASSURANCES MUTUELLES

à cotisations fixes et à frais généraux limités

FONDÉE A LYON LE 12 MAI 1874

SIÈGE SOCIAL : 4, rue Lanterne, LYON

Téléph. Barre 22-83

## PARCE QUE :

- 1° Vous aurez une **garantie complète**.
- 2° Votre prime servira **uniquement à payer les sinistres** avec des **frais généraux réduits** et rigoureusement **limités** et non à rémunérer des **capitaux** ou à payer des **intermédiaires coûteux**.
- 3° Vous ne serez pas exposés à des **rappels** en fin d'exercice.
- 4° Son **administration** est entre les mains des **assurés eux-mêmes**.
- 5° Vous serez **déchargés de tout souci** en cas d'accident.

**N'EST-CE PAS CE QUE VOUS RECHERCHEZ ?**

# SCHNEIDER & C<sup>IE</sup>

SIÈGE SOCIAL & DIRECTION GÉNÉRALE : 42, RUE D'ANJOU, PARIS (VIII<sup>e</sup>)

## CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES

MATÉRIEL DE TOUTES PUISSANCES POUR LA PRODUCTION  
ET L'UTILISATION DES COURANTS ÉLECTRIQUES CONTINUS  
ET ALTERNATIFS

MATÉRIEL POUR MINES & MÉTALLURGIE — TRACTION ÉLECTRIQUE

## MÉTALLURGIE

HAUTS FOURNEAUX. — ACIÉRIES — FORGES

## CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

LOCOMOTIVES — LOCOTRACTEURS — TURBINES — MACHINES A  
VAPEUR — MOTEURS DIESEL, A GAZ, A ESSENCE — APPAREILS DE  
LEVAGE ET MANUTENTION — PIÈCES MOULÉES, ESTAMPÉES,  
EMBOUTIES. — PIÈCES DE FORGES. — PETIT OUTILLAGE. — MACHINES-  
OUTILS. — MOTOCULTEURS.

MATÉRIELS DE VOIRIE — MACHINES A IMPRIMER

## CONSTRUCTIONS NAVALES

CARGOS. — REMORQUEURS. — CHALANDS. — DRAGUEURS.  
MACHINES DE BORD

## TRAVAUX PUBLICS

PONTS - CHARPENTES - GRUES FLOTTANTES - MATÉRIEL DE PORTS

AGENCE GÉNÉRALE DE LYON & MAGASINS D'EXPOSITION  
DE MM. SCHNEIDER & C<sup>IE</sup>, DE SOMUA, DE SMIM

Vente directe des Moteurs électriques SCHNEIDER

(COURANT CONTINU ET COURANT ALTERNATIF)

4, RUE DU PRÉSIDENT-CARNOT (Ancien Hôtel Bayard)

TÉLÉPHONE : BARRE 2-98 et 3-87

PRINCIPALES USINES :

USINE DU CREUSOT  
USINE DU BREUIL  
USINE HENRI-PAUL  
CHANTIERS DE CHALON



USINES DU HAVRE, D'HARFLEUR  
ET DU HOC  
USINE DE CHAMPAGNE-SUR-SEINE  
USINE DE BORDEAUX

USINE DE LA LONDE-LES-MAURES

— IV —

205

# Le Transformateur

SOCIÉTÉ ANONYME

CAPITAL 2000000 DE FRANCS

SIÈGE SOCIAL :  
15, Avenue Matignon  
(PARIS 8<sup>e</sup>)  
Tél. : Elysées 57-27

USINES :  
PETIT-QUEVILLY  
(Seine-Inférieure)

**TRANSFORMATEURS DE TOUTES PUISSANCES POUR TOUS USAGES**  
= **LIVRAISON TRÈS RAPIDE DE TRANSFORMATEURS NORMAUX** =  
= **APPAREILS POUR LE SÉCHAGE ET LE FILTRAGE DE L'HUILE** =

**AGENCE DE LYON**

**F. VIALLET, INGÉNIEUR**

Téléphone : **BARRE 51-21 et 10-11** **27, rue Sala, 27** ADR. Télégr. : **LETRANSFOREL-LYON**

**DEVIS GRATUITS SUR DEMANDE**

205

Registre du Commerce, Lyon n° B — 1445

# SOCIÉTÉ HORME ET BUIRE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 18.000.000 DE FRANCS

**LYON — 8, rue Victor-Hugo, 8 — LYON**

Téléphone Barre : 0.03 et 33 68 ; inter. 131.

**LAMINOIRS complets, reversibles, Bloomings,  
Trains à tôles, à fers marchands, etc. Outillage et accessoires**

## **MATÉRIEL DE FORGES**

Presses à forger, à gabarier, Cisailles, Pilon à vapeur, et à air comprimé, Pilon auto-compresseurs, système H. B.

Compresseurs de puissance supérieure à 80 HP et Pompes à vide rotatifs de 1.200 m<sup>3</sup> h. et au-dessus, système René PLANCHE, breveté S.G.D.G.

## **MATÉRIEL DE MINES**

Machines d'extraction, Treuils Descenderies, Compresseurs Usines d'agglomération complètes

## **ACIERS MOULÉS**

**Moulages en fonte jusqu'à 90 tonnes**

**Pièces mécaniques — Lingotières — Cuvelages de Puits et Tunnels**

**MATÉRIEL ROULANT** Voitures-Wagons, Tramways, Automotrices à essence, Wagons-Foudres, Wagons Autos-Déchargeurs, Wagons frigorifiques types des grandes Compagnies, Compagnies secondaires et types spéciaux.

## **FONTES DE MOULAGE, D'AFFINAGE ET SPÉCIALES**

**Matériel d'Usines à gaz, Appareils de Canalisation, Tuyaux de descente**

— V —

205

Registre du Commerce : Lyon B. 3361

# CURTY & C<sup>IE</sup>

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

Bureaux et Ateliers : 30, rue de l'Abondance

Fonderies : 348, rue Duguesclin

Adresse télégraphique :  
EXCELSIOR - LYON

LYON

Téléphone :  
Vaudrey 3-32

JOINTS MÉTALLIQUES & GARNITURES

*pour Vapeur, Eau, Gaz, Acides, Air comprimé, etc.*

FONDERIE FONTE GRISE ET ACIÉRÉE

SPÉCIALITÉ DE BARREAUX DE GRILLE

*Fabrication par procédés brevetés  
en Métal « Fontaciérée » D. E. P.*

APPAREIL "EXCELSIOR" pour la récupération  
des eaux de condensation

FOURNITURES INDUSTRIELLES pour Chaudières

E. PICAT, Directeur

205

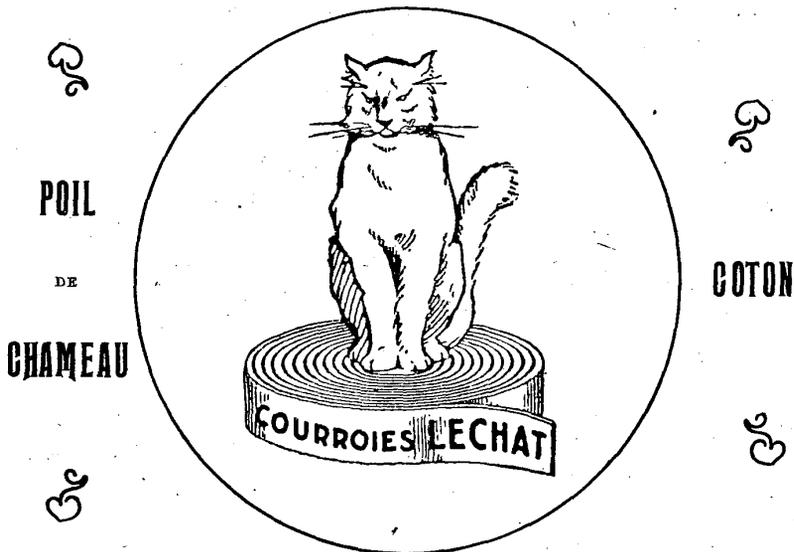
13 Grands Prix

5 Médailles d'Or

# Courroies LECHAT

Cuir

Balata



POIL

DE

CHAMEAU

COTON

Transporteurs

USINES : LILLE-PARIS-GAND

DÉPOT DE LYON : 29, Quai Gailleton

Téléphone : Barre 59-94

205

Cartonneries réunies

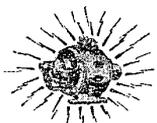
# VOISIN & PASCAL

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.300.000 FRANCS

Siège social : 7, rue Godefroy, LYON — Tél. Vaudrey 2.86 — Inter. Barre 29-99

**CARTONS ÉLECTRICITÉ (dits PRESSPAHN)**

Lustrés pour Apprêts d'Étoffes  
Satinage, Brochures, Ourdissage  
Cartons pour Joints.



Cartons-Cuir pour Chaussure  
Cartons pour Cartonnage et Rellure  
Cartonnettes bicolores pour États]

205

Importation  
**D'HUILES MINÉRALES**

et  
*Automobile*

**MARQUE  
DÉPOSÉE**

TÉLÉPHONE { Vaudrey 32-42  
Inter 1-13

TÉLÉGRAMMES  
AUTOIL LYON

Établissements  
**A. COSTADAU**  
**A. LA SELVE et E. CHAIZE**  
réunis

*Pour  
l'Industrie*

# AUTO-OIL

**Antoine LA SELVE**  
Successeur

SIÈGE SOCIAL ET USINE :

**477, Avenue Jean-Jaurès, LYON**

Succursales et Usines : **MARSEILLE, ST-ETIENNE**

CH. BLANCHET - LA SELVE (1922) : Directeur technique.

205

# RENÉ DE VEYLE

Téléphone : Barre 0-94

**FABRIQUE de PRODUITS CÉRAMIQUES — PRODUITS en GRÈS**  
pour Canalisations et tous Travaux de Bâtiments

**SPÉCIALITÉ de Grès pour l'Industrie chimique et l'Électricité**

USINE : La Tour-de-Salvagny (Rhône) — Directeur : Jean de VEYLE Ing. (E. C. L. 1914)

**BUREAUX : 16, Quai de Bondy — LYON**

— VIII —

205

# Ateliers Lyonnais de Chaudronnerie

## INDUSTRIELLE

27, Chemin de Montagny, à LYON

Téléphone : Vaudrey 30-75

Adresse télégraphique : ALCI-LYON

**CHAUDIÈRES** pour Chauffage central en tôle d'acier, à eau chaude et vapeur basse pression, marque " L'INFERNALE ", 54 types de série.

Bouilleurs, Réchauffeurs, Vases d'expansion.

Chaudières FIELD de 2 à 40 m<sup>2</sup>, tous timbres.

Chaudières à bouilleurs transversaux.

Chaudières tubulaires verticales et horizontales.

Bacs, cuves, récipients, cloches en tous genres rivés ou soudés,

Appareils chaudronnés pour Industries chimiques et Alimentaires.

Tous travaux de chaudronnerie et de charpente exécutés sur plan.

Chef de Fabrication : **Ch. MEDER**, Ingénieur (E.C.L. 1901)

205

# H. MERCIER & C<sup>ie</sup>

14, Rue de Liège, PARIS

Téléphone : LOUVRE 23-09

Adresse Télégraphique : MERCIERUIL

R. C. Seine 316-373

## HUILES SPÉCIALES

POUR

## TRANSFORMATEURS

## DISJONCTEURS

## CABLES ARMÉS

ADOPTÉES PAR TOUS LES  
GRANDS CONSTRUCTEURS

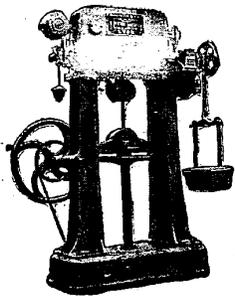
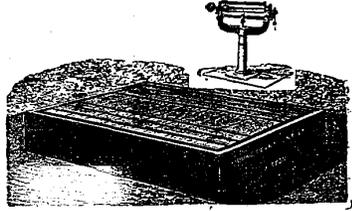
AGENCE DE LYON : 50, rue de l'Hôtel-de-Ville. — Téléph. B.36-87. — Adr. tél. PERELEC

205  
**CARTONNAGES EN TOUS GENRES**  
**P. RAVIER**  
*Ingenieur (E. C. L. 1897)*  
 3, rue Jean-Novel  
 LYON-VILLEURBANNE. Tél. 7-06  
**SPÉCIALITÉ**  
 de  
**BOITES**  
**TUBES**      **SERTIES**      **ÉTOUS**  
                   et  
                   **EMBOUTIES**

Tél. Vaudrey 40-79  
 205  
**SOCIÉTÉ DE LYONNAISE**  
**Photo-Chromo-Gravure**  
 L. HEMMERLÉ Adm. DIRECTEUR  
**PHOTOGRAVURE**  
 Photo-Lithographie  
**DESSIN**  
**CLICHÉS**  
*d'impression monochrome & trichrome*  
 POUR **CATALOGUES, AFFICHES,**  
**JOURNAUX, ETC.**  
 R.C. LYON B. 1328  
 6, Rue de la  
 GRANDE FAMILLE



215  
**B. TRAYVOU**  
 USINES de la MULATIÈRE (Rhône)  
 Ancienne Maison BÉRANGER & C<sup>ie</sup>, fondée en 1827  
**INSTRUMENTS DE PESAGE**  
 Balances — Bascules — Ponts à bascules  
 en tous genres et de toutes portées  
**MACHINES A ESSAYER**  
 les Métaux et autres Matériaux  
 Pour tous genres d'essais  
 dans toutes forces  
 Appareils enregistreurs  
 Indicateurs automatiques à mercure  
 PLANS — DEVIS — CATALOGUES  
 franco sur demande

205  
**V. BOUCHARDON & F. ANJOU**  
 (I. E. C.) (E. C. L. 1909)  
 17, rue Daniel-Stern, PARIS (XV<sup>e</sup>)  
 Téléph. Ségur 0036 — Métro Dupleix  
**RAYONS X, ÉLECTRICITÉ MÉDICALE**  
**CASQUES et ÉCOUTEURS TÉLÉPHONIQUES**  
 Pour la **T. S. F.**

205

**SAF**  
**TOUT**

SOCIÉTÉ ANONYME au CAPITAL de 6.000.000 de Francs  
**DIRECTION GÉNÉRALE : 29, rue Claude-Vellefaux, PARIS**

**AGENCE pour la RÉGION LYONNAISE**

15, Cours de la Liberté, LYON — Tél. Vaudrey 22-83

ATELIERS : 66-68, Rue Mollère - Tél. Vaudrey 14-51

*ce qui est relatif*

à la **SOUDURE AUTOGÈNE**,  
au **DÉCOUPAGE des FERS**  
et **ACIERS**



**LA SOUDURE AUTOGÈNE FRANÇAISE**

TOLERIE

**CHAUDRONNERIE**

Cuivre, Aluminium

Spécialités pour Teinturiers, Produits chimiques, Brasseurs, Distillateurs, etc.

RÉPARATIONS DE CHAUDIÈRES

*Réparations de pièces en tous Métaux*

(BATS, CARTERS, CYLINDRES, ENGRENAGES)

**SOUDURE ÉLECTRIQUE A L'ARC**

Matériel pour courants continu et triphasé  
Groupes Electrogènes

Electrodes brevetées  
« **SAF KJELLBERG et SAF QUASI-ARC** »

— XI —

205

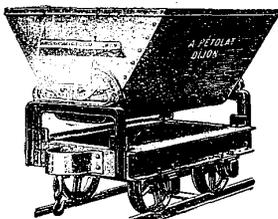
Registre du Commerce, Dijon n° 854

# A. PETOLAT - DIJON

## CHEMINS DE FER PORTATIFS

### RAILS, VOIES PORTATIVES

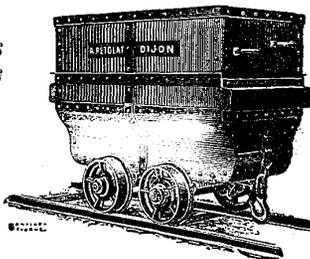
et tous accessoires



#### WAGONS ET WAGONNETS

métalliques  
et en bois

de tous types  
et de tous cubes



BERLINES DE MINES  
LOCOMOTIVES, PELLE A VAPEUR  
CONCASSEURS — BROYEURS  
MALAXEURS — BÉTONNIÈRES  
LORYS — CHANGEMENTS DE VOIE  
POMPES, ETC.

AGENT GÉNÉRAL A LYON

E. NEYRAND (Ing. E. C. L. 1910), 24, Cours Morand, LYON Tél. Vaudrey 23-04

205

# LA NATION

Compagnie Anonyme d'Assurances sur la Vie

au capital de 4.000.000 de francs

Entreprise privée assujettie au contrôle de l'État

SIÈGE SOCIAL : 9, rue de Rome, PARIS

Inspection générale du Sud-Est : 22, Place Bellecour, LYON

Tarif les moins élevés. — Participation aux bénéfices sans aucune surprime — même pour les rentes viagères. — Garantit sans surprime les risques de voyage et de séjour dans le monde entier. — Couvre, sans restriction, le décès à la suite de duel, émeute, accident, etc... Prévoit, dans les conditions les plus avantageuses, toutes les éventualités : réduction, rachat, prêt, prolongation, etc.....

Assurances sur la Vie, sans examen médical, jusqu'à 10,000 fr.

Pour renseignements détaillés, s'adresser à :

**L. COMMANDEUR**, Ingénieur E.C.L. (1878)

Assureur Conseil, expert près le Tribunal civil

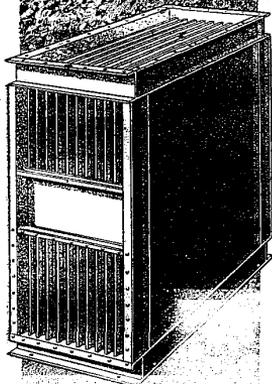
7, Boulevard des Brotteaux, LYON

Téléphone Barre : 34-56

205



*Vous payez cher  
votre Charbon...*



*Notre notice spéciale  
est envoyée gracieusement  
sur demande*

*Vous pouvez  
en brûler moins*

[ ou utiliser un combustible meilleur marché.  
Augmentez le rendement de vos chaudières  
en évitant le gaspillage des calories par

*le Réchauffeur d'Air*  
**AIRÉCO**

**LE MOINS CHER** : parce que **LE PLUS SIMPLE**.

**LE PLUS ETANCHE** : Recouvrements sur toute la longueur des tôles.

**LE PLUS EFFICACE** : Suppression de tous obstacles dans les cellules,  
air ou fumées.

**NI BOULONS — NI RIVETS — NI SPIRES**

**SOCIÉTÉ DES RÉCHAUFFEURS D'AIR  
AIRÉCO**

TELEPHONE :

GUTENBERG 2924

4, RUE SAINT-ANNE  
PARIS (1<sup>re</sup>)

TELEGRAMMES :

GAIRÉCO PARIS

# AIRECO

R. C. SEINE 211.240 - B.

**Paul MAGNIN (1897), représentant pour la Région lyonnaise  
142, Grande-Rue de la Guillotière, LYON**

Téléphone : Vaudrey 29-42

**La Cheminée**  
**Prat**  
*s'est imposée*  
*dans toutes les industries*

**LES CENTRALES ELECTRIQUES :** Gennevilliers — C. P. D. E. — La Haye — Birmingham — Bruxelles, etc.

**LES HOUILLERES :** Courrières — Liévin — Béthune — Marles — Vicoigne et Nœux — Domaniales de la Sarre, etc.

**LA METALLURGIE :** Schneider — Fives-Lille — Châtillon-Commentry — La Marine et Homécourt — Firminy, etc.

**LES SUGERIES :** Say — Courseulles — Coudun — Chantenay — Vierzy — Aulnois — Longueval — Volano, etc.

**LES PAPERERIES :** Navarre — Darblay — Montgolfier — Vergès, etc.

**LES POWDERIERES NATIONALES :** Angoulême — Moulin-Blanc — Saint-Chamas — Toulouse, etc.

**LES VERRERIES, LES BRIQUETERIES, LES FILATURES, etc.**

**SOCIETE DES CHEMINEES LOUIS PRAT**  
**A TIRAGE INDUIT**  
**144-146. Champs-Élysées. PARIS**

TELEPHONE: Élysées 01-77 & 21-95      Télégrammes: TIRAGPRA-PARIS

OFFICE TECHNIQUE DE PUBLICITE  
R. L. Seine 210742 B

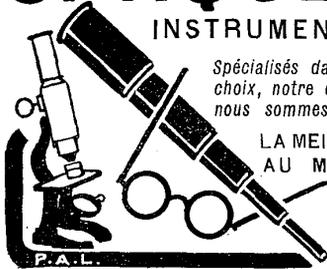
**Paul MAGNIN (1897), représentant pour la Région lyonnaise**  
**142, Grande-Rue de la Guillotière, LYON**

Téléphone : Vaudrey 29.42

205 R. C. Lyon, A. 13351

# OPTIQUE - PHOTO

## INSTRUMENTS DE PRÉCISION



Spécialisés dans ces articles par notre choix, notre débit et notre organisation, nous sommes certains de vous offrir

LA MEILLEURE QUALITÉ  
AU MEILLEUR PRIX.



### J. Gambs

4, rue Président-Carnot, 4

### LYON

205

## J. BAYARD Fils aîné

FAVIER & PASCAL. Successeurs

BUREAUX et USINES : 134,137, rue Bugeaud, LYON

Adr. télégr. Bayard Bornes, Lyon-Tél. Vaudrey 16-12

## BORNES-FONTAINES

Syst. BAYARD, Breveté S. G. D. G.

« Anti Gaspilleuse, Anti-Béteur »  
« Plus de 20.000 applications »

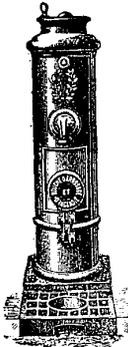
Les Ruptures de canalisation  
et les Frais d'entretien sont  
complètement supprimés  
par l'emploi de ladite borne

### Manufacture de Pompes

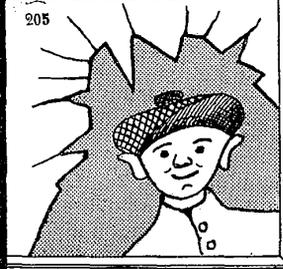
ET

### MOTO-POMPES

électriques et à essence de pétrole  
pour transvasement des vins  
arrosage, élévation d'eau, épouséement,  
incendie et toutes autres applications



205



VERRES  
EN  
TOUS  
GENRES

Oh! les sauvages!!  
Ils ont encore cassé une vitre.  
Heureusement le patron  
connaît la bonne adresse :

## LA VERRERIE MONNIER

Jb. Monnier (Ingénieur E.C.L. 1920)

Ancienne Maison C. Aubry.

7, Place des Célestins. Lyon

Téléphone : Barre 24-59.

Entreprise de Vitrerie pour Industriels  
Verres à Vitres, coulés et martelés  
Verre Cathédrale. - Verre Armé.  
Bouteilles et Bonbonnes classées.

209-1

## T. S. F.

## T. S. F.

# Appareils "RADIOLA"

Agents Régionaux

J. DUBANCHET et H. TROLLET

SIÈGE SOCIAL ET DÉMONSTRATION : 127, rue Pierre-Corneille

Téléphone Vaudrey : 4-73 et 45-74

206

# COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

Société anonyme au Capital de 90 MILLIONS de francs

SIÈGE SOCIAL : 54, rue La Boétie, PARIS

## SUCCURSALE DE LYON

38, Cours de la Liberté

*Petit Appareillage électrique.*

*Lampes « Métal », mono et 1/2 watt.*

*Lampes T. S. F.*

*Appareillage haute tension jusqu'à  
150.000 volts.*

*Transformateurs.*

*Moteurs et Dynamos.*

*Isolateurs haute et basse tension.*

*Ferrures électriques.*

*Isolants et Objets moulés.*

*Cuivre-Laiton-Aluminium en fils,  
planches, barres.*

*Tubes de Vincey.*

*Zinc et Fer blanc en feuilles.*

*Aluminium moulé en coquille.*

*Clous pour l'ameublement, la bourelle-  
rie, la sellerie.*

Adr. tél.: ÉLECTRICITÉ-LYON — Compte postal : LYON-3965 — Téléph. VAUDREY { 15-39  
30-21

206

## Spécialité de Matériels pour TUILERIES, BRIQUETTERIES

PRODUITS RÉFRACTAIRES

ET

**AGGLOMÉRÉS  
DE BATIMENT**

**FONDERIE**

ET

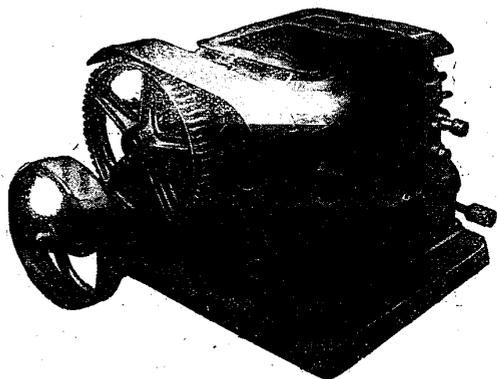
*Ateliers de  
Constructions*

**Maxime TALON**

INGÉNIEUR (E.C.L. 1898)

à ROANNE (Loire)

Téléphone 2-71



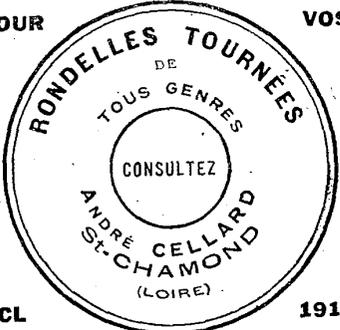
Emoteur « TALON », breveté S.G.D.G.

205  
**Modelage Mécanique**  
*Modèles de toutes dimensions pour*  
Grosse et petite Mécanique. Aviation. Automobiles.  
Robinetterie, Fonderie et Autres

**A. LAPIERRE et ses Fils**  
7, rue du Professeur Rollet, 7  
près la Nouvelle Manufacture des Tabacs  
LYON  
Téléphone : Vaudrey 21-53

Travaux en réduction pour Etudes, Ecoles et Expositions  
et tous Travaux en Bols

POUR 207 VOS



ECL 1913

206 Registre du Commerce, Lyon n° A. 17154

**MACHINES — OUTILS — OUTILLAGE**

**A. BLACHON**  
186, Avenue de Saxe, LYON  
Tél. V. 1F-81

Dépôts et Agences exclusives :  
TOURS PARALLÈLES, TOURS REVOLVERS  
TARAUSEUSES — ÉTAUX-LIMEURS  
« Le PROGRÈS INDUSTRIEL »

**FRAISEUSES-PERCEUSES**  
« ATELIERS JASPAR »

**MACHINES A FILETER « CORNÉLIS »**

**MACHINES** pour fabrication des Boulons  
Rivets, Tirefonds, Vis à chaud ou à froid  
« ATELIERS DESPAIGNE »

**PALIER A BILLES, PALIER A BAGUES**  
Organes de transmissions « S.E.G. »

J. MARC (E.C.L. 1905) — A. BLACHON (E.C.L. 1920)

206 Tribunal de Commerce, Clermont-Ferrand n° 2106

**CAOUTCHOUC**  
Société anonyme des Anciens Établissements  
**J.-B. TORRILHON**  
Capital : 7.500.000 francs  
MAISON FONDÉE EN 1850  
CLERMONT-FERRAND (P.-de-D.) — Télép. 0.58

Tuyaux, Courroies, Clapets, Joints  
et toutes applications industrielles

Bandages pleins pour poids lourds  
Pneu Vélo — Vêtements — Chaussures, etc.  
Première Marque française

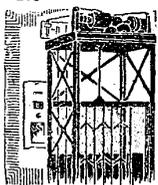
206

**PAPETERIES CHANCEL**  
**PÈRE & FILS**  
SIÈGE SOCIAL  
MARSEILLE 42, rue Fortia

**PAPIER D'EMBALLAGE  
ET CARTONNETTES**

**Francis DUBOUT** (E.C.L. 1897)  
Administrateur-Délégué

206



**ASCENSEURS PONTILLE**  
« MONTE-CHARGES »  
**F. GERVAIS,** CONSTRUCTEUR  
11 à 17, rue des Tournelles, LYON

**LEVAGE — MANUTENTION — ENTREPRISE**  
Devis — Références — Visite d'Ingénieurs sur demande

AGENCES EN FRANCE : PARIS, MARSEILLE, LILLE, NANCY, TOULOUSE

206

Registre du Commerce : Seine n° 139.475

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE**

DE

**TUYAUX**

**METALLIQUES**

**INDUSTRIELS !!!**

**VOUS**  
ignorez les multiples  
emplois  
de nos tuyaux

**TOUS**  
vous en avez besoin !!!

**Demander** Catalogues et Renseignements

Agent régional exclusif

**MARC FONTUGNE**, Ingénieur (E.C.L. 1920)

206, Grande-Rue de la Guillotière, LYON

**TUYAUX MÉTALLIQUES FLEXIBLES**

pour toutes applications

**GAZ, EAU, VAPEUR**, basses et hautes pressions  
Air comprimé, Huiles, Pétroles, etc.

Ramoneurs et Piqueurs pour Tubes de Chaudières

« **LE DALMAR** »

**FLEXIBLES**

SIÈGE SOCIAL : 18, rue Commines

**PARIS (3<sup>e</sup>)**

Usines à **ESSONES (S.-et-O.)**

Adresse télégraphique : FLEXIBLES-PARIS

Téléphone : Archives 03-08

207 Registre du Commerce Lyon-Villeurbanne, B. 4256.

Marque  
Déposée



“Au  
**LION**”

ANCIENNES MAISONS

**SOCIÉTÉ LYONNAISE des  
POULIES BOIS**

« Système Barial »

et **TOURNERIE MÉCANIQUE**

sur **BOIS** (J. BARIOZ, 1, rue Villeroy)

ÉTABLISSEMENTS

**BÉNÉ & FILS**

Successeurs de F. MESSY

**POULIES ET CONES** en tous genres, toutes dimensions et toutes puissances

**BILLOTS** pour gantiers et fabricants de chaussures

**ROULEAUX** pour teintures apprêts, tissages.

**BOBINES** pour filatures, dévidages, etc.

Outils pour **RESSORTS DE SOMMIERS**.

USINE

et  
BUREAUX

19, Chemin du Château-Gallard  
**VILLEURBANNE** Rhône  
Téléph. Vaudrey 42-28

207 Registre du Commerce, Lyon N. B. 1507

**SOCIÉTÉ DES**

**Produits Chimiques**

**COIGNET**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 12.000.000

Maison fondée en 1818

Siège social : 114, Boulevard Magenta, PARIS

Succursale : 3, rue Rabelais, LYON

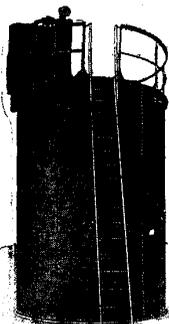
Usines à **ST-DENIS** (Seine) et à **LYON** (Rhône)

Colles fortes — Colles gélatines  
Colles spéciales pour apprêts  
Gélatines fines — Collettes — Ostéocoll  
Phosphore blanc et amorphe — Sulfure  
de phosphore — Acide phosphorique  
Phosphate de soude — Phosphure  
de cuivre — Sulfs d'os

**ENGRAIS**

**POUR TOUTES CULTURES**

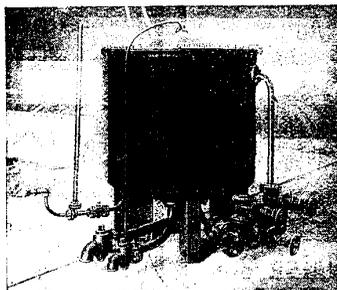
à base de superphosphates d'os et de matières animales, garantis sans mélange de phosphates minéraux ni de cendres d'os.



## ÉPURATION DES EAUX



## FILTRATION DES EAUX



## ASPIRATION ET SOUFFLAGE DES SUIES

Demander les Notices 237, 242 et 249

## UNION THERMIQUE

19, Boulevard Maiesherbes, PARIS (8<sup>e</sup>)

207

# La Fonderie des Ardennes

## MÉZIÈRES

Adresse télégraphique : FONDRIARDE-  
MÉZIÈRES. — Téléphone : 1-67.

Bureau Commercial : 65, rue de Cha-  
brol, PARIS. — Téléph. Nord : 54-12

Agent pour le SUD et le SUD-EST : **L. CHAINE**, Ingénieur (E. C. L. 1912)

22, rue Chevreul, LYON. — Téléphone : Vaudrey 36-63

### Fonte MALLÉABLE

Pièces pour cycles, automobiles, machines agricoles, filatures, mécanique en tous genres, doigts de faucheuses et toutes industries, etc.

### Fonte MÉCANIQUE

Pièces en fonte ordinaire en tous genres pour machines-outils, chemins de fer, chauffage, automobiles, machines agricoles, balances. Pièces jusqu'à 400 kilos.

### Moulage mécanique pour Séries — Moulage à la main

Production annuelle : 2.000.000 k. fonte malléable, 1.500.000 k. fonte douce  
Surface couverte des usines : 10.000 mq. — 4 cubilots, 60 machines à mouler

### TRAVAIL SOIGNÉ — LIVRAISON RAPIDE

La réputation de sa fabrication et la puissance de ses moyens de production lui permettent de donner toute satisfaction à tous les besoins de la clientèle

207

Registre du Commerce, Lyon n° A 26.000

## CH. LUMPP & C<sup>ie</sup>

Ingénieur (E. C. L. 1885)

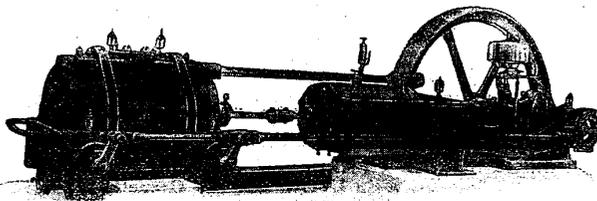
12, Rue Joffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

**L'INDUSTRIE CHIMIQUE**

**LA TEINTURE - LA TANNERIE**

**LA VENTILATION**



— XX —

207

Registre du Commerce : St-Étienne n° 2058

**HOUILLES — COKES — ANTHRACITES  
CHARBONS INDUSTRIELS**

# MAURE & ANGELIER

5, rue de la Part-Dieu, LYON. — Téléphone Vaudrey 15-43  
20, rue de la Préfecture, ST-ETIENNE. — Téléphone 409

**ENTREPOTS ET AGENCES : LYON, 3 et 5, boulevard de la Part-Dieu**  
téléphone Vaudrey 14-24. **ST-ÉTIENNE, ROANNE, NEVERS, VILLEFRANCHE, CHATEAURoux,**  
**AUXERRE, VIENNE, GRENOBLE, CHAMBÉRY, BESANÇON, GENÈVE, TURIN.**

207

## POUDRE à CÉMENTER

( L. G. )

*Cémentation instantanée au fer  
et de l'acier doux au feu de forge*

**Léon LOMBARD-GERIN**

53, rue des Docks, LYON

207

R. C. Lyon n° A. 46589.

## LA PROVIDENCE

Cie D'ASSURANCE  
ACCIDENTS — INCENDIE

Directeur particulier

## F. GRIACHE

*Ingenieur E.C.L. (1920)*

*Géomètre-Expert*

**Vente et Achat de Propriétés**

**Levés de Plans — Nivellement**

**Études — Expertises**

**Travaux en Béton armé**

**St-Cyr-au-Mont-d'Or**

(Rhône)

216

## INGÉNIEURS !...

faites imprimer vos devis  
rapports, plans  
et tous autres travaux à

**J. MARLHENS**

## C. ROCHE, Suc<sup>r</sup>

Téléph. Barre 51-32 — 5, rue de la Bombarde,

**LYON**

**IMPRIMEUR des Cours de l'E. C. L.**

207

Registre du Commerce : Seine 30.752

## BANQUE NATIONALE de CRÉDIT

Société Anonyme au capital de 250 MILLIONS de francs entièrement versés

**SIÈGE SOCIAL à PARIS, 16, Boulevard des Italiens**

**Succursale de LYON, 39, rue Grenette**

Téléph. { 13-33, 13-48, 13-55, 14-38. Inter. { 50, 26, 83. Lignes spéciales service Etranger : 27-49, 35-57 G<sup>e</sup> chèq. post. n° 659.  
          { 15-48, 52-35, 62-63.                    { 86, 0-0.                    Adresse télégraphique : GREDINATIO.

Agences à :

Lyon-Bellecour, 4, place Le Viste ..... Tél. : 1-61.  
» Tolozan, 24, place Tolozan ..... » : 46-67.  
» Brotteaux, 10, cours Morand ..... » Vand : 26-42.  
» Guillolière, 52, cours Gambetta » » : 24-32.  
» Lafayette, 21, cours Lafayette... » » : 30-19.  
» Saint-Fons, 80, avenue Jean-Jaurès... » » : 29.

**Location de compartiments de Coffres-Forts**  
Escompte et recouvrements sur la France et l'Etranger.  
Ouverture de Comptes de Dépôts et de Comptes-courants.  
Bons à Echéances. — Avances en Comptes-courants. —  
Avances sur garanties. — Ordres de Bourse. — Souscrip-  
tions. — Encaissement de coupons. — Garde de titres et  
Objets précieux. — Renseignements financiers. — Vérifica-  
tion des tirages. — Lettres de crédit circulaires paya-  
bles dans le monde entier.

207

*Matière Isolante*  
**"HALLEY"**  
Fabrication Française.

MARQUE  
DE  
FABRIQUE-  
DÉPOSÉE



Téléphone N° 360  
**LE FIBROMICA**  
**LE RAINCY**  
(S.-et-O.)  
Télégr. : FIBROMICA  
Reg. du C. Pon'oise N° 8927

207



**50**  
gouttes d'huile trois fois par an...  
voilà tout l'entretien  
d'un palier

**SKF**

NIKÉ

SOCIÉTÉ DES ROULEMENTS À BILLES **SKF**  
SIÈGE SOCIAL, BUREAUX & MAGASINS DE VENTE,  
40 AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES, PARIS  
USINES A BOIS-COLOMBES (SEINE)

SUCCURSALE DE LYON : Avenue de Saxe, 168

Téléphone : Vaudrey : 30-16

MAGNARD Marcel, Ingénieur (E. C. L. 1920).

207  
MARQUE DÉPOSÉE



**ENERGIC**  
ESSENCE POUR AUTOS  
**ETENDARD**  
PÉTROLE DE LUXE  
**ENERGOL**  
HUILE DE GRAISSAGE

MARQUE DÉPOSÉE



BUREAUX A LYON : 2, Impasse Catelin

207

## TOUT POUR L'USINE

**Établissements Anselme LAURENT**

Fournitures Générales par Agences et Dépôts de Manufactures

54, Rue Victor-Lagrange - LYON (Téléph. Vaudrey  
28-19 et 39-78)

Concessionnaires du Joint et des Garnitures

“ BLOCCUS ”

Joint « BLOCCUS » qualité marine pour hautes pressions et vapeur surchauffée. — Garnitures « BLOCCUS » pour hautes pressions et vapeur surchauffée, et qualité spéciale pour hautes pressions hydrauliques.

*Produits de fabrication française (Marques déposées)*

La simple comparaison d'un échantillon des articles « BLOCCUS » mentionnés ci-dessus, avec un morceau de ceux que vous employez, suffira pour vous fixer définitivement.

**AGENCE DE NANCY ; 43, Rue Sergent-Blandan - Téléph 22-53**

Caoutchoucs industriels. — Amiantes. — Joint rouge. — Graisse Belleville supérieure (dépôt). — Chanvre et coton sec, talqué, soufflé, graphité pour garnitures. — Poulies bois (spécialité) fer et fonte. — Isolants. — Ebonite. — Graisseurs tous systèmes. — Organes de transmissions. — Courroies Balata anglaise, poil de chameau, caoutchouc cuir, coton tissé dans la masse, marque « INNUSABL' », spécialité intéressante. — Étriers à griffes et ceintures de protection. — Etc., etc.

Si vous avez besoin d'une fourniture difficile, **ÉCRIVEZ-NOUS**  
C. COLIA, Ingénieur (E.C.L. 1921)

207  
CABINET  
TECHNIQUE

**GERMAIN**

FONDÉ  
EN 1849

31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

TÉL. BARRE : 7-82

# BREVETS D'INVENTION

## MARQUES et MODÈLES

en France et à l'Étranger

**GERMAIN et MAUREAU**

INGÉNIEUR E.C.L.

INGÉNIEUR I.E.G.

—†— SUCCESSEURS —†—

CONSEILS en PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

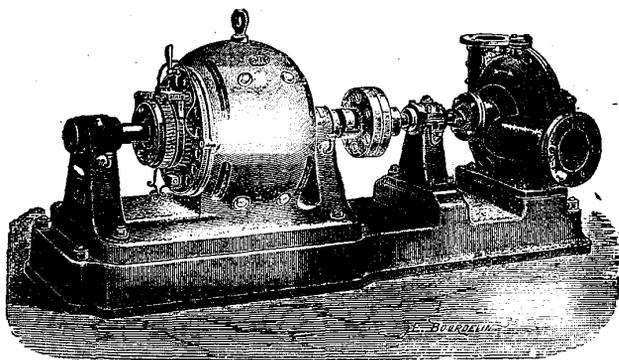
— XXIII —

207

**B. BOTTET**

38, Avenue Berthelot  
35, Rue Bancel  
et 33, Boulevard du Sud

**LYON**



**MOTO-POMPES CENTRIFUGES**

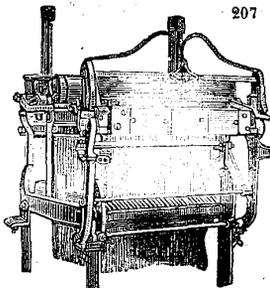
Épurateurs pour Eaux Industrielles

CANALISATIONS pour EAU et VAPEUR

ROBINETTERIE & APPAREILS pour Chaudières et Chauffage à vapeur

DEVIS SUR DEMANDE

207



**MATÉRIEL POUR L'INDUSTRIE TEXTILE**

ANCIENNE MAISON C. MONTEL & C<sup>e</sup>

**J. MONTEL FILS & C<sup>IE</sup>**

(Ingénieur E. C. L. 1914)

23, Rue Imbert-Colomès, LYON

Mécaniques Jacquard et Vincenzi. — Matériel pour Guimperie et Dorure.

Machines d'apprêt : Tondeuses, Flambeuses, Cardeuses, Graseuses, Dérompeuses, Brosseuses, etc.

MANUFACTURE DE DÉCOLLETAGE POUR TOUTES INDUSTRIES

TÉLÉPHONE : 6-46

207

**COMPTOIR TH. ECKEL**

Maison fondée en 1858

**RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX, INDUSTRIELS**

**CONTENTIEUX**

AGENCES :

**PARIS**

110, Br<sup>d</sup> Sébastopol  
Tél. Archives 40-98

**LYON**

2, rue de la Bourse

**TOULOUSE**

51, rue Alsace-  
Lorraine

**ST-LOUIS**

(Ht-Rhin)  
82, rue de Mulhouse

**BRUXELLES**

31, Montagne aux  
Herbes Potagères

BALE, 9, rue de la Gare Centrale — GENEVE, 54, rue du Rhône — ZURICH, 10, rue de la Bourse

**G. HAAS, ingénieur (E.C.L. 1921), fondé de pouvoirs à Lyon**

— XXIV —



MARQUE DÉPOSÉE

# EVERITE

COMPOSÉ DE CIMENT  
ET FIBRES D'AMIANTE

Protège contre le chaud et le froid



MARQUE DÉPOSÉE

## ARDOISES — PLAQUES ONDULÉES

Pour Toitures

## PLAQUES PLANES

Pour Plafonds et Revêtements

## PANNEAUX POUR ÉLECTRICITÉ

Cuves et Pièces moulées pour Laboratoires

### Échantillons — Brochures — Devis

gratuits sur demande

PLAINE-ST-DENIS — 11/13, Avenue du Président-Wilson (Seine)

BASSENS, près Bordeaux (Gironde) FRANCE

Dépôt Régional : COMPTOIR des CHAUX et CEMENTS, rue de la Villette et cours Lafayette, LYON

N. et G. NONY (Ingénieurs E.C.L. 1893 et 1920)

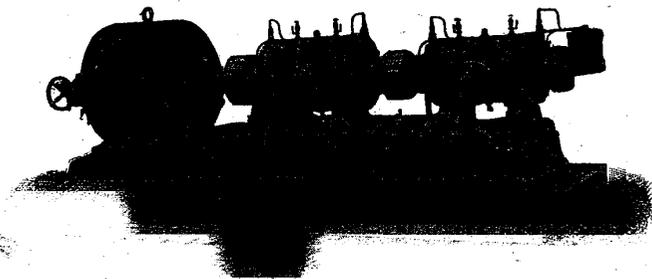
208

## SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA CONSTRUCTION DE LOCOMOTIVES ET DE MACHINES

A

# WINTERTHUR

MACHINES DE PRÉCISION



RENDEMENT SUPÉRIEUR

COMPRESSEURS ET POMPES A VIDE ROTATIFS

MOTEURS GAZ VILLE ET GAZ PAUVRE

MOTEURS SEMI-DIESEL « UTO » DIESEL SANS COMPRESSEUR

Ét<sup>ts</sup> Georges ANGST, Ingénieur E.C.P., Concessionnaire, 2, rue de Vienne, PARIS (8<sup>e</sup>)

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.000.000 DE FRANCS

Téléphone : Laborde 11-01 et Laborde 11-02

— XXV —

208

*Protégez vos ouvrages métalliques avec le*

## **FERROSOTER**

PEINTURE MÉTALLIQUE ANTI-ROUILLE

REMPLAÇANT LE MINIMUM ET LA CÉRUSE

**ÉTABLISSEMENTS JULIEN, 2, Rue Corneille, MARSEILLE**

Fournisseurs des grandes Administrations et de la Marine Nationale

208

## **Cabinet technique E. MICHEL**

INGÉNIEUR CIVIL, INGÉNIEUR (E.C.L. 1893)

**LYON — 61, rue Pierre-Corneille, 61 — LYON**

ÉTUDES ET INSTALLATIONS D'USINES

Bâtiments et Ateliers. — Sheeds. — Halls. — Charpentes bois et fer. — Béton armé. — Générateurs. — Moteurs thermiques et hydrauliques. — Transports de force. — Manutention mécanique. — Éclairage. — Chauffage. — Ventilation. — Séchage. — Humidification. — Hygiène de l'Atelier. — Assainissement. — Laboratoires. — Abattoirs. — Installations frigorifiques. — Aménagement de chutes d'eau. — Magasins et Bureaux. — Cités et Maisons ouvrières. — Exploitations agricoles.

EXPERTISES, ARBITRAGES. — Téléphone : Vaudrey 2-60

208

## **PROGIL**

Société anonyme — Capital : 12.000.000 de francs

*Siège social : 10, quai de Serin, LYON*

(Anciennement : **PRODUITS CHIMIQUES GILLET & Fils**)

**PRODUITS CHIMIQUES**  
Produits chimiques purs pour Laboratoires  
Extraits tannants « TÊTE DE LION »

209

Registre du Commerce, Lyon B. 2459.

*Thermomètres métalliques à distance  
à tension de vapeurs saturées  
Manomètres métalliques de précision*

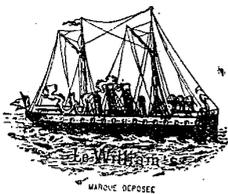
## **BERRUET & PRADAT**

**7, Chemin St-Sidoine, LYON** — Téléphone : B. 61-39

Appareils de contrôle pour toutes fabrications — Modèles à cadran et Enregistreurs  
Fournisseurs des Ministères et des grandes Compagnies de Chemin de fer

Registres du Commerce, Paris n° 148.469 — Lyon 3.387

## MÉTHODE DE VAPORISATION



# Le William's

Augmentation de la puissance de vaporisation des Chaudières  
Economie de combustible

La Méthode de vaporisation "Le WILLIAM'S" est basée sur l'utilisation industrielle de phénomènes physiques (notamment le phénomène de Gernez) qui suppriment les résistances à la formation de la vapeur, et à son dégagement.

Elle apporte constamment, sur les tôles chauffées, la bulle d'air et l'aspérité mobile complètement entourées d'eau, nécessaires à la formation et au dégagement immédiat de la vapeur.

*La vaporisation est généralisée et régularisée à tous les points de la surface de chauffe, jusqu'à concurrence de la chaleur disponible.*

*La circulation devient plus intense, et on peut pousser les chaudières jusqu'à la limite de la bonne combustion, sans nuire à l'utilisation et sans crainte d'entraînements d'eau à aucun moment.*

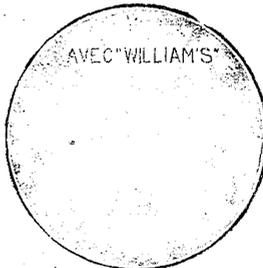
L'emploi du "WILLIAM'S" empêche en outre la précipitation des sels incrustants sous forme cristalline. Ceux-ci, comme l'indiquent les micro-photographies ci-dessous, restent à l'état amorphe, très ténus et par suite assez légers pour suivre les courants de circulation et pour être évacués chaque jour.

L'emploi des désincrustants devient donc sans objet.



Sans William's - cristaux.

Micro-photographies  
indiquant la  
différence d'état  
physique des sels  
incrustants dans les  
chaudières traitées et  
dans les chaudières  
non traitées



Avec William's - pas de cristaux.

Quant aux anciens tartres, en quelques jours ils sont désagrégés et les chaudières en sont débarrassées, grâce à la formation de la vapeur que les agents de vaporisation, constitués par "Le WILLIAM'S", déterminent dans les fissures du tartre ou entre la tôle et celui-ci ; la désincrustation, ainsi due à une action mécanique, se produit toujours d'une façon complète.

*L'économie de combustible d'environ 10 % sur les chaudières prises complètement propres est en pratique, par la suppression complète de tous tartres, dépôts et boues, supérieure à 20 %.*

"Le WILLIAMS" maintient stables dans les chaudières les nitrates et les chlorures, et arrête absolument toutes les corrosions, même celles provenant de l'oxygène.

Téléph. : BARRE 19-46 — Télégr. : LEWILLIAMS-LYON

**CASIMIR BEZ & ses FILS** 105, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON  
19, Avenue Parmentier, PARIS

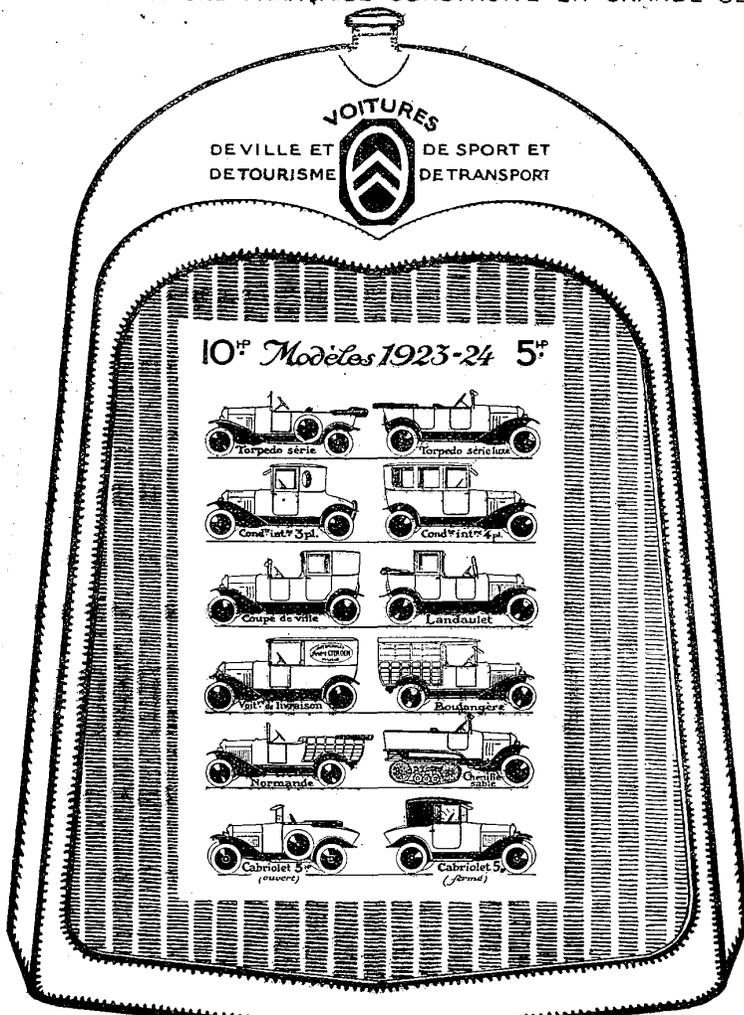
BREVETS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ETRANGER

Services d'Ingénieurs suivant régulièrement les applications de la Méthode et visitant les chaudières : Paris, Lyon, Marseille, Lille, Le Havre, Rouen, Brest, Nantes, Bordeaux, Lérans, St-Etienne, Le Creusot, Alger, Tunis, Strasbourg, Bruxelles, Anvers, Liège, Barcelone.

— XXVII —

209

LA PREMIÈRE VOITURE FRANÇAISE CONSTRUITE EN GRANDE SÉRIE



LES AUTOMOBILES  
**CITROËN**

ANDRÉ CITROËN INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR QUAI DE JAVEL - PARIS

-- XXVIII --

209

# HUILES MINÉRALES

“ Empire Oil Company ”

44, rue de Lisbonne, PARIS (VIII<sup>e</sup>)

CAPITOLE CYLINDER et EMPIRE STAR pour cylindre.

RED CROWN pour mouvements de transmissions.

EMPIRE OIL pour Automobiles.

CROWN ENGINE pour Diesel, dynamos, turbines à vapeur, compresseurs d'air.

CROWN TRANSFORMER pour transformateurs.

Agent général : M. SEYVET, 18, place Bellecour

Lyon : Téléphone Barre 52.50

209

Registre du Commerce, Lyon B. 2355

# Le Moteur Électrique

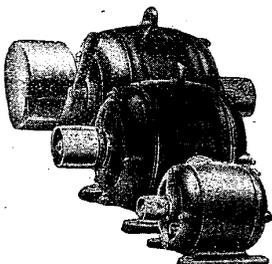
Société Anonyme au capital de 1.000.000 de francs

18, Route de Crémieu — LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 0-80 Villeurbanne

*Une fabrication  
soignée*

*Prix modérés*



*Un rendement  
supérieur*

*Références sérieuses*

## UN MATÉRIEL ÉLECTRIQUE MODERNE

*Moteurs mono bi, triphasés et continus jusqu'à 60 CV. — Electro-pompes centrifuges et rotatives.  
Chariots agricoles. — Moteurs spéciaux pour métiers à lisser, transformateurs, groupes convertisseurs, etc.*

AGENCES ET DÉPÔTS : Paris, Marseille, Lille, Bordeaux, Nancy, Nice, Toulouse, Oran, Casablanca.

Représenté par :  
{ ROCHAS Jean, Ingénieur (E. C. L. 1922).  
{ MONNERET Henri, Ingénieur (E. C. L. 1922).  
{ VALERE-CHOCHOD Pierre, Ingénieur (E. C. L. 1913).

209



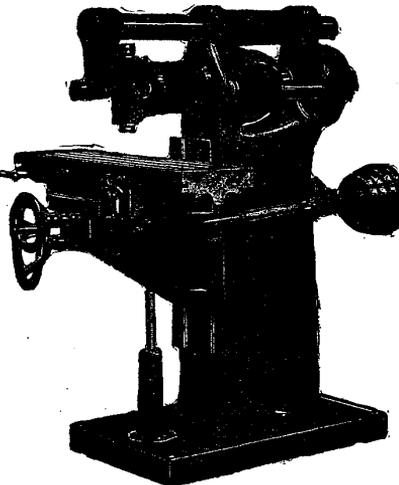
**L'HUILE**  
que désirent  
Vos roulements

**LA "PRÉMOLEÏNE"**  
des Etablissements JANIN & ROMATIER

26, rue du Commandant Fuzier **LYON**  
*Créée à Vaudrey 1911*

*Nouvelle adresse :*  
**129, route de Vienne, 129**  
**LYON**

209



**FRAISEUSE " IRIS " N° 1**

Course longitudinale automatique.....	550
— transversale .....	200
— verticale .....	350

**A.-M. PUGET** 85, Av. Philippe-Auguste  
Ingénieur A. et M. **PARIS (XI<sup>e</sup>)**  
Ancienne Maison A. - V. Vauthrin — Téléph. : Roquette 10-74

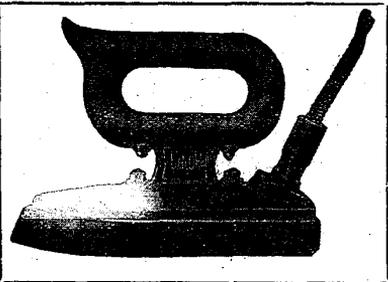
209

**CHAUFFAGE "CALOR" ÉLECTRIQUE**

Exiger la Marque



sur les Appareils



Exiger la Marque



sur les Appareils

**FERS - FOURNEAUX - BOUILLOIRES - RADIATEURS - TAPIS**  
DEMANDER LE CATALOGUE R

**"CALOR", Société Anonyme, 200, rue Boileau, LYON**

209

# ARTHAUD & LA SELVE LYON

Téléphone : Vaudrey 50-53 et 50-34

## **Commerce des Métaux ouvrés :**

Plomb, Zinc, Etain, Cuivre rouge en tubes et feuilles, Tubes fer, Tôles noires, étamées, galvanisées, Fers-blancs.

## **Usine à Neuville-sur-Saône :**

Plomb de chasse marque « au Lion », Plomb durci, Plomb en tuyaux, Plomb laminé en toutes dimensions et épaisseurs, Soudure autogène.

## **Fonderie, 12, rue des Petites-Sœurs :**

Fonte de métaux, Oxydes, Peroxydes, Plomb anti-monioux, Plomb doux, Zinc en plaques, Lingots de cuivre rouge, jaune, Bronze aluminium, Antifriction, Alliages pour imprimerie, etc.

DÉPOT DES ZINCS DE LA SOCIÉTÉ DE LA VIEILLE MONTAGNE

**BUREAUX ET MAGASINS : 82, rue Chevreul et rue Jaboulay, LYON**

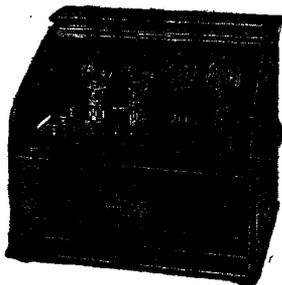


RECEVEZ CHEZ VOUS, à la ville, à la campagne, les Radic-Concerts, Conférences, Renseignements financiers, Bulletins météorologiques, Signaux horaires, etc.



Appareil récepteur  
donnant une audition parfaite à toutes distances

Construction et  
Présentation irréprochables



Groupe convertisseur  
" DYNAC "  
pour la charge des  
Batteries d'Accumulateurs  
T. S. F.

EN VENTE  
chez les Electriciens  
grands Magasins

Radio Universel

Paris-Rhône

ET  
Société de Paris  
et du Rhône



USINES : 41, CHEMIN DE ST-PIREST, A LYON  
MAGASINS :  
A LYON, 11, QUAI JULES-COURMONT,  
PARIS, 23, AVENUE DES CHAMPS-ELYSEES



— XXXI —

209

Registre du Commerce : Seine n° 177.539

# Compagnie des Chariots et Tracteurs "AUTOMATIC"

PARIS — 64, Chaussée d'Antin. 64 — PARIS

Simplifiez vos Manutentions

EN EMPLOYANT

nos Chariots électriques

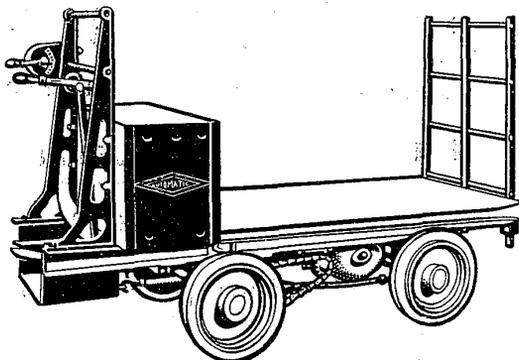
Agent à Lyon :

M. Marc FONTUGNIE

(E. C. L. 1920)

206, Gde-Rue de la Guillotière

LYON



CHARIOT PORTEUR

CAPACITÉ 2 TONNES

210

## INSTALLATIONS CONTRE L'INCENDIE

CONCERNANT

les Particuliers ♦ les Usines ♦ les Municipalités

### Pour

Tout Matériel d'Incendie — Pompes — Moto-Pompes — Distributions d'eau — Extincteurs  
automatiques, portatifs et pour Automobiles — Avertisseurs — Appareils de sûreté  
Portes blindées — Rideaux coupe-feux — Poste de secours, etc. . .

**S'adresser**

à notre Camarade **Georges MASSON**, Ingénieur (E.C.L. 1923)

25, rue Cavenne, LYON

Téléphone : Vaudrey 8-66

# SOCIÉTÉ CHIMIQUE

DES

# Usines du Rhône

Société Anonyme — Capital : 27.000.000 Francs

SIÈGE SOCIAL : 21, rue Jean-Goujon, PARIS (8<sup>e</sup>)

USINES : Saint-Fons (Rhône), Roussillon (Isère), La Plaine (Suisse)

### Produits pharmaceutiques :

Produits salicylés.

Aspirine.

Antipyrine } et leurs sels.

Pyramidon }

Phénacétine.

Adrénaline.

Gaïacol et ses dérivés.

Résorcine médicinale.

Scurocaïne (Novocaïne).

Pipérazine, etc.

#### ANESTHÉSISQUES :

Chlorure d'éthyle pur (Kléène).

Chloroforme pur.

Ether pur.

### Produits techniques :

Acétate de cellulose et Plasti-  
fiants.

Triphényl&Tricrésyl-phosphate

Acétines.

Chlorure d'éthyle et de méthyle.

Chlorure de benzyle.

Dichlorhydrine.

Alcool benzylique.

Diméthylsulfate.

O-Nitroanisol.

Nitrophénols

Acide résorcylique.

Résorcine technique.

Sulfite, hyposulfite de soude,  
bisulfite de soude sec et liquide.

Métabisulfite de potasse.

Permanganate de potasse.

Acide salicylique.

### Produits photographiques :

Hydroquinone.

Rhodol (Métal des Usines du Rhône)

Sulfite et hyposulfite de soude.

Chlorhydrate de diamidophénol.

### Saccharine S. C. U. R.

### Produits pour parfumerie :

Vanilline-Coumarine.

Rhodinols.

Rhodiones (Violette synthétique).

Terpinéols.

Acétates, benzoates, salicylates  
d'amyle, de benzyle, de terpényle

Acétate de linalyle.

Alcool benzylique.

Géranol.

Linalool.

Citronnellol.

Hydroxycitronnellal.

Anthranilate de méthyle.

Etc., etc.

*Rhodoid — Matière plastique de Sécurité*

— XXXIII —

210

Télégraphe : PRIVATBANK

registre du Commerce : Lyon B. 1420

Téléphone Lyon 16-67 — 21-39

# BANQUE PRIVÉE

Société Anonyme Capital 100 MILLIONS

*Siège Social : 41, rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON*

BUREAUX DE QUARTIER A LYON ; La Guillotière, 21, cours Gambetta — Vaise, 48, quai Jayr  
Les Charpennes, 115, avenue Thiers

AGENCES : Annonay, Besançon, Béziers, Chalon-sur-Saône, Dijon, Grenoble, Le Havre, Le Puy,  
Lyon, Marseille, Montauban, Montbrison, Montluçon, Montpellier, Nantes, Nice, Nîmes, Paris, Roanne,  
St-Etienne, St-Claude, Tarare, Toulon, Toulouse, Villefranche

NOMBREUSES SOUS-AGENCES ET BUREAUX PÉRIODIQUES

210

## ENTREPRISE GÉNÉRALE

de

### Travaux Publics et Constructions Civiles

### Travaux en Béton armé

**Société d'Entreprise L. CHENAUD**

**V<sup>o</sup> L. CHENAUD et P. BOUGEROL, Ingénieur (E.C.L. 1911)**

Bureaux : 4, rue du Chariot-d'Or

**LYON (Croix-Rousse)**

TÉLÉPHONE : BARRE 43-42

210

## CRÉDIT LYONNAIS

FONDÉ EN 1863

Société Anonyme, Capital entièrement versé : 250 Millions

Siège Social : PALAIS DU COMMERCE, LYON - Téléphones : Portefeuille 16-40 et 16-97, Bourse 21-28, Titres 0-01

AGENCES DANS LYON :

BROTTEAUX, 43, Cours Morand.....	Télé. V. 21-58	GUILLOTIÈRE, 45, Cours Gambetta..	Télé. V. 16-79
CHARPENNES, 94, Boulevard des Belges..	» V. 21-98	LA FAYETTE, 135, Avenue de Saxe..	» V. 26-49
CROIX-ROUSSE, 150, Boul. de Croix-Rousse	» B. 24-57	LA MOUCHE, Place Jean-Macé.....	» V. 19-44
FERRACHE, 38, Rue Victor-Hugo.....	» B. 0-73	TERREAUX, Place de la Comédie.....	» R. 43-84
VAISE, 4, Rue Saint-Pierre-de-Vaise.....	» B. 3-44	MONPLAISIR, 132, Grande-Rue.....	» V. 4-52
GIVORS, 18, Place de l'Hôtel-de-Ville.....	Téléphone 45		
OULLINS, 69, Grande-Rue.....	Téléphone 17	VILLEURBANNE, 59, Place de la Mairie.	Téléphone 0-04

BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECOUVREMENTS, OPÉRATIONS DE BOURSE

LE CRÉDIT LYONNAIS applique à sa clientèle les conditions les plus avantageuses

SIÈGE CENTRAL A PARIS. Agences dans les principales villes de France et d'Algérie. Agences à l'Étranger

210  
**Sté des Freins JOURDAIN-MONNERET**  
30, rue Claude-Decaen. PARIS  
R. C. Seine 105042



**E. MILHOUD, constructeur**  
rue de Madrid, PARIS  
R. C. Seine 28043

*Appareils de Transport et de Manutentions par Accumulateurs électriques*  
**ÉCONOMIE, PROPRETÉ, FACILITES DE CONDUITE ET D'ENTRETIEN**

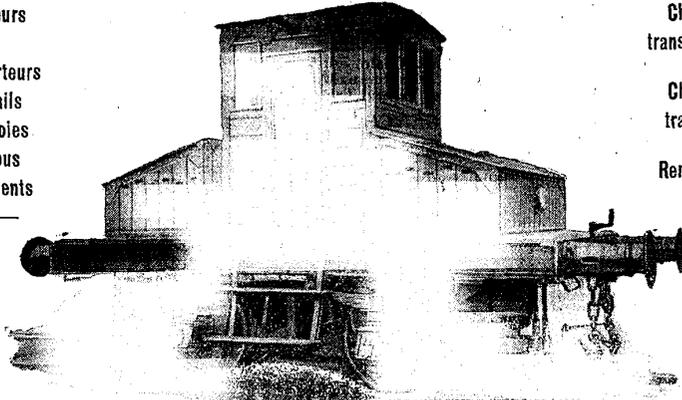
Tracteurs  
et  
Transporteurs  
sur rails  
pour voies  
de tous  
écartements

Chariots  
transporteurs

Chariots  
tracteurs

Remorques

Fabrication  
française



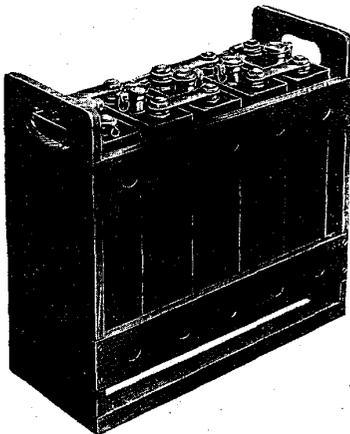
Usines  
à  
Paris

Pour tous renseignements adressez-vous au camarade } **F. AMRHEIN, ingén. (E.C.L. 1909)**  
68, rue Victor-Hugo, LYON  
Téléphone Barre 44.85

### *Accumulateurs Fer-Nickel Alcalins S. A. F. T.*

#### UTILISATIONS

Traction électrique par accumulateurs.  
Éclairage de trains, villas, yachts.  
T. S. F. — Signalisation, etc.



## Société des Accumulateurs

*Fixes et de traction*

### **S. A. F. T.**

route de Meaux (Pont de la Folie)  
**A ROMAINVILLE (Seine)**

R. C. Seine 139850

Agent Régional : **Pierre MONIN**  
6, Place Carnot, LYON

Téléphone Barre 22-92

— XXXV —

210 **Ateliers de**  
**CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES**  
Tél. 80 Metz **DE METZ** Adresse télégr. : **ELECTRIC-METZ**  
Société anonyme — Capital 2.100.000 francs  
Siège social, Ateliers et Bureaux : 22, rue Glovis, à **METZ**  
Ag<sup>ce</sup> à PARIS, 112, r. de Paris, à Meudon (S.-et-O). Tél. Vaugirard 08-19  
**MOTEURS ASYNCHRONES, TRANSFORMATEURS**  
**statiques**  
à Pertes à Vide normales et à Pertes réduites  
**ALTERNATEURS**  
**MATÉRIEL A COURANT CONTINU, APPAREILLAGE**  
**MOTEURS SPÉCIAUX POUR MÉTALLURGIE**

213 **Docks Industriels**  
**D. LUQUAIN**  
Ancienne Maison **T. GONTARD**  
— LYON —  
**18-20, Rue Victor-Hugo, 18-20**  
Téléphone: Barre 0-72  
**Caoutchouc — Amiante — Fibre**  
dans toutes leurs applications  
**COURROIES**  
"Balata" — Cuir — Poil de chameau

210  
**Chauffage Central**  
**Eau et Vapeur**

Cuisine, Sanitaire, Ventilation  
Installations frigorifiques  
Application des **appareils "i olaire"**

**G. FIORA**

152, Boulevard de la Croix-Rousse, 152  
**LYON**

Téléphone : B. 62-86

**P. ROUSSET**, Ingénieur (E. C. L. 1921)

**FOURS et FUMOIRS**

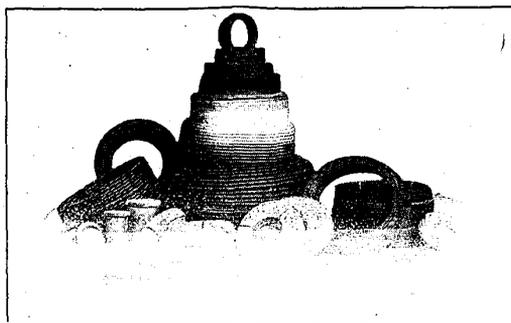
de tous systèmes

Spécialités pour Pâtisseries et Charcutiers

214

# LE FIL DYNAMO

USINES et BUREAUX : 71, rue du Quatre-Août  
LYON-VILLEURBANNE



## Tous Fils et Câbles pour l'Électricité

Spécialité de Fils de bobinage, isolés à la soie, au coton, au papier, à l'amiante, à l'émail, etc., etc. — Fils sonneries, Câbles souples, Cordons téléphoniques.

— XXXVI —

211

R. C. Belfort 107

LA CONSTRUCTION DU MATÉRIEL A COURANT CONTINU EST UNE DE NOS PRINCIPALES SPÉCIALITÉS

ATELIERS DE CONSTRUCTION DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE BEAUCOURT

**CHOIX JUBILÉ**  
des Matières Premières  
LABORATOIRE D'ESSAIS

Toutes ces Qualités  
se trouvent réunies  
dans

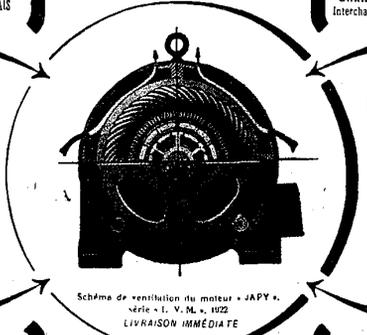


Schéma de ventilation du moteur « JAPY »,  
série « L. V. M. », 1922  
LIVRAISON IMMÉDIATE

**MATÉRIEL d'USINAGE**  
Perfectionné  
**GRAND RENDEMENT**  
Interchangeabilité rigoureuse

FABRICATION  
EN  
GRANDES  
SÉRIES

USINE  
SPÉCIALISÉE  
**Moteurs**  
de  
MOTENRE POISSANCE

**Bobinage et Isolation**  
assurés par  
les **MOYENS TECHNIQUES**  
les plus modernes

**LE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE**

**ESSAIS RIGoureux**  
en cours de Fabrication  
et en Plate-Forme

**JAPY FRÈRES & C<sup>IE</sup>**

BEAUCOURT (Territoire de Belfort)  
PARIS 4-7 Rue du Château d'Eau

MOTEURS ET GÉNÉRATRICES

COURANT CONTINU ET ALTERNATIF DE 1/60 A 50 HP

COMMUTATRICES, POLYMORPHIQUES, GROUPES ÉLECTRO-POMPES  
APPAREILLAGE, APPAREILS DE MESURE

Prix et Tarifs sur demande. Demandez la Liste de Stock mensuelle

**65.000 MACHINES** en fonctionnement  
**Production annuelle 10.000 MACHINES**

**ISOLATION.** — Tout le matériel électrique « JAPY » est soigneusement **étuvé** dans le **vide** avant **imprégnation totale** au moyen de dispositifs spéciaux agissant par **vide et pression** (injection à cœur de vernis isolants plastiques spéciaux).

**ATELIERS de CONSTRUCTION DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE**  
**BEAUCOURT**  
(Territoire de Belfort)

**SUCCURSALES**  
**BUREAU de VENTE, SALLE d'EXPOSITION**  
**DÉPÔTS CENTRAUX**  
**PARIS, 4 et 7, rue du Château-d'Eau**  
**LYON, 27, rue Sala**

FAITES L'ESSAI de nos MOTEURS, VOUS VOUS CONVAINCREZ de leur SUPÉRIORITÉ et VOUS LES ADOPTEREZ

211

## René CABAUD

Ingénieur-Conseil (E.C.L. 1911 et E.S.E.)

Expert près le Tribunal de Commerce de Lyon

14, rue Fénélon, LYON — Tél. Vaudrey 42-17

**ÉLECTRICITÉ.** — Stations centrales, Réseaux de distribution, Lignes à haute tension, Postes de transformation, Applications mécaniques.

**HYDRAULIQUE.** — Aménagement de chutes d'eau, Stations de Pompage, Adductions d'eau.

**INSTALLATIONS D'USINES.** — Force motrice, Services généraux.

*Études, Projets, Direction de travaux, Réceptions de matériel, Organisation et Gérance d'exploitations, Contrôle d'installations. Expertises.*

211

IMPORTATION DIRECTE

## D'Huiles Minérales

Raffinerie de Graisses consistantes  
et Produits d'Entretien

" Oil Splendor Refining "

Pierre GAUTHIER

Concessionnaire pour la France

21, Chemin St-Gervais  
LYON-Monplaisir

Téléphone : VAUDREY, 30-99  
Télégrammes : SPLENDOIL-LYON

210

## DALLAGES MOSAÏQUES

VÉNITIENNES ET ROMAINES

SOCIÉTÉ LYONNAISE  
DE

## Mosaïques et Revêtements

Société Anonyme au Capital de 200,000 francs

276, rue Garibaldi, LYON

Tél. : Vaudrey 48-10 R. C. Lyon B 4507

## MOSAÏQUE DÉCORATIVE

Vénitienne, Romaine, en Emaux et Ors de Venise,  
en Marbre, Grès cérame et Pâte de verre

ÉTUDES, DEVIS et MAQUETTES sur DEMANDE

Directeur : E. CHARVIER, ingr (E.C.L. 1920)

210

## SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE L'AUTO-ÉPURATION

18, Boulevard St-Naphre, MARSEILLE — Tel. 15-22

*Assainissement et Épuration des Eaux résiduaires*  
**FOSSES SEPTIQUES, LITS BACTÉRIENS**

BUREAUX TECHNIQUES RÉGIONAUX :

LYON : J. ROMÉ (Ingénieur E.C.L.), 14, rue Bernard. (Tél. Vaudrey 8-74).

TOULOUSE : DUPLESSIS DE POUZILHAG (Ing. E.C.P.), 1, rue du Pont-de-Tounis.

NICE : G. JAY (Ingénieur E.C.L.), 5, rue Vernier. (Tél. 47-01)

— XXXVIII —  
200

212

Ateliers de Chaudronnerie  
et de Constructions métalliques

## SERVE FRÈRES

RIVE-DE-GIER (Loire)

### CHAUDIÈRES A VAPEUR DE TOUS SYSTÈMES

Appareils de toutes formes et de toutes grandeurs  
Tuyaux en tôle pour conduites d'eau et de gaz  
Grilles à barreaux minces et à faible écartement,  
BREVETÉES S. G. D. G.  
pour la combustion parfaite de tous les charbons

Adresse télégraphique : SERVE-RIVE-DE-GIER

# CLICHÉS

PAR TOUS PROCÉDÉS  
DESSINS  
RETOUCHE AMÉRICAINES

PHOTOGRAVURE

**A. SABOUL & P. ALEXANDRE**

12, Rue Baraban.

TELEPH. VAUDREY 44-72

**LYON**

211

Registre du Commerce, Lyon n° A. 13.252



## LES ROULEMENTS A BILLES DE QUALITÉ

POUR

*Automobiles — Boîtes d'essieux de wagons — Moteurs*

**Paliers à Billes**

*Machines-outils. Turbines, Ponts-roulants, Ventilateurs, etc.*

# Pierre ROBIN

AGENT EXCLUSIF POUR L'EST ET LE SUD

Téléphone :

**LYON**

Télégraphe :

Vaudrey 21-72

295, Avenue Jean-Jaurès

Lanceur, Lyon

212

## CONSTRUCTIONS METALLIQUES

**PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER**

Combles, Scheds, Installations d'Usines, Grilles, Serres, Marquises, Vérandaes, Rampes, Portes et Croisées en fer, Serrurerie

J. EULER & GOY, Ingénieurs (E. C. L. 1894)

**P. AMANT & C<sup>ie</sup>, Suc<sup>rs</sup>**

INGÉNIEUR (E. C. L. 1892)

**LYON — 296, Cours Lafayette, 296 — LYON**

TÉLÉPHONE : VAUDREY 40-14

**SERRURERIE POUR USINES & BATIMENTS**

— XXXIX —

212

Registre du Commerce, Grenoble n° 7474

Établissements **JOYA** GRENOBLE

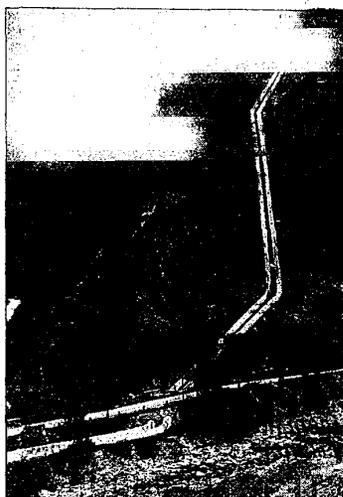
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

**Téleg. : JOYA-GRENOBLE**

**Téléph. : 5-43 11-00**

**BUREAUX**

{ A PARIS : M. P. DURAND, 77, rue de Prony (17<sup>e</sup>).  
A LYON : M. PARADIS (E. C. L. 1907), 27, rue Sala.  
A St-ÉTIENNE : M. PARADIS (E. C. L. 1907), 3, cours Fauriel.



**AMÉNAGEMENTS de  
CHUTES D'EAU**

**CONDUITES FORCÉES**

*Ouvrages métalliques*

*de Prise d'eau*

*Vannes - Grilles - Passerelles.*

**PYLONES**

*Charpentes pour Postes*

*de Transformateurs*

**CONSTRUCTIONS Métalliques**

**PRODUCTION, TRANSPORT et UTILISATION de la VAPEUR**

Chaudières **MULTITUBULAIRES**

type à Éléments — type à Caissons

Chaudières à Haute-Vaporisation

types **V M H** et **V M V**

Accumulateurs de Vapeur

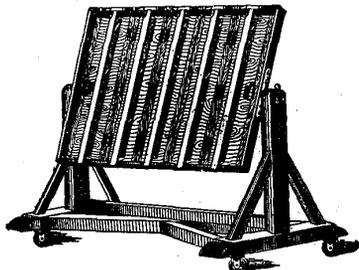
Chaudières Électriques

**BERGEON-FRÉDET**

Tuyauteries Générales



212 Registre du Commerce, Lyon A. 898.



**Eug. GAY**

154, rue Moncey, LYON

Usine et Bureaux (Téléph. Vandrey 27-07)

**FABRIQUE**

de Papiers au Ferro-Prussiate «ÉCLAIR»  
Héliotype, Sépia, etc.  
Papiers à calquer et dessin

**REPRODUCTION**

de PLANS et DESSINS (tous les Procédés)

212

**M. GELAS et J. GAILLARD**

Ingénieurs Constructeurs (E. C. L. 1889 et 1899)

**68, Cours Lafayette, LYON**

TÉLÉPHONE 14-32

Maison spécialement recommandée pour les  
**CHAUFFAGES PAR L'EAU CHAUDE**  
**ET LA VAPEUR A BASSE PRESSION**

Fabrication spéciale du Poêle LEAU - B.S.G.D.G.  
CALORIFÈRES A AIR CHAUD — SERVICES D'EAU CHAUDE

212 Registre du Commerce, Paris n° 4784

**RESPIRATEURS**

contre les poussières,  
les vapeurs et les gaz



**LUNETTES D'ATELIER**

contre les éclats, les poussières,  
la lumière, les vapeurs et les gaz

**LUNETTES DE ROUTE**

pour automobilistes, cyclistes,  
aviateurs, etc.

au Docteur **DETOURBE**, lauréat de l'Institut  
Prix Montyon (arts insalubres)

Vente : **GOULART**, 33, rue de la Roquette. PARIS, XI.  
**NOTICE SUR DEMANDE**

213

**COMMERÇANTS, INDUSTRIELS, BANQUIERS**

**DEMANDEZ** { *rapidement* } tous vos renseignements  
                  { *directement* } dans vos services

au moyen des **POSTES TÉLÉPHONIQUES**

**A DIRECTIONS MULTIPLES**

par boutons commutateurs  
à déclenchement automatique

**PAS D'OUBLIS — PAS D'ERREURS**  
**PAS DE DÉRANGEMENTS INUTILES**

**J. DUBEUF**

Ingénieur (E. C. L. 1889)

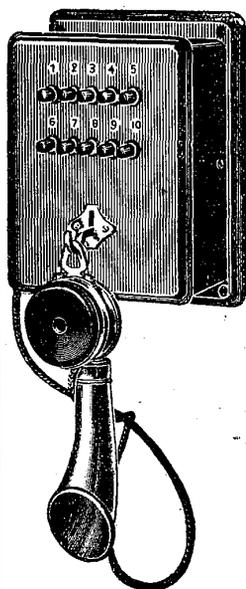
TÉLÉPHONE : 28-01

11, rue du Plâtre — LYON — Palais des Arts

**LES MEILLEURES RÉFÉRENCES SUR PLACE**

Demander notre Tarif

**POSTES pour grandes DISTANCES**



2:2

Registre du Commerce, Lyon n° B 456.



# L'APPAREILLAGE ÉLECTRO-INDUSTRIEL PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD



SOCIÉTÉ ANONYME

210, Avenue Félix-Faure, 210

Téléphone : Vaudrey : 15-41.  
» Vaudrey : 15-42.

LYON

Télégrammes : Electro-Lyon.  
Chèques postaux : Lyon n° 9738.

## DÉPÔTS :

Paris, 13, rue des Bluets. — Téléphone-

Roquette : 82-22 et 17-38.

Bordeaux, 6, cours d'Albret. — Téléph. 19-12.

Lyon, 24, rue de la Part-Dieu. — Téléph.-

Vaudrey : 11-39.

Marseille, 67, rue St-Jacques. — Téléph. : 56-25.

Nancy, 60, rue de la Commanderie. —

Téléphone : 15-55.

Nice, 19 bis, boul. Raimbaldi. — Téléph. : 45-77.

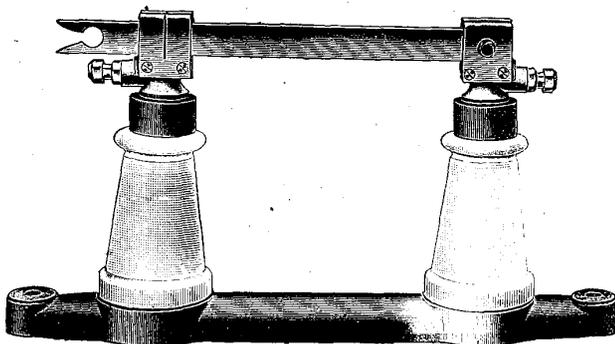
Rouen, 37-39, rue de Crosne. — Téléph. : 19-35.

Toulouse, 10-12, rue Constantine. — Té-

léph. : 11-52.

## AGENCES :

Lille — Alger — Casablanca — Bruxelles — Athènes — Constantinople  
Alexandrie



Sectionneur haute tension, 200 ampères monté sur isolateurs lisses tronconiques, socle fonte, avec raccords à serrage concentrique, cuivrieres nickelées.

Ce sectionneur fait partie d'une nouvelle série d'appareils haute tension dont toutes les pièces sont facilement démontables et interchangeables ; leur raccordement aux lignes est simplifié par l'emploi de raccords à serrage concentrique.

La gravure ci-dessus représente un appareil à prises devant avec scellement de base intérieur, mais nous construisons également des appareils à scellement de base extérieur, avec une prise devant et une prise derrière ou deux prises derrière.

*Tout l'Appareillage électrique haute et basse tension*

Ch. TISSOT, Directeur Technique (E. C. L., 1902)

— XLII —

212

# POTEAUX ET MATS

POUR

## CANALISATIONS ELECTRIQUES

*en bois de PIN et de SAPIN de première qualité  
parfaitement injectés au SULFATE DE CUIVRE  
(Procédés Boucherie et Vase-Clos)  
ou imprégnés au BICHLORURE DE MERCURE  
(Procédé Kyan)*

COMPAGNIE FRANÇAISE

DES

# ÉTABLISSEMENTS GAILLARD

Société anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

TÉLÉGRAMMES : GAILLARD-BOIS

TÉLÉPHONE : 0-10 - 1-50 - 2-26

SIÈGE SOCIAL :

**BÉZIERS : 17, Rue Sébastopol**

FOURNISSEUR

DES ADMINISTRATIONS FRANÇAISES DES POSTES ET TÉLÉGRAPHES,  
DES ARMÉES ALLIÉES,

DE LA GUERRE ET DE LA MARINE, DES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER,  
ET DES SOCIÉTÉS ÉLECTRIQUES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

**BUREAU à PARIS : 10, rue Auber (IX<sup>e</sup>)**

Télégramme : GAILLARBOISAG-PARIS — Téléphone : Louvre 29-08

# ETS LUC COURT

STÉ A M E Capital = 600.000 Frs  
88-92, Rue Robert. LYON  
R. C. B 3194

PALANS ET

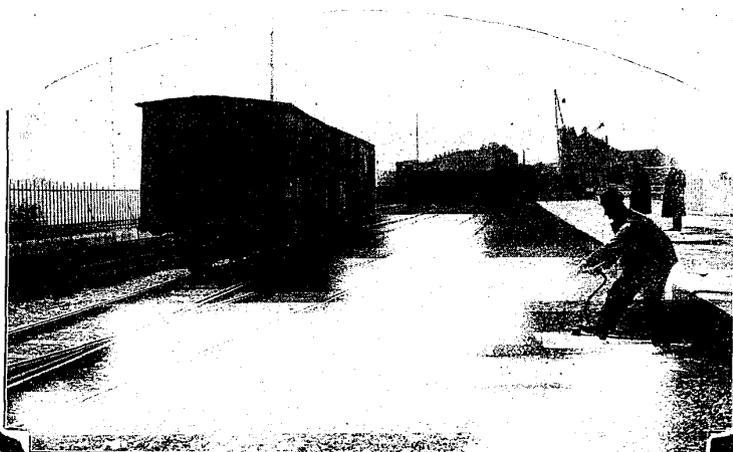
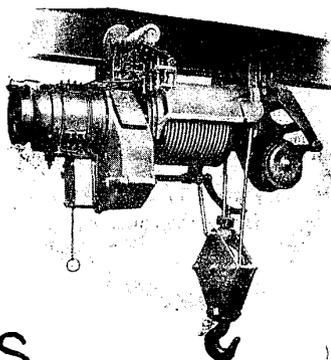
MONORAILS

ÉLECTRIQUES

CABESTANS

PONTS ROULANTS

MARQUE **"ERGA"** DÉPOSÉE



212

Registre du Commerce, Bourgoin n° 617

**ATELIERS**  
**DIEDERICHS**

Ingénieurs (E.C.L. 1877 et 1887)

Société Anonyme au capital de 2.000.000 de francs

**BOURGOIN (Isère)**

Téléphone :  
Bourgoin 50-7-38

Télégramme :  
DIEDERICHS-BOURGOIN

**GRAND PRIX, Paris 1900 — Hors concours, Londres 1908**  
**Hors Concours, Président du Jury, Lyon 1914**

**MÉTIIERS à tisser pour tous LES TEXTILES.**

**Métier** à grande vitesse pour coton.

**Métier** spécial pour Crêpe de Chine et Charmeuse.

**Métier** automatique.

**Métiers** perfectionnés pour serviette-éponge, toile métallique, toile à sandale.

**Métiers** de 1 à 7 navettes à coups pairs et impairs.

**MACHINES PRÉPARATOIRES.**

**Dévidoirs, Détrancannoirs, Doubloirs, Bobinoirs, Ourdissoirs** à grand tambour nouveau modèle, **Moulins** à tordre la soie.

**FONDERIE.**

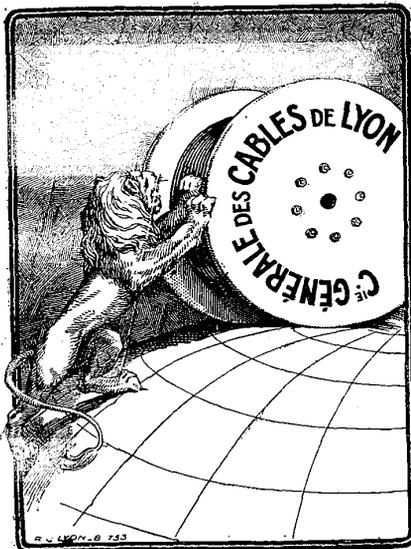
**Fontes** mécaniques sur dessin, modèle ou au trousseau jusqu'à 3.000 kilogs.

**Moulage** à la machine pour pièces en série.

Production mensuelle 400 tonnes.

Livraison rapide.

212



COMPAGNIE GÉNÉRALE  
DES  
**CABLES DE LYON**

41, RUE DU PRÉ-GAUDRY  
418-420, AV. JEAN-JAURÈS LYON

CABLES ARMES  
FILS ET CABLES  
isolés au caoutchouc  
FILS ET CABLES  
de signalisation  
FILS ÉMAILLÉS  
et fils guipés

212

Ancienne Maison **BUFFAUD Frères** — **B. BUFFAUD & T. ROBATEL**  
FONDÉE EN 1830

**T. ROBATEL \* J. BUFFAUD \* & C<sup>ie</sup>**

**Ingénieurs - Constructeurs** (E. C. L. 1867 et 1888)

*Membres du Jury, Hors Concours aux Expositions universelles de 1889, 1894, 1900, 1914*  
**69, Chemin Jacques-Martin, LYON**

**Machines à vapeur, Moteurs semi-Diesel à huile lourde pour bateaux  
et ateliers. — Essoreuses — Pompes — Matériel pour teinture,  
blanchisserie, impression, dégraissage. — Locomotives et automotrice**

212

Registre du Commerce, Seine n° 83.885

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CONSTRUCTIONS**  
**BABCOCK & WILCOX**

**CHAUDIÈRES — SURCHAUFFEURS — GRILLES MÉCANIQUES  
ET TOUTS ACCESSOIRES**

**POUR TOUTS RENSEIGNEMENTS**

**S'adresser à M. BUDIN, directeur de l'AGENCE, 293 bis, avenue Jean-Jaurès, LYON**

**N**OUS construisons six types principaux de foyers, répondant à des besoins et à des conditions d'exploitation différents :

Grille à charbon ROUBAIX

Grille autonome ROUBAIX

Foyer à poussoir ROUBAIX

Foyer à auges multiples ROUBAIX

Grille semi-automatique ROUBAIX

Chauffage au charbon ROUBAIX

Système LOPULCO ROUBAIX

Vous pouvez donc attendre de nous un avis judicieux sur le choix à faire pour chaque application, notre intérêt n'étant pas de vous vendre, dans tous les cas et à tout prix, un appareil unique, mais bien celui qui vous rendra les meilleurs services.

Nous construisons en outre les :

Rechauffeur d'air ROUBAIX

Transporteur de cendres ROUBAIX

Voûte suspendue ROUBAIX

Indicateur de tirage ROUBAIX

Analyseur de gaz ROUBAIX

En un mot nous pouvons étudier et livrer des installations englobant

**tout ce qui concerne la combustion**

et vous présenter ainsi un ensemble homogène avec les plus sérieuses garanties de fonctionnement et de rendement.

**FOYERS AUTOMATIQUES**

SCA 500 Capital de 250.000.000 F

11, Rue d'Assesse, PARIS 14<sup>e</sup>

USINES PRODUITS CHIMICO-INDUSTRIELS

**"ROUBAIX"**

AGENCE A LYON :

12, Rue Alphonse-Fochier, 12

**J. MARDUEL, Ing.-Rep.**

Tél. : BARRE 39.77

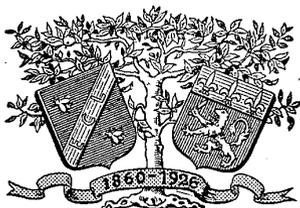
23<sup>e</sup> Année. — N<sup>o</sup> 217

Avril 1926

BULLETIN  
de l'Association des Anciens Élèves de  
**L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE**

ÉCOLE TECHNIQUE SUPÉRIEURE FONDÉE EN 1857

Association fondée en 1866 et reconnue comme  
Établissement d'Utilité publique par Décret du 3 Août 1921



EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914 : MÉDAILLE D'OR

**SOMMAIRE**

*Le Monde des Atômes.* — Causerie faite au cours de la réunion mensuelle du 5 novembre 1925, par M. Louis ACHARD (E.C.L. 1920).  
*La Semaine de l'Ingénieur.* — Congrès de 1925.  
*Chronique de l'Association et des Groupes régionaux.*  
*Offres et Demandes de Situations.* — *Informations commerciales.* — *Encartage.*  
*Bibliographie.* — Sommaires des publications reçues par l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR.

*Secrétariat et Salle de lecture de l'Association*

7, RUE GRÔLÉE, LYON (2<sup>e</sup>)

Téléphone : Barre 48-05

Compte de Chèques postaux : LYON 1995

## AVIS IMPORTANTS

*Les Services du Secrétariat (Téléphone Barre 48-05) sont fermés le matin. Ils sont ouverts l'après-midi tous les jours non fériés, de 14 à 18 heures.*

\* \* \*

*Nos Camarades sont priés de vouloir bien adresser toute leur correspondance au Siège de l'Association :*

**7, rue Grôlée, Lyon (2<sup>e</sup>)**

*Afin d'éviter des confusions dues à l'homonymie d'un grand nombre de camarades, nous prions les membres de l'Association de toujours se signer lisiblement et de faire suivre leur signature de leur prénom usuel et de la date de leur promotion.*

\* \* \*

*La Commission du Bulletin n'est pas responsable des idées et opinions émises dans les articles techniques publiés sous la signature et la responsabilité de leur auteur.*

\* \* \*

*La reproduction des articles publiés dans le Bulletin de l'Association des Anciens Elèves de l'E. C. L. n'est autorisée qu'à la condition expresse de les signer du nom de leurs auteurs et d'indiquer qu'ils ont été extraits dudit Bulletin.*

\* \* \*

**Tout changement d'adresse d'un membre de l'Association devra être accompagné d'une somme de 1 franc.**

\* \* \*

*Toute demande de Bulletin, qui doit être faite à M. le Secrétaire de l'Association, 7, rue Grôlée, à Lyon (2<sup>e</sup>), devra toujours être accompagnée d'une somme de 3 fr. par exemplaire demandé.*

\* \* \*

*Les ouvrages scientifiques dont l'Association recevra deux exemplaires seront analysés dans le numéro suivant leur réception.*

*Les sommaires des publications scientifiques reçues dans les mêmes conditions seront également publiés.*

### PUBLICITÉ

dans le Bulletin mensuel de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise  
7, Rue Grôlée - LYON (2<sup>e</sup>)

#### TARIF DES ANNONCES POUR 11 INSERTIONS

La page.....	(205 m/m × 120 m/m).....	500 fr.
La 1/2 page.....	(100 m/m × 120 m/m).....	300 »
Le 1/4 de page.....	( 50 m/m × 120 m/m).....	175 »
Le 1/8 de page.....	( 50 m/m × 60 m/m).....	100 »
Encartage.....	(pour une parution).....	180 »
Majoration pour les pages de garde.....		25 %
Majoration pour les pages intérieures de la couverture.....		50 %
Majoration pour la page extérieure de la couverture.....		75 %
Pages de publicité placées dans le milieu du texte....		(Prix spéciaux)

23<sup>e</sup> Année. — N<sup>o</sup> 217

Avril 1926

# CAUSERIES

## LE MONDE DES ATOMES

*Causerie faite au cours de la Réunion mensuelle du 5 novembre 1925*  
par M. LOUIS ACHARD (E.C.L. 1920)

Avant d'entrer dans notre sujet, laissez-moi bien vous remercier d'être venu à cette causerie, dans laquelle je tiens à vous prévenir de suite, je n'ai aucunement l'intention de faire une œuvre scientifique et encore moins littéraire.

Ce sera, sous une forme vulgarisée, le résultat des recherches actuelles de nos savants, sur ce monde nouveau et prodigieux qui s'appelle le « Monde des Atomes ».

Lorsque par une belle nuit d'été, notre regard se tourne vers le firmament, et qu'il aperçoit cette multitude de mondes gigantesques emportés dans une course folle, séparés les uns des autres par des abîmes terrifiants, notre esprit reste confondu devant ces merveilles de l'infiniment grand.

Or, voici que la science moderne fait tourner nos regards vers la pierre que nous foulons aux pieds, la gouttelette d'eau du torrent, et nous montre dans chaque atome qui constitue ces corps, un monde nouveau et merveilleux ressemblant exactement dans l'infiniment petit à celui de l'infiniment grand.

Nous verrons d'abord que chaque atome est un système solaire en miniature, dans lequel les planètes gravitent autour d'un soleil central, en obéissant aux lois de l'attraction et de la gravitation.

Puis ensuite que l'atome lui-même peut se modifier, se transformer, qu'il a suivi comme les espèces animales ou végétales les lois de l'évolution

et partant de ces déductions que la pierre philosophale, ce vieux rêve qui hantait le cerveau des antiques alchimistes est peut-être bien près de devenir demain une réalité.

Cette petite introduction terminée, revenons à notre sujet.

#### PREMIERE PARTIE. — L'ATOME

La notion de l'atome date de la plus haute antiquité. Démocrite, bien avant Epicure, enseignait que toute matière solide liquide ou gazeuse était formée de particules indivisibles, d'atomes. C'est la définition que nous donnons encore actuellement. A côté de cela, toujours dans l'antiquité, les Egyptiens crurent avec Hermès (père des Alchimistes), que toute matière était dérivée d'une source unique. Partant de ce principe, on pouvait changer un métal en un autre, de là, est née l'alchimie, par suite de cette croyance à l'Unité de la matière. Nous retrouvons cette même conception chez les Grecs.

Pendant tout le moyen âge, penchés sur leurs cornues, les alchimistes recherchent la fameuse pierre, s'ils ne la trouvèrent pas, ils eurent du moins la gloire d'être les précurseurs de nos chimistes modernes. Car en mélangeant par hasard les corps, ils en découvrirent d'autres.

Puis au XVIII<sup>e</sup> siècle, vient LAVOISIER qui renverse tous ces dogmes. L'atome, jusqu'à nos jours, sera considéré comme *intangible*, c'est-à-dire qu'un atome de plomb restera éternellement plomb, un atome d'azote restera éternellement azote. Avec des notions semblables sur l'atome, l'alchimie devient une pure chimère.

Il n'y a pas si longtemps, on croyait, en outre, que l'atome était une masse absolument inerte ; or, les découvertes des rayons X et du radium sont venues mettre à bas tout l'échaffaudage de nos conceptions, et nous prouver par  $A + B_i$  que l'atome n'est pas *intangible*, et que loin d'être une masse inerte, il est animé d'une vie prodigieuse, c'est un monde en miniature.

Comment est constitué ce monde ? Voici !

*Constitution de l'atome.* — Dans le système solaire, vous avez au centre le soleil, puis tout autour gravitent les planètes, autour de ces planètes en gravitent d'autres qui sont des satellites de celles-ci.

Le monde de l'atome est tout à fait semblable avec cette différence que le soleil et les planètes sont des charges d'électricité infiniment petites, positives ou négatives.

Le soleil est constitué par une ou plusieurs charges d'électricité positive formant bloc. Quant aux planètes, elles sont constituées pour tous les corps sans exception, par des charges d'électricité négative. Ces charges ont un

*poids, c'est donc de la matière ; des expériences multiples et rigoureuses faites en particulier sur les rayons cathodiques, ont prouvé d'une façon absolue, que cette charge d'électricité et ce poids sont exactement les mêmes pour tous les corps sans exception. On a donné à cette charge électrique matérielle, le nom d'électron et cet électron est l'élément constitutif de la matière.*

Les savants toujours curieux, se sont amusés à le peser et ont trouvé qu'il était, *la milliardième partie du milliardième d'un milliardième de milligramme* ; ne méprisons point pourtant ce fragment d'atome, puisque c'est de lui que sont faits les cerveaux des plus grands et les cœurs des plus belles de ce monde.

Ainsi donc, une ou plusieurs, charges d'électricité positive matérielle formant bloc, constituent dans l'atome le soleil, et tout autour gravitent les planètes qui sont des charges négatives matérielles ou électrons attirées par ce soleil central.

*L'atome n'est pas inerte.* — Les dits électrons tournent en rond autour de ce soleil à la vitesse terrifiante de 20.000 km. par seconde. L'atome n'est donc pas inerte, il est animé d'une vie prodigieusement intense.

Pour mettre en évidence ce mouvement d'une façon visible à nos sens, faisons l'expérience suivante. Diluons de l'encre de Chine dans de l'eau et examinons au microscope une gouttelette. On voit les particules de noir de fumée entraînées sans arrêt dans un véritable tourbillon. Ce sont les atomes en mouvement qui communiquent cette agitation à ces particules. Cette agitation a reçu le nom de *mouvement brownien*, du nom du savant anglais Brown qui découvrit ce phénomène.

C'est ce mouvement des atomes qui produit le mélange des gaz, expérience que nous avons vu en physique et que nous allons rappeler. Si dans un ballon, on met  $\text{CO}_2$  et qu'au-dessus, on mette un autre ballon contenant de l'hydrogène, ceux-ci étant placés loin de toute trépidation, ouvrons le robinet R, on constate, au bout de quelques jours que, malgré leur grand écart de densité, les deux gaz se sont intimement mélangés.

C'est le mouvement des atomes qui a produit le mélange.

D'après ce que nous avons vu ci-dessus, l'atome est donc bien un système solaire en miniature.

Les atomes forment l'univers et ceux-ci sont des mondes dans d'autres mondes ; quelle merveilleuse unité.

Autre constatation : toute vie, soit animale, végétale ou minérale a pour base le *mouvement*. Le mouvement est le grand principe universel duquel tout découle.

Ainsi dans l'atome suivant les manifestations de sa vie, de son mouvement, on a divers phénomènes. Par exemple la chaleur.

Si vous chauffez une barre de fer, elle se dilate, que s'est-il produit ?

*Une transformation du mouvement.* Sous l'influence de la chaleur, la ronde des électrons est devenue plus rapide, ceux-ci prennent leur plus grande distance, ce phénomène se produisant simultanément pour tous les atomes de la barre de fer, celle-ci se dilate.

*La dilatation est donc une forme du mouvement, de la vie de l'atome.*

Mais autre chose très importante : Pesons *rigoureusement* notre barre de fer avant et après cette expérience, on constate que son poids a diminué, et de plus, pendant que la barre est au rouge, approchons un électroscope, *il se charge d'électricité négative.* Voici le phénomène qui s'est produit. La chaleur engendre comme nous venons de le voir, une ronde plus rapide des électrons, quelques-uns de ceux-ci peuvent échapper à l'attraction de la charge positive centrale et être projetés dans l'espace, tout comme la pierre d'une fronde dont la corde casserait, la force centrifuge devenant trop grande. (Principe de la lampe audion).

Or, ces électrons, c'est de l'électricité négative, de là, l'électroscope se chargeant négativement ; de plus, c'est *de la matière* qui s'est échappée, de là provient la perte de poids de la barre de fer, perte provenant elle-même de la *désagrégation de l'atome.*

Ce premier exemple suffit à nous prouver que l'atome n'est pas intangible.

*Ainsi la chaleur provient du mouvement de l'atome et cette dernière a un poids,* quel renversement de nos connaissances physiques.

Par ailleurs, on croit que l'électricité, cette énigme de la science, serait, elle aussi, un mouvement d'électrons.

Pour terminer notre étude sur la structure intime de l'atome, nous allons analyser le plus simple et le plus léger de tous : celui de l'hydrogène.

Cet atome dont le poids est égal à un trillionième de trillionième de gramme, est formé par un seul noyau positif et un seul électron, et notez cette bizarrerie, alors que, dans le système solaire, c'est le soleil qui est plus gros que les planètes, dans cet atome, c'est l'inverse, car le diamètre du noyau positif est égal à 30 trillionièmes de mm. et celui de l'électron est 10.000 fois plus grand.

Comment alors ces deux masses peuvent-elles s'équilibrer ? Tout simplement par une densité énorme du noyau positif par rapport au négatif.

La charge électrique positive et la masse qui fait équilibre à l'électron, a reçu le nom de *proton* pour les différencier.

Autre considération : ces deux noyaux de l'atome d'hydrogène se trouvent, l'un de l'autre, à des distances énormes. Pour fixer les idées, grossissons notre atome de 100 milliards de fois. L'électron sera représenté par une boule de 40 centim. de diamètre, quant au noyau positif ou proton, il se trouverait à 10 kilomètres et serait représenté par une petite boule de 2 dixièmes de millimètre de diamètre.

Il existe donc dans l'atome des *discontinuités* qui sont comparables, vu leur petitesse à l'infiniment grand. Ayant démontré que l'atome est un *petit système solaire, qu'il n'est pas inerte, et qu'il est discontinu*, nous allons passer à un autre sujet.

Nous avons vu plus haut que l'électron, cet élément constitutif de la matière était le même pour tous les corps, mais alors qu'est-ce qui différencie un atome d'hydrogène d'un atome de carbone, un atome d'or d'un atome de cuivre ? Tout simplement le nombre des électrons, l'atome d'hydrogène est formé d'un électron, le carbone de 6, le chlore de 17, l'or de 79, l'uranium de 92, etc.

Pour terminer notre étude sur l'atome, qu'il nous suffise d'ajouter que les corps en contiennent des quantités formidables. Quelques exemples vont nous en donner la preuve. Il suffit de 100 grammes de rosaniline pour colorer une rivière. Quel nombre terrifiant d'atomes faut-il pour cela.

Un centième de millièmième de milligramme d'iodoforme produit une odeur très sensible. Un morceau de musc perd 1 centième de milligramme en 1.000 ans ; comme il produit une odeur pénétrante, quelle quantité prodigieuse d'atomes il doit contenir et combien ils doivent être tenus.

Ces considérations générales sur l'atome étant terminées, nous allons entrer dans la deuxième partie de notre causerie et démontrer que l'atome n'est pas intangible.

#### DEUXIEME PARTIE. — L'ATOME N'EST PAS INTANGIBLE

Prenons un atome de cuivre, par exemple ou de tout autre corps stable, pour des causes inconnues, des électrons peuvent de temps en temps s'échapper de la masse. Ce phénomène est si rare que la nature de l'atome n'est pas modifiée.

Mais il y a d'autres corps où l'atome est en voie de transformation incessante, tout autour d'eux, c'est un véritable feu d'artifice de charges positives et d'électrons, d'explosions permanentes *provenant de la désintégration de l'atome*. Ces corps dont le radium est le plus caractéristique, sont dits *radioactifs*. La radioactivité est donc, en réalité, une manifestation de la transformation de l'atome, c'est un atome en voie d'évolution. Le radium, était primitivement de l'uranium, après explosion de trois électrons, il devient du radium ; puis, après cinq nouvelles explosions, il devient du plomb. *Le plomb est donc le stade définitif de l'évolution du radium*. Cette dernière transformation, d'après les calculs de RUTHERFORD, demande 3.800 ans.

Voilà bien la démonstration évidente que l'atome n'est pas intangible, et de plus, que la transmutation des métaux n'est pas une chimère.

Les charges d'électricité positives provenant de la désintégration de

l'atome du radium bombardées dans l'espace s'appellent les rayons  $\alpha$ , les négatives ou électrons les rayons  $\beta$ .

Les rayons  $\alpha$  sont expulsés à la vitesse de 20.000 kilomètres à la seconde, ils ont une masse infiniment petite, heureusement pour ceux qui se trouvent autour, car supposons qu'ils pèsent 1 milligramme, la force vive produite serait égale à celle de 20 trains express de 100 tonnes chacun ; il y aurait de quoi faire sauter, avec cela, le Mont-Blanc. Ceci prouve quelle énergie formidable se trouve condensée dans la matière, d'une façon latente. Cette énergie a reçu le nom d'*intra-atomique*.

Autre chose : plaçons notre morceau de radium dans un récipient hermétiquement clos, il produit autour de lui une émanation qui contient, entre autre, de l'hélium.

Retenons bien cette dernière transmutation de l'atome, car nous y reviendrons plus tard en parlant de l'évolution de la matière.

Il est vraisemblable que tous les corps stables actuels : cuivre, zinc, plomb, etc., ont été radioactifs ; il y a des milliers et des milliers d'années avant d'atteindre leur stade définitif d'évolution.

L'exemple de l'uranium se transformant en hélium, radium, plomb est caractéristique ; c'est le premier exemple de transmutation des métaux que nous connaissons, et cela produit sans l'intervention de l'homme, par les seules forces de la nature.

Les savants ont cherché à provoquer eux-mêmes la désintégration de l'atome en vue de transmuter les corps, Sir RUTHERFORD, en particulier, est arrivé à des résultats stupéfiants.

Voici le procédé employé : prenons, par exemple, pour fixer les idées, l'atome d'un corps A composé de dix électrons et supposons qu'un corps B en contienne neuf. Bombardons notre atome du corps A de petits projectiles et supposons que ceux-ci viennent à rencontrer un électron, celui-ci explosera, il restera plus que neuf électrons et le corps A sera transmuté en B.

Les projectiles employés sont : soit les rayons cathodiques, ces électrons arrachés à la cathode de l'ampoule de CROOKE ou à l'air raréfié de celle-ci, ou bien les rayons  $\alpha$  du radium que nous avons étudiés plus haut.

Mais comme l'atome est discontinu, le bombardement se fait au hasard dans cette artillerie d'un nouveau genre (un projectile sur 300.000 environ atteint son but).

Le bombardement des corps solides (métaux, sels, oxydes, diamants, minéraux, etc.) par les rayons cathodiques donne, par désintégrations de l'atome, de l'hydrogène et de l'hélium.

Sir RUTHERFORD en bombardant par les particules ou rayons  $\alpha$  du radium des atomes, d'azote, de bore, de fluor, magnésium, silicium, soufre, potassium, chlore, etc., a pu désintégrer ces atomes et le résultat trouvé a été de l'hydrogène.

Il y a près de deux ans, un savant américain STEINMETZ désintégra l'atome par un autre procédé. Il envoya dans un filament de tungstène un courant de 1.000.000 de volts, la température produite par ce voltage formidable, fut voisine de 6.000, c'est-à-dire de celle du soleil. Sous cette chaleur prodigieuse, l'atome fut désagrégé et devinez le résultat... on obtint de l'hélium.

Telles sont les premières transmutations obtenues par le génie de l'homme. Quel renversement dans nos connaissances en quelques années, et quelles promesses pour l'avenir.

Dans cette deuxième partie de notre causerie, il se déduit ce que nous voulions démontrer, que *l'atome n'est pas intangible*.

Autre remarque très importante : Chaque fois qu'on dissocie un atome le résultat est invariablement de l'hydrogène ou de l'hélium, ces deux corps seraient-ils le commencement et la fin de la matière ? Nous reviendrons plus loin sur ce sujet.

Ainsi, après avoir traité les alchimistes d'utopistes, voici que la science moderne vient confirmer leurs vues sur la matière, c'est une superbe revanche pour eux.

Certes, il serait un peu prématuré dans l'état actuel de la science, de dire que la pierre philosophale est trouvée, mais on s'y achemine insensiblement. Pour faire de l'or, il faudrait arracher à l'atome de bismuth deux particules positives ou protons, et au plomb deux protons et un électron.

Mais il est plus que probable que l'or ainsi produit coûterait plus cher qu'il ne vaut, et cela tant mieux pour l'humanité.

Vous devez être très surpris, mes chers Camarades, de m'entendre tenir un pareil raisonnement, car enfin, il semble à première vue, que si on pouvait fabriquer de l'or à vil prix, tout le monde deviendrait riche. Ce serait la fin de toutes les misères, la solution tant attendue des problèmes sociaux ; désormais, finies ces luttes de classes qui menacent à chaque instant de tourner à la tragédie.

Ce serait enfin cet âge d'or tant rêvé de l'humanité. Hélas ! ce beau rêve se terminerait par le plus brutal des réveils, ainsi que nous allons le voir.

Car, réfléchissons deux secondes, ce qui fait la valeur de l'or, c'est son inaltérabilité, mais surtout sa *rareté*. Il se produirait pour lui ce qui est arrivé pour un métal également inaltérable, l'aluminium.

L'aluminium que nos ménagères achètent pour 3 fr. le kilog aux soldes du Grand-Bazar, a été, il y a une cinquantaine d'années, presque aussi cher que l'or ; il valait, en effet, 45 francs le kilog (franc-or), soit 225 fr. de notre monnaie-papier ; ce prix tomba ensuite à 19 francs, mais le jour où par le four électrique, on put le produire en quantité, il perdit toute sa valeur *due à sa rareté*, et tomba à 3 fr. le kilog.

Ce qui s'est produit pour l'aluminium arriverait aussi pour l'or, et alors réfléchissons aux conséquences d'une pareille chose.

Toutes les monnaies du monde sont basées sur l'or, celui-ci perdant sa valeur, ce serait du jour au lendemain, la ruine de toutes les nations. Cette ruine serait suivie de la plus effroyable crise économique qui se soit jamais vue : crise qui conduirait fatalement tous les peuples à la plus sanglante anarchie.

Nous avons bien raison de dire plus haut que notre beau rêve se terminerai par le plus brutal des réveils.

Mais encore une fois, rassurons-nous, l'or artificiel coûtera certainement plus cher qu'il ne vaudra, et cela, pour le plus grand bien de l'humanité.

Ayant démontré dans cette deuxième partie de notre causerie, que *l'atome n'est pas intangible*, nous passons à la troisième, où nous allons étudier l'unité et l'évolution de la matière.

### TROISIEME PARTIE. — UNITÉ ET ÉVOLUTION DE LA MATIÈRE

Vous savez tous comme moi, mes chers Camarades, que les mondes ont une origine commune et que la vieille théorie de LAPLACE rencontre encore pas mal d'adeptes.

Grâce à l'analyse spectrale, on a pu se rendre compte, d'une façon absolument précise, de la nature des autres étoiles ou planètes, on a trouvé exactement tous les mêmes métaux et métalloïdes que ceux composant la terre. D'autre part, l'analyse chimique des aéroolithes est venue confirmer les résultats trouvés par l'analyse spectrale.

Les mondes ont donc bien, nous nous le disions plus haut, une origine commune.

Ceux-ci, comme les espèces animales, naissent, arrivent à l'âge adulte ; puis, à l'âge mûr, subissent le déclin de la vieillesse, enfin meurent.

Par quoi un monde commence-t-il ? Par une nébuleuse. Celle-ci est un amas gazeux formé d'une sorte de vapeur de *matière cosmique*. L'analyse spectrale révèle que dans une nébuleuse, il y a invariablement deux ou trois éléments chimiques seulement. Ces deux éléments sont l'*Hydrogène* et l'*Hélium*.

Puis la matière cosmique devient, avec le temps, une sorte de pâte en fusion, la nébuleuse devient une étoile ; analysons les éléments qui la composent, nous trouvons des composés chimiques en très grand nombre. Les deux éléments primitifs hydrogène et hélium ont donc *évolué*.

Enfin, avec le temps, l'étoile arrivera à l'âge mûr, les éléments chimiques ont tellement évolué que, dans cette étoile, nous retrouvons tous les éléments chimiques de la surface de la terre.

De même que les espèces animales ou végétales parties à l'origine de types fort simples, se sont transformées avec le temps en des milliers et des

milliers d'autres espèces distinctes, de même la *matière a subi les lois de l'évolution.*

Maintenant, supposons un instant qu'une autre planète vienne à heurter la terre, qu'arriverait-il pour la matière ? Je ne parle pas pour nous, car nous serions aplatis comme des limandes.

Par suite de la température formidable dégagée par le choc, la matière serait désagrégée, elle redeviendrait une nébuleuse et les milliers d'espèces chimiques que nous connaissons reviendraient vraisemblablement à leurs deux formes premières, hydrogène et hélium, point de départ de toute nébuleuse. La matière terrestre *redeviendrait donc à sa primitive origine.*

Il se produirait la répétition de l'expérience de STEINMETZ que nous avons vue plus haut, un morceau de tungstène désagrégé brutalement par la chaleur produisant de l'hélium gaz, parent de l'hydrogène.

*La matière est donc une et elle a évolué.*

Nous arrêtons là notre causerie, mes chers Camarades. Que de merveilles nous avons pu observer dans ce monde des atomes, si nouveau pour nous, monde infiniment petit dans l'infiniment grand, calqué sur le même principe, se transformant, évoluant comme lui.

Bien que nous ne le connaissions d'hier seulement, on peut envisager pour l'avenir les plus grands espoirs. En particulier, quelle puissance formidable l'homme possèdera-t-il lorsqu'il pourra utiliser l'énergie intra-atomique.

Dans la découverte de ce monde nouveau, la science française comme toujours a été en tête, car en effet, nous la devons en partie aux travaux d'une femme admirable Mme CURIE, ainsi qu'à M. BECQUEREL.

Le monde des atomes ajoute une page merveilleuse au grand livre de la science et comptera avec les rayons X et la T.S.F. comme une des plus belles découvertes du XX<sup>e</sup> siècle.

Après avoir souri des conceptions des antiques alchimistes sur la matière, nous y revenons aujourd'hui. Lorsque l'Égyptien HERMÈS, près des rives enchantées du Nil, non loin de l'énigmatique Sphinx et des grandes Pyramides, recherchait, il y a quelque mille ans, la pierre philosophale en partant de sa croyance à *l'unité de la matière*, il était dans le vrai, car la science moderne vient confirmer ses vues. Une fois de plus, le cerveau du savant aura dompté la chimère.

Louis ACHARD (1920).



## LA SEMAINE DE L'INGÉNIEUR

CONGRÈS DE 1925

Le but de « La Semaine de l'Ingénieur » a été de réunir, en son Congrès qui s'est tenu à Paris, du 16 au 21 novembre 1925, les ingénieurs et les représentants de leurs groupements professionnels pour étudier quelques-unes des questions qui se rattachent à la formation des ingénieurs et à l'exercice de leur profession.

Les séances du Congrès ont eu lieu au Conservatoire National des Arts et Métiers, à Paris.

Les travaux ont été répartis en six sections :

1<sup>re</sup> section. — La profession de l'Ingénieur.

2<sup>e</sup> section. — Le recrutement et la formation des Ingénieurs.

3<sup>e</sup> section. — Les institutions de solidarité professionnelle.

4<sup>e</sup> section. — La condition de l'Ingénieur en France, dans les colonies et à l'étranger.

5<sup>e</sup> section. — Le rôle de l'Ingénieur dans la production des richesses.

6<sup>e</sup> section. — Le rôle de l'Ingénieur dans la société moderne et dans l'œuvre de la défense nationale.

\*\*

*Le Comité directeur de ce Congrès était composé de MM. :*

**Président** : M. LAUBEUF, membre de l'Institut, ancien ingénieur en chef de la marine, ancien président de la Société des ingénieurs civils de France.

**Vice-Présidents** : A. LEBRUN, Président de la Société française des ingénieurs coloniaux, ancien ministre.

DELLOYE, Ancien président de la Société des ingénieurs civils.

BOUCHÉROT, Président de l'Union des syndicats d'ingénieurs français.

COLOMER, Président de la Chambre syndicale des ingénieurs.

*Membres* : BEL, Vice-Président de la Société française des ingénieurs coloniaux.

CELLERIER, Directeur du Laboratoire d'essais du Conservatoire National des Arts et Métiers.

DEMOUY, Président de l'Association des élèves et anciens élèves du Conservatoire National des Arts et Métiers.

GUISELIN, Délégué de la section des techniciens de la Confédération des travailleurs intellectuels.

LIUVILLE, Président de l'Union sociale d'ingénieurs catholiques.

PÉRARD, Professeur à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Président de la Chambre syndicale des experts professionnels et judiciaires et des conseils techniques.

*Secrétaire général* : VIEUILLE, Vice-Président de la Chambre syndicale des ingénieurs.

\*\*

#### COMITE DE PATRONAGE

- La Société des Ingénieurs civils de France ;
- La Société des savants et inventeurs de France ;
- La Société française des Ingénieurs coloniaux ;
- La Chambre syndicale des Ingénieurs ;
- L'Union des Syndicats d'Ingénieurs français ;
- L'Union sociale d'Ingénieurs catholiques ;
- La Chambre syndicale des experts professionnels et judiciaires ;
- Le Groupe d'études techniques des officiers de réserve pour la préparation de la mobilisation économique ;
- L'Association des anciens élèves de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées ;
- L'Association des anciens élèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise ;
- L'Association des anciens élèves de l'Ecole de physique et de chimie de Paris ;
- L'Association des Ingénieurs de l'Ecole supérieure d'électricité ;
- L'Association des élèves et anciens élèves de l'Ecole spéciale des travaux publics ;
- L'Association des anciens élèves de l'Ecole d'Ingénieurs de Marseille ;
- Le Groupe de Paris de l'Association des Ingénieurs de l'Institut Industriel du Nord ;

La Société des élèves et anciens élèves du Conservatoire National des Arts et Métiers ;

L'Association française pour le développement des travaux publics ;

Général ARCHINARD, Président de l'Association des anciens élèves de l'Ecole Polytechnique ;

BAGLÉ, ancien Président de la Société d'encouragement à l'industrie nationale et de l'Association des anciens élèves de l'Ecole Nationale supérieure des Mines.

BODIN, ancien Président de la Société des Ingénieurs civils de France ;

BARBILLION, Directeur de l'Institut Polytechnique de Grenoble ;

Daniel BERTHELOT, Membre de l'Institut ;

L. BRÉGUET, Président de la Chambre syndicale de l'Aéronautique ;

J.-L. BRETON, Membre de l'Institut, ancien ministre, directeur de l'Office National des recherches scientifiques et industrielles et des inventions ;

P. CAZIOT, Président de l'Association des anciens élèves de l'Institut National agronomique ;

CHARPY, Membre de l'Institut, Professeur à l'Ecole Polytechnique ;

CHESNEAU, Directeur de l'Ecole Nationale supérieure des Mines ;

G. CLAUDE, Membre de l'Institut, Ingénieur E. P. C. I.

Colonel DEPORT, Ingénieur.

EYROLLES, Directeur de l'Ecole spéciale des travaux publics ;

GABELLE, Directeur du Conservatoire National des Arts et Métiers ;

CRUNER, Ancien président de la Société des Ingénieurs civils de France ;

L. GUILLET, Membre de l'Institut, Directeur de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures ;

J. HERSENT, Président de l'Association française pour le développement des travaux publics ;

HEUDE, Président de l'Association des anciens élèves de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées ;

G. HERSENT, Président de la Société des Ingénieurs civils de France ;

JANET, Membre de l'Institut, Directeur de l'Ecole supérieure d'électricité ;

KÖNIGS, Membre de l'Institut, Professeur à l'Université de Paris ;

H. LE CHATELIER, Membre de l'Institut ;

LECORNU, Membre de l'Institut, professeur à l'Ecole Polytechnique ;

D'OGAGNE, Membre de l'Institut, professeur à l'Ecole Polytechnique ;

MESNAGER, Membre de l'Institut, Président de la Société d'encouragement à l'industrie nationale ;

RADISSON, Président de la Société de l'industrie minérale ;

RATEAU, Membre de l'Institut ;  
RIMAILHO, Lieutenant-Colonel d'artillerie en retraite ;  
Colonel ROCHE, Directeur de l'Ecole supérieure d'aéronautique et de constructions mécaniques ;  
DE ROUSIERS, Délégué de la Société d'encouragement à l'industrie nationale ;  
SOREAU, Président de section à la Société des Ingénieurs civils ;  
VERDIN, Président de l'Association des anciens élèves de l'Ecole spéciale des travaux publics.

♦♦

Du 16 au 21 novembre 1925 ont eu lieu les séances de travail des sections.  
Le 21 novembre 1925 a été consacré à la séance de clôture et au banquet.

♦♦

Nous donnons ci-après le compte-rendu succinct de ce Congrès fait par notre camarade R. DE COCKBORNE (1905) qui, délégué de notre Association, en a suivi toutes les séances.

M. LAUBEUF, membre de l'Institut, ancien ingénieur en chef de la marine, ancien président de la Société des ingénieurs civils de France, et président du Comité directeur de « La Semaine de l'Ingénieur », dans son allocution d'inauguration, déclara qu'un plus grand nombre de circulaires aurait dû être envoyé pour toucher tous les milieux d'ingénieurs. On peut, suivant M. JUPEAU, Inspecteur général de l'enseignement technique, estimer à 75.000 le nombre d'ingénieurs en France. Les tâtonnements et même les erreurs de cette première organisation seront utiles pour les organisateurs du congrès de l'année prochaine, car il est à souhaiter que cette première *Semaine de l'Ingénieur* fera œuvre utile dès cette année.

L'ingénieur, intermédiaire entre le patron et l'ouvrier, se trouve entre les deux puissances que sont les syndicats patronaux et les syndicats ouvriers. Pour qu'il ne soit pas écrasé entre ces deux masses, il faut qu'il s'organise. Tel est le but de *La Semaine de l'Ingénieur*, but tout de conciliation, puisque l'ingénieur doit servir de lien entre le patronat et le salariat. *La Semaine de l'Ingénieur* a présenté une particularité. Inversement à tout congrès qui se respecte, aucun ministre, ni aucun sous-secrétaire d'Etat, n'a été appelé à faire le discours d'ouverture ou à présider la séance de clôture. Ce n'est pas pour indiquer par là une tendance politique, mais pour marquer que ses discussions doivent rester indépendantes du Gouvernement quel qu'il soit, et que l'on a voulu rester entre ingénieurs, sur le terrain professionnel et corporatif, en dehors de toute ingérence politique.

M. LAUBEUF termine son allocution par le mot : « Laboremus » : Travaillons.

1<sup>re</sup> SECTION. — Présidence de M. COLOMER, Président de la Chambre syndicale des Ingénieurs.

*Le titre d'Ingénieur* (M. MAX, Ingénieur civil des Mines, Vice-Président de la Chambre syndicale des ingénieurs).

*La protection du titre d'Ingénieur* (M. TIXIER, ingénieur civil des Mines).

M. MAX rappelle la discussion ouverte depuis la fin de la guerre sur la protection et la réglementation du titre d'ingénieur. M. MAX constate que l'opinion émise, en particulier en 1921, à savoir que l'emploi du titre d'ingénieur, sans autre spécification, était, en somme, libre, n'a pas eu l'approbation générale du public compétent. L'importance et la difficulté des études nécessaires à former un ingénieur digne de ce nom sont aussi grandes que celles nécessaires à la formation des médecins, avocats. Pourquoi donc ne pas protéger les uns comme les autres ? M. MAX définit l'ingénieur, un technicien alliant à la fois la science et la pratique et possédant des connaissances étendues dans l'une et l'autre branche.

En Espagne, nul ne peut exercer la profession d'ingénieur s'il n'est pas Espagnol et muni d'un diplôme officiel espagnol, ou tout au moins d'un diplôme étranger titularisé en Espagne.

En Italie il a été institué un « Ordre des Ingénieurs », et le titre d'ingénieur ne peut être obtenu que grâce à un diplôme délivré par les Instituts supérieurs autorisés par la loi.

Ces réglementations et restrictions n'empêchent pas un ingénieur autodidacte d'en acquérir le titre moyennant certaines conditions déterminées, mais en empêchent les abus.

M. MAX propose deux titres d'ingénieurs : le premier obtenu par diplôme d'Ecoles d'ingénieurs ; le deuxième concédé par le gouvernement, par les soins du sous-secrétariat de l'Enseignement technique.

M. TIXIER, également ingénieur civil des Mines, propose la constitution d'un « Ordre des Ingénieurs ». Cet Ordre des Ingénieurs serait composé des directeurs des grandes écoles d'ingénieurs et des principaux industriels, et, entre autres fonctions, réglerait le nombre des admissions aux écoles d'après les demandes de l'industrie.

D'après M. TIXIER, il serait délivré actuellement près de 2.500 diplômes d'ingénieurs par an, ce qui est au moins le double des besoins.

M. CHAMPIGNY, Ingénieur des Arts et Manufactures, ne paraît pas favorable à une réglementation.

Une discussion a suivi, très intéressante, mais assez confuse à mon avis, à laquelle ont pris part M. GUISLIN, Délégué de la Société des Ingénieurs civils de France, M. CELLERIER, Directeur des Laboratoires du Conservatoire National des Arts et Métiers, M. ETÈVE, Directeur-Adjoint de l'Ecole spéciale

des travaux publics, M. LIOUVILLE, Président de l'Union sociale des ingénieurs catholiques.

M. CHESNEAU, Directeur de l'Ecole Nationale supérieure des Mines de Paris, signale qu'il existe un projet de loi sur la question. M. PÉRARD, professeur à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, rappelle que la loi a réglementé les titres d'ingénieurs agronomes, d'ingénieurs agricoles et d'experts-chimistes. Pourquoi les autres branches de l'activité de l'ingénieur ne sont-elles pas traitées sur le même pied ?

M. JUPEAU, Inspecteur général de l'enseignement technique, croit la réglementation difficile. La valeur du titre d'ingénieur est déjà très affaiblie. Il aurait fallu en limiter l'application à un nombre restreint d'Ecoles. Il est presque impossible de faire machine en arrière.

C'est une question à étudier dans tous les groupements intéressés avant de la porter devant les pouvoirs publics.

Faire suivre le titre d'ingénieur du nom de l'école qui a délivré le diplôme résout en partie le problème.

2° SECTION. — Présidence de M. PÉRARD, Professeur à l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, Président de la Chambre syndicale des experts professionnels et judiciaires.

*La question de l'Ingénieur* (M. VIEUILLE, Ingénieur E.C.P.).

*Le rôle de l'Ingénieur dans l'industrie* (M. GODFROI, Ingénieur E.C.P.).

*Le recrutement et la formation des Ingénieurs* (M. RIMLINGER).

*L'Enseignement économique et social* (M. BARBIER).

La formation de l'Ingénieur nécessite de solides notions théoriques. Un praticien peut être un excellent spécialiste, ce n'est pas un ingénieur. Il lui faut une dose sérieuse de bon sens appuyée sur une forte instruction générale. Il y a un juste milieu entre la France où la formation de l'Ingénieur n'est presque qu'une culture générale et l'Allemagne où on le pousse presque de suite dans la spécialisation.

M. GODFROI, Ingénieur des Arts et Manufactures, Ingénieur, chef des Laboratoires aux Usines Citroën, remarque que la caractéristique de l'industrie moderne est l'augmentation du machinisme. Il estime que l'Ingénieur sortant de l'une des grandes écoles techniques existantes devrait passer par une autre école technique de spécialisation.

M. VIEUILLE, Vice-Président de la Chambre syndicale des ingénieurs, fait remarquer que la multiplicité des ingénieurs crée une concurrence dont profitent les patrons en abaissant les traitements. L'ingénieur apporte avec lui pourtant un double capital : celui de sa valeur intellectuelle et celui des sacrifices pécuniaires faits pour sa formation.

Pour remédier à la situation actuelle, il faudrait :

- 1°) Réduire les promotions pendant un certain temps.
- 2°) Exiger des traitements en rapport avec les fonctions et avec la situation générale des salaires.
- 3°) Interdire l'emploi d'ingénieurs étrangers, sauf ceux ayant des diplômes accordant l'équivalence.

M. RIMLINGER préconise la formation des ingénieurs en deux temps : études théoriques, puis formation industrielle dans des écoles spéciales à créer et orientation des élèves suivant leurs goûts et leurs aptitudes.

Ces trois rapports ont été suivis d'une discussion à laquelle ont pris part MM. MAX, BEL, LAUBEUF, POIRSON.

M. VIRMAUD a montré que l'Université était actuellement incapable de faire des ingénieurs.

Le Colonel RIMAILHO voudrait voir s'établir un contact entre les associations d'ingénieurs et les industriels qui les utilisent.

MM. GRÉBEL et GUISELIN demandent la fermeture des écoles soi-disant formant des ingénieurs et qui ne sont que des moyens commerciaux de gagner de l'argent en rémunérant les capitaux qui les ont établies.

M. BARBIER a parlé de l'enseignement des questions économiques et sociales, encore insuffisant, même dans les grandes écoles.

3<sup>e</sup> SECTION. — Présidence de M. CHESNEAU, Directeur de l'Ecole Nationale supérieure des Mines de Paris.

*Le Foyer de l'Ingénieur* (M. MAX).

*Les Vieux Ingénieurs* (M. GUISELIN).

M. MAX voudrait que soit créé un « Foyer de l'Ingénieur », analogue à ceux qui existent pour d'autres professions.

M. GUISELIN nous parle ensuite des Vieux Ingénieurs. « Vieux » est d'ailleurs une expression toute relative, car il est constaté que de très nombreux ingénieurs, ayant à peine atteint ou dépassé la quarantaine, sont pratiquement dans l'impossibilité de trouver une place lorsqu'ils ont perdu leur poste. Question très grave dont l'intérêt n'échappe à personne, mais pour laquelle aucune solution n'est proposée.

4<sup>e</sup> SECTION. — Présidence de M. BEL, Ingénieur civil des Mines, Vice-Président de la Société française des ingénieurs coloniaux.

*L'Action corporative des groupements d'Ingénieurs* (M. COLOMER, Ingénieur civil des Mines).

*Les Honoraires des Ingénieurs* (M. J.-M. BEL, Ingénieur civil des Mines).

*La Condition des Ingénieurs en France et à l'Etranger* (M. LOYER, Ingénieur E. C. P.).

*Un Remède à la situation difficile des jeunes Ingénieurs (Lieutenant-Colonel FILLOUX).*

L'étude de M. BEL sur les honoraires des Ingénieurs fait remarquer que le travail de l'Ingénieur est un travail intellectuel et que, par conséquent, sa rémunération devrait consister en honoraires et ne pas être assimilée à un salaire. De toute façon, il serait logique que l'ingénieur gagne davantage que le personnel placé sous ses ordres. Il préconise la participation aux bénéfices ou un supplément fonction du rendement.

M. COLOMER a parlé de l'action corporative des groupements d'ingénieurs qui, ne pouvant être exercée actuellement ni par les grandes Associations existantes, ni par les Associations amicales qui ne groupent que les membres d'une seule école, doit être au contraire organisée par des groupements où se rencontrent à la fois des éléments de provenance et de formation différentes.

M. CAYEUX, Secrétaire de la Fédération des Ingénieurs français, estime que l'avenir est dans les groupements corporatifs pris dans son sens propre; c'est-à-dire réunir patrons, ingénieurs et ouvriers de la même industrie dans l'intérêt commun de cette industrie. En un mot rétablir les anciennes corporations qui avaient fait la grandeur de la France.

M. PELLEGRIN, Ingénieur des Arts et Manufactures, fait remarquer très justement que certains ingénieurs n'ont aucun intérêt solidaire, comme, par exemple, un chimiste et un constructeur de bâtiments

Ce sujet était trop voisin du terrain politique pour ne pas entraîner une discussion des plus intéressantes. Mais on peut faire de l'Economie sans faire de la Politique et les idées de M. CAYEUX et de M. PELLEGRIN ont semblé rencontrer de nombreuses sympathies dans l'assemblée. Il est regrettable, a-t-on dit, que l'ingénieur se cantonne dans son rôle technique et ne s'occupe pas davantage des problèmes économiques auxquels pourtant est lié son avenir.

M. LOYER, Secrétaire général de l'Association des Ingénieurs-Conseils, présente un rapport très étudié sur la condition des ingénieurs. L'auteur présente un tableau des traitements des ingénieurs dans les principaux pays, en 1914 et en 1924. Il en dégage les conclusions suivantes :

Les traitements des ingénieurs sont d'autant plus inférieurs à la normale que la monnaie du pays est plus dépréciée. Ce sont les situations les plus importantes qui ont subi la plus faible augmentation, bien que les débutants puissent à peine suffire aux nécessités de l'existence.

Dans les pays à change normal, les traitements ont été augmentés avec un coefficient de 1,7 environ.

La participation aux bénéfices n'est guère en usage courant qu'en Suisse et en Italie.

Il n'existe pas en France d'institutions de prévoyance. Les lois de 1898 sur les accidents du travail et de 1910 sur les retraites ouvrières ne jouent pas pour les ingénieurs, tandis qu'en Autriche et en Angleterre les assurances maladies, accidents, chômages et retraites ouvrières sont obligatoires. — En Suisse, il existe de nombreuses caisses de secours. — En Italie, des projets de lois sont actuellement déposés.

Le titre d'ingénieur ne peut être porté en Allemagne et en Suisse que par les diplômés d'Universités et d'Instituts d'Etat ; — en Autriche que par les diplômés des deux Ecoles Polytechniques de Vienne et de Gratz ; — et Belgique et en Espagne que par les diplômés d'un petit nombre d'Ecoles techniques autorisées. — En Angleterre et aux Etats-Unis les Universités ne délivrent que des grades universitaires ; le technicien peut ensuite demander son admission dans une Société d'ingénieurs dont il pourra porter le titre.

La protection du titre d'ingénieur est assurée par la loi sur la concurrence déloyale en France, en Espagne, Finlande, Suisse, Angleterre. En Autriche, il existe une loi spéciale. En Belgique et au Danemark, outre la protection officielle, il en existe une relative organisée par les intéressés.

Les contrats sont rares en France, ou s'ils existent, ils sont en général léonins ; tandis qu'en Allemagne, en Autriche, en Italie, en Angleterre et en Finlande, ils sont d'un usage courant.

Certains pays possèdent une réglementation très précise concernant les inventions des ingénieurs (Hollande, Japon, Suisse, Autriche, Tchéco-Slovaquie, Yougo-Slavie, Pologne, Russie, Allemagne). En France, on s'en rapporte aux usages.

M. LOYER conclut que la France est en retard dans ce mouvement général. Il est désirable qu'elle reprenne sa place au milieu des autres nations.

Le Lieutenant-Colonel FILLOUX voit un remède à la situation difficile actuelle, en facilitant le placement des ingénieurs aux colonies et à l'étranger.

5<sup>e</sup> SECTION. — Présidence de M. LIOUVILLE, Président de l'Union sociale des Ingénieurs catholiques.

*La responsabilité des Ingénieurs* (M. BEL, Ingénieur civil des Mines).

*L'Autorité dans les entreprises* (M. CARLIOZ, Ingénieur E. C. P.).

*Les droits des Ingénieurs sur leurs inventions* (M. LAVOIX, Ancien élève de l'Ecole Polytechnique).

*La nouvelle loi sur les Brevets d'invention* (M. RAVIER).

M. BEL, Ingénieur civil des Mines, fait ressortir que la responsabilité de l'ingénieur est jointe à la protection de son titre. Question délicate qui doit être étudiée dans les différents groupements.

M. CARLIOZ, professeur à l'Ecole des hautes études commerciales, présente un rapport admirablement étudié sur l'autorité dans les entreprises. L'autorité est : « Le pouvoir de permettre et de défendre ». Il y a à la fois deux autorités : l'une hiérarchique, l'autre morale. C'est une formation du caractère qui ne s'enseigne pas dans les écoles.

Le rapport de M. LAVOIX sur le droit des ingénieurs salariés sur leurs inventions a rappelé des questions entrevues. Faute de loi en France, la jurisprudence résout les conflits qui peuvent se résumer ainsi :

L'invention faite par l'employé entre ou non dans la mission pour laquelle il est rémunéré.

Dans le premier cas, l'invention appartient à son patron ; dans le deuxième cas, l'invention appartient à l'employé.

Mais évidemment la question est en général plus complexe et plus délicate et c'est sur le législateur que l'inventeur doit compter.

M. RAVIER, au nom de la Société des savants et inventeurs français, adhère complètement aux conclusions de M. LAVOIX, mais fit naître une discussion très confuse sur la propriété industrielle.

6<sup>e</sup> SECTION. — Présidence de M. le Lieutenant-Colonel CELLERIER.

*Le rôle de l'Ingénieur dans la société moderne et dans l'œuvre de la défense nationale.* (Lieutenant-Colonel RIMAILHO).

Le haut intérêt de cette question avait attiré un auditoire d'élite : Général SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Colonel DEPORT, A. LEBRUN, ancien ministre, CHESNEAU, Inspecteur général des Mines.

Le Lieutenant-Colonel CELLERIER exposa les motifs qui ont créé dans ces dernières années un important courant d'opinion en faveur de l'organisation du travail dans la mobilisation industrielle.

Le Lieutenant-Colonel RIMAILHO, exposa l'importance d'une utilisation méthodique, minutieusement préparée dès le temps de paix, des talents, des compétences, des énergies et des moyens matériels en vue de la défense du pays. Il appela l'attention des pouvoirs publics sur la raréfaction présente des techniciens dans les armes savantes et montra la nécessité qui s'ensuit d'organiser l'adaptation des dirigeants de l'armée industrielle aux fonctions qui leur seront dévolues en temps de guerre.

M. GUISELIN informa qu'il venait de saisir, au titre de délégué-général de la Confédération des travailleurs intellectuels (C. T. I.) au Parlement, le groupe de défense des travailleurs intellectuels de cette grave question.

Dans la séance de clôture, M. VIEUILLE, Secrétaire-Général du Congrès (Vice-Président de la Chambre syndicale des Ingénieurs), a, dans un rap-

port général, dégagé les enseignements qui résultent de cette manifestation.

Le rapporteur a fort judicieusement mis en relief les mobiles qui ont conduit, dans les réunions du Comité de la Chambre syndicale des Ingénieurs, à la naissance du projet de ce Congrès corporatif qui vient de se réaliser pour la première fois.

Il a rendu hommage à M. Laubeuf, membre de l'Institut, ancien ingénieur en chef de la Marine, qui s'est mis à la tête de cette initiative, et à ceux qui l'ont assisté de leur collaboration.

Il a remercié les Institutions qui ont apporté leur appui notamment la Société des Ingénieurs civils de France, la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, plusieurs Associations d'anciens élèves des grandes Ecoles techniques, les nombreuses personnalités du Commerce, de l'Industrie ou du monde des techniciens qui ont pris part aux délibérations.

Le Président donna connaissance des motions élaborées par les diverses sections et qui furent adoptées à l'unanimité par l'assemblée.

### Délibérations prises par l'Assemblée générale

#### *Vœux adressés aux Groupements d'Ingénieurs*

L'Assemblée plénière de *La Semaine de l'Ingénieur français* de 1925 invite les groupements professionnels d'ingénieurs à entreprendre ou à poursuivre l'étude des questions suivantes qui sont d'un intérêt général pour tous les ingénieurs et à vouloir bien communiquer le résultat de leurs travaux au Comité d'organisation de *La Semaine de l'Ingénieur français* de 1925.

- 1° Définition de la profession de l'Ingénieur.
- 2° Réglementation légale de cette profession.
- 3° Préjudice causé aux Ingénieurs qualifiés et au public et dommage porté au bon renom des ingénieurs français en France et à l'Etranger par le fait qu'actuellement le titre d'Ingénieur peut être pris par des personnes n'ayant pas les connaissances nécessaires à l'exercice de la profession.
- 4° Réglementation des contrats collectifs du travail des Ingénieurs.
- 5° Introduction dans le projet de loi sur les assurances sociales de dispositions tenant compte de la situation et des intérêts spéciaux des Ingénieurs.
- 6° Protection efficace de l'Ingénieur français contre la concurrence étrangère.
- 7° Rémunération des Ingénieurs en la prévoyant notamment de telle sorte qu'elle ne soit pas inférieure à celle des agents placés sous leurs ordres.
- 8° Responsabilité professionnelle de l'Ingénieur français et de l'Ingé-

nier étranger exerçant sa profession en France et garanties afférentes à cette responsabilité.

9° Propagande à faire par les groupements professionnels pour amener leurs membres à donner leur concours à la mobilisation industrielle.

10° Moyen d'établir et de répandre une doctrine de commandement et de liaison entre les chefs d'entreprises et leurs agents d'exécution.

11° Situation des Ingénieurs âgés et difficulté de leur placement.

12° Fondation d'une Association qui pourrait prendre le titre de : « Le Foyer de l'Ingénieur » et qui aurait pour but la création, à Paris et dans ses environs immédiats, et plus tard, autant que possible, dans les principales villes de France, d'hôtels ou de pensions de famille exclusivement réservés aux Ingénieurs âgés et éventuellement à leurs proches.

#### *Vœux adressés aux Pouvoirs publics*

1<sup>er</sup> VŒU. — L'Assemblée, prenant acte des travaux faits par les divers groupements professionnels concernant la propriété industrielle, émet le vœu qu'il en soit largement tenu compte dans la discussion de la loi sur la propriété industrielle.

2<sup>e</sup> VŒU. — L'Assemblée émet le vœu que les Pouvoirs publics, et notamment ceux qui sont chargés de la mobilisation industrielle, consultent les groupements d'Ingénieurs qualifiés, au même titre que les groupements industriels, sur les questions d'ordre technique intéressant la défense nationale.

3<sup>e</sup> VŒU. — Que, conformément au vœu déjà émis par « La Journée de l'Ingénieur de Grenoble » (1925), il soit toujours institué à la base de la formation scolaire de l'Ingénieur, une forte culture scientifique et générale.

4<sup>e</sup> VŒU. — Que les diplômes d'Ingénieur délivrés par l'Etat, sous quelque forme que ce soit, ne soient désormais attribués qu'aux candidats qui auront fait preuve d'une large culture scientifique et technologique générale.

5<sup>e</sup> VŒU. — Que l'attention de l'Etat et des Conseils d'administration ou de perfectionnement des Ecoles délivrant des diplômes soit attirée sur l'intérêt qu'il y a à développer chez les élèves-ingénieurs les qualités morales d'autorité et de commandement nécessaires à de futurs chefs, les connaissances d'ordre commercial, économique et social.

6<sup>e</sup> VŒU. — Que les Conseils d'administration et de perfectionnement des Ecoles et Instituts concourant à la formation de l'Ingénieur prennent en sérieuse considération les vœux ci-dessous déjà formulés par la Société des Ingénieurs civils de France :

- a) — Des mesures nécessaires doivent être prises pour obliger l'élève à un plus grand effort personnel.
- b) — Contact plus intime entre le corps enseignant et les élèves.
- c) — Nécessité absolue des stages d'usines, des visites et des voyages d'études.
- d) — Développement des documents scientifiques, techniques et économiques remis aux élèves.
- e) — Collaboration plus intime entre l'Ecole, c'est-à-dire le corps enseignant, et les industriels et les anciens élèves.

7° Vœu. — Que l'attention des ministères compétents soit attirée sur la disproportion entre le nombre des diplômés d'Ingénieurs actuellement délivrés par l'Etat ou reconnus par lui et les besoins des industries nationales et étrangères, cet état de choses laisse chaque année sans emplois possibles dans les carrières d'ingénieurs un grand nombre de diplômés.

8° Vœu. — Que la représentation des industriels et des groupements corporatifs d'ingénieurs soit assurée dans une large mesure au sein du Conseil d'administration et de perfectionnement des Ecoles, Instituts ou Facultés délivrant des diplômes d'ingénieurs.

## Résolutions

L'Assemblée :

1° Décide que la prochaine réunion de *La Semaine de l'Ingénieur français* sera tenue dans la première quinzaine de décembre 1926.

2° Donne mission au Comité qui a organisé la réunion actuelle de constituer un Comité permanent chargé de préparer les futurs Congrès en faisant appel au concours des divers groupements d'Ingénieurs et en s'adjoignant toutes les personnes pouvant donner une collaboration utile à l'organisation des futures assemblées.

\*\*\*

La première *Semaine de l'Ingénieur français* a suscité un très vif intérêt dans les sphères de la technique et de l'industrie. Elle a attiré l'attention des dirigeants des institutions dans lesquelles se forment les futurs Ingénieurs et des administrations publiques dont ces institutions dépendent. Elle a été suivie par les représentants de la presse scientifique et technique.

La valeur des études dont il a été donné lecture aux diverses sections du congrès a pleinement répondu au remarquable programme que ses promoteurs lui avaient tracé. Il a attiré aux séances un auditoire d'élite.

L'assemblée de l'année prochaine, préparée par un comité élargi, ne manquera pas de présenter encore plus d'intérêt. Elle ouvrira la voie à la réalisation des réformes dont les corps intéressés et l'opinion publique comprennent maintenant toute l'importance.

Le compte rendu complet du Congrès fera l'objet d'un opuscule qui contiendra l'allocution du Président à l'ouverture du Congrès, des résumés des études communiquées, le texte du rapport général lu à la séance de clôture et le texte des adhérents.

Ce compte rendu sera mis en lecture au siège de notre Association. Les personnes qui désireraient se procurer un exemplaire de cet ouvrage devront en faire la demande et adresser la somme de 12 francs à M. COLOMER, 85, rue Taitbout, à Paris (IX<sup>e</sup>).

D'autre part, notre camarade R. DE COCKBORNE (1905), qui a suivi ce Congrès en qualité de Délégué de notre Association, se met à la disposition des camarades qui auraient des communications à faire au sujet des questions traitées ou des renseignements à demander.

\*\*

*Nous prions nos camarades de bien vouloir faire parvenir à notre Secrétariat le texte des suggestions qu'auront pu leur inspirer les travaux de ce Congrès, afin que notre Association puisse les transmettre, après examen, au Comité d'organisation de « La Semaine de l'Ingénieur », qui se tiendra en décembre 1926.*

## CHRONIQUE DE L'ASSOCIATION



### “ HOTEL DES INGÉNIEURS E. C. L. ”

#### Membres titulaires à vie de l'Association

Si des camarades pouvaient avoir encore quelque doute sur la possibilité de réalisation de notre projet, car les immeubles des Associations d'Ingénieurs reconnues d'utilité publique, que nous avons jusqu'ici citées en exemple : Ingénieurs Civils de France, Ingénieurs des Mines, etc., ont été construits antérieurement à la période difficile actuelle, nous pouvons les rassurer. Ils n'ont eu qu'à lire les journaux pour y trouver que le 21 mars écoulé, *M. le Président de la République Française* inaugurerait, à Paris, le nouvel *Hôtel des Ingénieurs des Arts-et-Métiers*.

Alors, INGÉNIEURS E.C.L. ! si fiers de votre titre, Vous ! qui l'arborez continuellement comme une partie de votre vie civile et industrielle, et dont le nom, symbole de vos études de jeunesse, vous suit partout dans l'existence ; Vous ! qui mentionnez votre origine technique sur vos cartes de visite, sur vos papiers à lettre privés ou commerciaux, ainsi qu'en maintes circonstances familiales ou publiques, Vous tous donc, ne sentez-vous pas qu'en voyant ce qu'ont réalisé les Anciens Elèves de l'*Ecole Centrale des Arts et Manufactures*, de l'*Ecole des Mines de Saint-Etienne*, des *Ecoles Nationales d'Arts et Métiers*, les *Ingénieurs Civils de France*, etc., il faut qu'il s'éveille en votre cœur un amour-propre légitime de faire, Vous aussi, quelque chose.

Si vous vous persuadez, avec la foi que nous voulons vous faire partager, que ce « *quelque chose* » :

*Primo* : EST NÉCESSAIRE.

*Secundo* : EST POSSIBLE.

Vous serez vite amenés à conclure que ce « *quelque chose* » doit être, toutes proportions gardées de nos besoins, quelque chose de *bien*, même de TRÈS BIEN.

Est-il une entreprise quelconque à laquelle sont appelés à collaborer *Mille sept cents Ingénieurs* unis sous un commandement unique, symbolisé en la personne du Président de leur Conseil d'Administration, qui débute sous d'aussi heureux auspices ?

Un hôtel d'Ingénieurs est à réaliser, où chacun n'a à faire qu'un mille sept centième d'effort ou plutôt, ce qui est mieux, n'a qu'à accomplir *un effort rapide et énergique multiplié mille sept cents fois*.

Vous figurez-vous l'énergie potentielle que représente cette constatation ? Quelle Force ! et avec quelle persuasion suggestive nous voudrions, non pas vous le faire comprendre, votre esprit cultivé l'a immédiatement saisi, mais vous imprimer l'élan immédiat de faire le geste attendu, car, *vous le ferez. TOT OU TARD, VOUS Y VIENDREZ.*

Alors, pourquoi pas DE SUITE ?

VOUS Y VIENDREZ ! *Nous le sentons.* Quand, à chaque Bulletin, vous verrez s'allonger la liste de nos souscripteurs à titre de « membres titulaires à vie », en faveur de notre — pardon ! — de votre Hôtel. Quand vous verrez, chaque mois, vos camarades de promotion s'ajouter à d'autres camarades de votre promotion, VOUS NE POURREZ PAS FAIRE AUTREMENT, A VOTRE TOUR, QUE DE VOUS JOINDRE A VOS AMIS.

En voyant le succès rapide de l'Idée :

14 camarades inscrits une semaine après notre appel (Bulletin de février);  
50 camarades inscrits cinq semaines après notre appel (Bulletin de mars);  
60 camarades inscrits deux mois après notre appel (Bulletin présent),

nous avons conscience de la bonne allure prise par la marche ascendante des fonds recueillis et nous arriverons à bonne fin.

Pour fixer numériquement les idées, n'avez-vous pas l'impression, en feuilletant votre Annuaire, que nous possédons dans ses pages *une centaine* de camarades qui peuvent verser davantage que l'effort minimum indiqué, qu'*une autre centaine* d'amis peuvent, sans se gêner, verser immédiatement le rachat total de leur cotisation. Est-il déraisonnable d'estimer à *deux cents* le nombre de ceux qui peuvent aisément effectuer leur versement en deux ans. Quant à ceux qui voudraient se libérer en quatre ans, ne pourrait-on en recueillir près de *six cents* ? et, malgré cela, il en resterait encore *sept cents* pour lesquels nous comprenons les raisons impérieuses les empêchant de se joindre à nous, mais qui n'en seraient pas moins utiles par leur cotisation annuelle.

N'oublions pas que, pendant le cours des quatre années qui viennent, quatre cents nouveaux sociétaires vont sortir de l'Ecole et pourront, eux aussi, apporter leur pierre à la construction.

Songez-y bien ! *Nous serons 2.000 sociétaires* au jour de l'inauguration.

Chiffrez les nombres ci-dessus et vous verrez que si chacun répond, en conscience, à l'exemple des camarades qui ont déjà souscrit, il peut ne pas être une chimère de pouvoir compter sur un capital possible, rapidement recueilli, de :

UN MILLION DE FRANCS

On fait tout de même « quelque chose » avec cela, même actuellement, surtout si le rassemblement de cette somme ne traîne pas.

Nous adressons aux sociétaires dont les noms suivent et qui sont venus, depuis l'impression du dernier Bulletin, se joindre à leurs camarades, nos plus amicaux remerciements.

A nouveau ont versé :

Report antérieur : 35.500 fr.

Au titre définitif :

MM. ROBATEL <i>Tobie</i> (1867), ancien président.....	1.000 fr.
X... (1878).....	1.000 fr.
GABEL <i>Charles</i> (1888).....	1.000 fr.
LAFFIN <i>Louis</i> (1908).....	1.000 fr.
ROBERT <i>Philippe</i> (1911).....	1.000 fr.
THOUVENIN <i>Pierre</i> (1913).....	1.000 fr.
SCHLUMBERGER <i>Jacques</i> (1924).....	1.000 fr.

En quatre annuités :

MM. BUCLON <i>Eugène</i> (1905).....	250 fr.
CHARVIER <i>Emile</i> (1920).....	250 fr.
BEAU <i>Robert</i> (1923).....	250 fr.
MONNOYEUR <i>Pierre</i> (1923).....	250 fr.
FESTAS <i>Albert</i> (1924).....	250 fr.

Total au 1<sup>er</sup> Avril 1926 43.750 fr.

Enfin, nos plus chaleureuses félicitations à l'ensemble des camarades suivants, pour l'encouragement donné aux promoteurs et pour l'exemple contagieux donné aux souscripteurs à venir.

Rappelons que l'on peut souscrire à toute époque de l'année. Renseignez-vous à votre Secrétariat. En avant, camarades ! Continuez l'élan !



## DINER DE FOIRE DU SAMEDI 13 MARS 1926

Le Dîner de Foire est maintenant une tradition qui, ajoutée aux nombreuses autres traditions dont s'honore notre Association, en fait la force agissante.

Le samedi 13 mars, les nombreux camarades qui sont venus se réunir autour de nos tables, ont senti tout le bien de la camaraderie E.C.L.

Quelle meilleure occasion que la Foire pour y réunir les gens d'affaires E.C.L. ?

Ce fut place Bellecour, au restaurant du Café Neuf, que les 59 convives présents se groupèrent, au gré de leurs sympathies, autour de leur Président, M. L. BACKÈS, qui était entouré de MM. H. LA SELVE (1865), Président d'honneur de l'Association ; H. RIGOLLOT, Directeur de notre Ecole ; H. MORAND, Délégué-Président du Groupe de Paris.

Étaient présents, MM. :

LA SELVE.....	1865	BICOT .....	1907	VIBALON .....	1920
JOYA .....	1884	RADISSON .....	1908	BOTTET .....	1920
BORY .....	1885	GALLE .....	1908	LAGROIX .....	1920
PLASSON .....	1888	GIRAUDIER .....	1908	VIAL .....	1920
BOURGEOIS .....	1889	CRÉPIEUX .....	1908	MONNIER .....	1920
BACKÈS .....	1895	PASCAL .....	1908	JEANNIAUX .....	1920
CULINE .....	1897	JARICOT .....	1909	BILLEBAUD .....	1920
PERRET .....	1898	DE MAUROY.....	1909	GUY .....	1920
HÉRAUD .....	1899	SCHMIEDER .....	1910	DUCRET .....	1920
SERVE-BRIQUET .....	1901	TOUZELIER .....	1911	GAUTHIER .....	1920
BETHENOD .....	1901	CREUSOT .....	1912	BENASSY .....	1920
BOUVIER .....	1902	MORTAMET .....	1912	COUTURIER .....	1920
MORAND .....	1903	PROST .....	1912	MARTIN .....	1922
CLARET .....	1903	BURDIN .....	1913	MONNERET .....	1922
BODOY .....	1904	CHAPELET .....	1913	LARTIGAUD .....	1923
LCHAT .....	1905	GUINAND .....	1913	BRACHET .....	1924
JOUBERT .....	1905	MOUCOT .....	1914	DE LAGARDE.....	1924
CHAMOUTON .....	1907	JOUFFROY .....	1914	GONDARD .....	1924
PARADIS .....	1907	HUDDRY .....	1914	PATEL .....	1925

S'étaient excusés :

MM. SAR (1867), LESTRA (1910), PETIT (1922), BRODY (1925).

Outre l'agrément qu'ont pu trouver tous nos camarades assemblés à ce dîner annuel, ils ont été les assistants de la commémoration du soixantième anniversaire de la séance constitutive de la Fondation de notre chère Association, ainsi qu'en témoigne le discours suivant, prononcé par notre Président actuel :

Mon cher Directeur,  
Mes chers Camarades,

Je m'en voudrais de vous imposer un discours, aussi court soit-il, mais la fonction présidentielle dont vous m'avez investi me trace une tâche à laquelle je ne saurais déroger.

J'ai donc aujourd'hui un devoir à accomplir et, si vous me le permettez, deux requêtes à vous adresser.

Le devoir est très facile et très agréable à remplir, aussi m'en acquitterai-je tout d'abord. C'est, en premier lieu, celui de remercier en votre nom MM. RIGOLLOT, de nous avoir réservé cette soirée, et de regretter l'absence de M. LEMAIRE, à nos côtés. C'est ensuite celui de vous remercier, vous tous mes chers Amis, d'avoir répondu au désir du Conseil d'Administration de votre Société, et d'avoir dégager des obligations qui vous ont assaillis et des soucis qui vous ont accablés pendant cette période de Foire, pour venir passer quelques instants de saine tranquillité au milieu de vos condisciples d'Ecole.

Je salue d'une façon toute particulière notre savant camarade BETHENOD, nos amis JOYA, de Grenoble; MORAND, délégué du Groupe de Paris; BORY, de Toulon; PARADIS et BODOY, de St-Etienne; VIAL, de Valence, etc., qui ont préféré se joindre à nous ce soir, plutôt que de reprendre leur train à destination de leur ville domiciliaire.

Enfin, mes chers Camarades, il est un dernier devoir auquel vous ne me ferez aucun grief de vous associer tous, présents et absents, c'est celui de présenter nos affectueux sentiments de reconnaissance à celui auquel nous devons de nous trouver réunis ce soir, à notre Doyen, M. LA SELVE qui, il y a 60 ans (à deux jours près exactement), fonda notre belle Association (*Applaudissements*).

L'annuaire de 1866 relate, en effet, à la première page de sa première parution, le compte rendu suivant, que l'anniversaire de sa publication m'engage à vous lire.

.....  
Le 11 mars 1866, sur la convocation du camarade LA SELVE, plusieurs élèves se réunirent en vue de former une Association amicale. Dans cette première assemblée, il fut décidé que l'Association n'aurait lieu qu'entre les anciens élèves, et que les élèves actuels ne seraient que membres aspirants. Dans l'intervalle qui précéda la seconde réunion, on adressa à chaque élève un projet de statuts, avec prière de l'étudier.

Le 15 avril, on se réunit de nouveau pour discuter et arrêter les statuts. Sur cinquante membres convoqués, dix-sept furent présents, et quinze retournèrent le projet des statuts qu'on leur avait adressé, après y avoir noté les modifications qui leur paraissaient convenables.

Après avoir écouté les observations des membres présents et pris connaissance des annotations des projets retournés, l'Assemblée arrêta les divers articles des statuts, et nomma une commission chargée de leur rédaction. Cette commission

se mit de suite à l'œuvre, et les statuts définitifs furent remis à M. le Sénateur Préfet du Rhône, avec une demande d'autoriser l'Association.

Le 28 juillet, l'arrêté suivant fut rendu :

Nous, Sénateur Préfet du Rhône,

Vu la demande à Nous adressée par les anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise, à l'effet d'être autorisés à fonder une Société sous le titre : *Association des anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise*;

Vu.... Considérant....

ARRETONS :

Article premier. — Est autorisée l'Association dite des *Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise*, à la condition que cette Société se renfermera strictement dans les prescriptions du règlement qui a été soumis à notre approbation.

Lyon, le 28 juillet 1866.

Le Sénateur Préfet du Rhône :  
H. CHEVREAU.

Dès lors, notre Association était fondée; il n'y avait plus qu'à réunir le plus de membres possibles. Les statuts furent publiés le 15 novembre avec une lettre invitant les élèves à adresser leur demande d'admission.

Quarante-neuf anciens Elèves et vingt et un élèves ont répondu et accepté.

Tels sont, Messieurs, les débuts de notre Association. Elle est fondée, reste à la faire prospérer, à la rendre riche en satisfactions pour chacun de nous, et fertile en avantages pour le plus grand nombre possible; aussi nous faisons appel à tout votre zèle.

Le Secrétaire général,  
V.-H. LA SELVE.

Vous pouvez constater, aujourd'hui, mon cher Monsieur LA SELVE, et en être fier, que votre appel n'a pas été vain, que les promotions successives de notre chère Ecole se sont passés, d'année en année, le mot d'ordre que vous leur avez donné, et qu'aujourd'hui, votre œuvre est couronnée d'un succès incontestable.

Puisse ce modeste souvenir offert par notre collectivité, cette Plaque d'honneur de notre Association, être pour vous un gage de notre reconnaissance pour le bien, trop souvent anonyme, que vous avez fait sans cesse à tous, sous le couvert de votre modestie (*Salve d'applaudissements*)!

Je vous ai dit tout à l'heure que j'avais deux requêtes à vous adresser.

La première est relative aux affaires commerciales et industrielles à traiter entre camarades. D'après les renseignements que je possède, cette dernière Foire a été très fructueuse pour la généralité des exposants qui y ont participé, mais ce que j'ignore, c'est de connaître si des affaires ont été traitées entre nous, E. C. L.

L'année prochaine, si vous le voulez bien, nous établirons ce bilan qui nous donnera de précieux indices sur notre mentalité scolaire, et je compte d'ores et déjà sur vous pour nous faciliter cette tâche.

Je vous ai déjà demandé à plusieurs reprises de soutenir entre vous cette cohé-

sion amicale dont nous avons tant besoin. Vous y avez accédé dans une certaine mesure et je vous en remercie sincèrement. Là ne doivent pas se borner vos efforts, aussi vous demanderai-je aujourd'hui, et cela très instamment, d'étendre cette cohésion au point de vue commercial et industriel.

Commercialement, en ne négligeant aucune occasion de vous mettre les uns les autres en relations d'affaires, consultez-vous mutuellement pour des demandes de prix, consultez surtout les annonceurs de notre Bulletin dont un très grand nombre trouve leur publicité fort lucrative; renseignez-vous sur les offres de la concurrence, mettez en parallèle les propositions reçues et étudiez-les ensemble, de façon à ce que la priorité de la commande soit dévolue à votre Camarade E.C.L.

Industriellement, en recrutant votre personnel technique parmi nos sociétaires, en indiquant sans délai à notre Secrétariat (car un léger retard peut parfois être néfaste) les places libres et surtout les vacances à prévoir dans les Maisons ou Etablissements où vous vous trouvez, afin que nous puissions y diriger un des nôtres, envieux d'améliorer sa position, ou soucieux de se créer une situation.

Ma seconde requête est plus personnelle, quoique touchant chacun de nous en particulier. — Elle vise la construction de *L'Hôtel des Ingénieurs E.C.L.*

Vous savez tous, par la circulaire que j'ai eu le grand plaisir de vous faire adresser individuellement le 26 janvier dernier, et dont le texte émane d'un ami toujours dévoué à notre cause, j'ai nommé LACHAT, que notre intention est de nous mettre « dans nos meubles ».

Cinquante-quatre camarades ont déjà répondu à notre appel. C'est peu si on considère le nombre total de nos sociétaires; c'est très raisonnable si on considère qu'il y a à peine six semaines que l'appel a été lancé.

Ces cinquante-quatre camarades mettent ainsi à notre disposition la somme qui nous sera nécessaire pour prendre option, un jour prochain, nous l'espérons, sur le terrain recherché et convoité pour recevoir notre construction.

Mille cinq cents camarades environ n'ont pas encore envoyé leur souscription. J'imagine qu'ils n'ont pas accompli ce geste pour ne pas embouteiller notre guichet de réception; mais qu'ils se rassurent, notre service de trésorerie est parfaitement organisé et peut recevoir, sans encombre, les cotisations de « membres titulaires à vie » et les souscriptions particulières qui pourront nous être adressées.

Quoi qu'il en soit, l'exemple est maintenant donné. Il faut le suivre et, pour ne pas faire mentir le proverbe : « Ne remettez pas au lendemain ce que vous pouvez faire le jour même ».

C'est donc à vous, mes chers Camarades, et surtout à ceux qui ont fait de bonnes affaires à la Foire, que je m'adresse tout spécialement, en vous demandant de devenir, dès ce soir, apôtre convaincu de cette cause.

Les encouragements moraux nous sont venus de toutes parts, mais hélas ! s'ils sont stimulants, ils ne sont, malheureusement pas suffisants; il faut avoir sous la main le « nerf de la guerre », il faut avoir de l'argent pour saisir les bonnes occasions qui peuvent se présenter fortuitement à nous.

Si donc notre bourse est momentanément garnie pour assurer le succès du premier numéro de notre copieux programme, vous la voyez vide pour réaliser les suivants et permettre l'apothéose.

Ce triomphe final, mes chers Amis, vous appartient et ne dépend que de vous. Reniez, pour quelque temps, votre titre d'ingénieur, faites-vous ouvrier de cette œuvre et, si vous le voulez bien, ne sortons pas de cette salle sans prendre l'engagement de contribuer pécuniairement et moralement à l'édification de *L'Hôtel des Ingénieurs E.C.L.*

En cela, nous aurons fait œuvre utile pour nos enfants et nos petits-enfants, comme notre vénéré LA SELVE l'a fait pour nous, il y a 60 ans (*Applaudissements*).

A la santé de notre Président d'Honneur, à vos santé à tous, mes chers Amis, à celles de vos familles, et à la réussite de nos conceptions !

De vigoureux applaudissements vinrent terminer ce discours et témoignèrent toute la reconnaissance des camarades présents à notre cher Président d'honneur, M. LA SELVE, dont le premier geste d'attachement à notre Association venait d'être rappelé.

Un tel événement ne devait pas passer inaperçu. Aussi ce Dîner de Foire a-t-il revêtu un caractère de particulière importance en permettant à notre Président, M. L. BACKÈS, de rappeler à tous nos camarades présents et absents de ces agapes le rôle prépondérant qu'a eu dans la fondation et la marche de notre Association M. H. La Selve. Son indéfectible vigilance et son cœur généreux ont mérité une fois de plus le témoignage de reconnaissance, d'admiration, qui lui a été rendu ce soir sous la forme de notre Plaque d'Honneur.

Les conversations animées reprirent leur entrain. On a tant à se dire après un bon dîner, — et une si bonne fête de famille est si propice aux confidences amicales. — Tous les camarades réunis en ont senti tout le bien et c'est en se séparant à une heure déjà avancée qu'ils ont reconnu que le Dîner de Foire E.C.L. avait vraiment du bon.

L'an prochain, nous serons sans doute plus nombreux encore et les hésitants qui viendront seront convaincus de l'utilité de nos réunions. Ils feront à leur tour des adeptes.

\*\*\*\*\*

## CHRONIQUE

### Naissances

Nous sommes heureux de faire part à nos camarades des naissances de :

M. Pierre, frère de Mlle Marie-Louise et Ernest DEGAUD (1920).

M. Jean, fils de notre camarade Henri LEGROS (1920).

Mlle Odette, sœur de Mlle Yvonne et MM. Jean et Georges MARC (1905).

M. Georges, fils de notre camarade Henri DARODES (1913).

M. Michel, fils de notre camarade Joannès LARGE (1920).

M. Félix, fils de notre camarade Jules COZON (1908).

M. Jacques, fils de notre camarade Hubert DUCHAMP (1920).

Mlle Marie, fille de notre camarade Edouard VILLIÉ (1922).

Mlle Jeannine, fille de notre camarade *Paul OMISOS* (1920).

Mlle Paule, fille de notre camarade *Raymond DE MONTGOLFIER* (1908).

Nos sincères félicitations aux heureux parents.

### Mariages

C'est avec plaisir que nous annonçons les mariages de nos camarades :

*Georges BALME* (1920), avec Mlle Maric-Louise Odet ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église Saint-Louis à Grenoble (Isère), le 6 février 1926.

*Francis MOINE* (1921), avec Mlle Anne Tavernier ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée le 6 mars 1926, en l'église St-François-de-Sales, à Lyon.

*Lucien RAYNAL* (1920), avec Mlle Marcelle Vial ; la bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église de Saint-Roch, à Saint-Etienne (Loire), le 20 mars 1926.

Nos bien vives et sincères félicitations.

### Décès

Nous avons la douleur d'annoncer le décès de notre camarade :

*Casimir DURAND* (1883), décédé le 10 mars 1926, à Pont-d'Aubenas. Les funérailles ont eu lieu dans cette ville le 12 mars 1926. Notre Association était représentée par des camarades du Groupe de Valence.

Aux Parents de notre bien regretté camarade, l'expression sincère et émue de nos bien vifs sentiments de condoléances.

Nous avons à déplorer plusieurs décès touchant plusieurs de nos camarades dans leurs affections :

Notre camarade *Victor COTELLE* (1911), en la personne de son père, décédé le 4 février 1926.

Notre camarade *Paul ACLÉMENT* (1912), en la personne de son père, décédé le 13 février 1926.

Notre camarade *Adolphe CLÉMENÇON* (1924), en la personne de son père.

Notre camarade *Henri CHABANON* (1922), en la personne de son père, décédé le 2 mars 1926.

Nos camarades *Alexandre HAAS* (1913) et *Georges HAAS* (1921), en la personne de leur père décédé le 11 mars 1926.

Notre camarade *Jean BARBAT DU CLOSEL* (1908), en la personne de sa femme, décédée le 22 mars 1926.

A nos camarades si cruellement éprouvés, l'expression sincère de nos sentiments de condoléances.

### Bourse annuelle de Voyage d'Études

C'est le 1<sup>er</sup> mars qu'a eu lieu la clôture des inscriptions des Elèves de 3<sup>e</sup> année désirant concourir pour notre Bourse annuelle de Voyage d'Études pour l'année 1926.

Douze candidats sont inscrits. Nous en donnons les noms ci-dessous, ainsi que les titres des sujets choisis :

MM.

BIÉTRIX Joseph.....	Fours d'induction à haute fréquence.
CHABANIER Pierre.....	La question du charbon en France. Moyens propres à l'économiser.
DEMTCHENKO Rosvislar.....	Lutte contre la rouille ; dépôts dans les chaudières.
DURIF Henri.....	Les fondations à l'air comprimé.
GAUTHIER Henry.....	Photo-élasticimétrie.
GOGUE René.....	Alliages légers.
GUÉNARD Camille.....	Traitement mécanique du charbon.
LEFEBVRE DE GIOVANNI J....	Freinage, tenue à la route et suspension des véhicules automobiles.
POIRIER André.....	Les chaudières à haute et très haute pression.
SCHIDLOVSKY Léo.....	Compteurs à tarif variable.
TRUCHE Jean.....	Compensateur de phases en courant alternatif.
VILLET Pierre.....	La question de l'essence en France.

Le 30 juin 1926 sera la date extrême des dépôts des rapports. Nous espérons que nos futurs candidats nous procureront le plaisir et la satisfaction de décerner de nombreux prix.

### Nomination

Nous avons appris que notre camarade André LAGHAT (1905) vient d'être inscrit sur le registre d'experts du *Tribunal de Commerce de Lyon*, en qualité d'*expert en T.S.F.*

Nous profitons de cette circonstance pour indiquer que les travaux actuels en T.S.F. de notre camarade sont orientés vers la recherche d'une solution radioélectrique pour réaliser les liaisons entre les usines et postes des réseaux d'énergie électrique. Cette question, intéressant de nombreux sociétaires, nous espérons donner, dans notre Bulletin, un résumé des communications qui seront présentées sur ce sujet, qui est à l'ordre du jour des prochains Congrès.

## Foire Internationale de Lyon

### *Réunions d'Etudes des Producteurs d'Electricité.*

Ces réunions d'Etudes organisées par la Compagnie du Gaz de Lyon, ont groupé un très grand nombre de Techniciens au Palais de la Foire.

Le samedi 13 mars 1926, notre camarade J.-F. BETHENOD (1901), ingénieur-conseil, administrateur de l'Action à Distance, dans une communication documentée et illustrée par des projections et la présentation d'appareils, a décrit un dispositif de commande à distance tout nouvellement réalisé, assurant la transmission de signaux émis par les Centrales pour être reçus par des appareils d'utilisation répartis sur le réseau. Ce dispositif utilise un relais destiné à la sélection des signaux émis et à la transmission de ces signaux aux appareils. L'exécution de ces relais a été confiée à la Compagnie pour la Fabrication des Compteurs.

Toutes nos félicitations vont, encore une fois, à notre savant camarade que nous avons été heureux de compter ce jour parmi les convives de notre Dîner de Foire.

## Nouveau périodique reçu par l'Association

Nous avons le plaisir d'échanger notre Bulletin avec le *Bulletin Technique du Bureau Veritas*, édité par le « Bureau Veritas », 31, rue d'Offémont, Paris (XVII<sup>e</sup>). Publication mensuelle, abonnement : France, 35 fr. ; Etranger, 42 fr. Le Numéro : 3 fr. 50.

Il relate tout ce qui concerne la Navigation Maritime et Aérienne, donne régulièrement, sous forme de graphiques, les variations des cours des changes ; produits métallurgiques, métaux, charbons, pétroles, etc.

Nous adressons à l'Administration de cet important organisme, nos meilleurs remerciements.

## Remises — Carte de Sociétaire

Nos camarades voudront bien ajouter à la liste des maisons parue dans le Bulletin N° 213, page 56, accordant une remise à nos sociétaires sur présentation de leur carte, cette nouvelle adresse :

*E. Rajon*, 56, rue de l'Hôtel-de-Ville, Lyon, Grande Epicerie fine et Comestibles, 5 % de remise sur tous les articles d'alimentation, excepté le sucre.

Nous adressons nos sincères remerciements à cette excellente maison dont la réputation n'est plus à faire.

## Don pour la Bibliothèque de l'Association

Nous venons de recevoir *les Comptes rendus du 3<sup>e</sup> Congrès International du Froid, Chicago 1913* (édition française).

Ces comptes rendus concernent la réfrigération industrielle, la réfrigération pour chemins de fer et bateaux. Législation et Administration.

## Nos relations

L'Association des Anciens Elèves de l'Ecole de Chimie de Lyon a donné, dimanche 21 mars, son Banquet annuel dans les salons Berrier-Milliet. M. BACKÈS notre Président, empêché de répondre à la convocation de cette Association, avait délégué M. CLARET, conseiller.

M. Milliet a fait apprécier son excellente cuisine à 70 convives. Parmi les invités, nous avons reconnu :

M. VALLETTE, Préfet du Rhône ; MM. MICHON, conseiller municipal, représentant M. le Maire de Lyon ; VULLIOD, représentant la Chambre de Commerce ; MEUNIER, sous-Directeur de l'Ecole de Chimie ; GAULT, Directeur technique de la S.C.U.R. ; MM. les Professeurs RIGOLLOT, SAIVE, COURURIER, etc. ; l'Ecole de Commerce était représentée par M. LÉOTARD DU ROSAY ; l'Enseignement Colonial, par M. BAUDIOT ; Mlle WEY représentait l'Ecole technique de Jeunes Filles ; Le Groupe Lyonnais des Arts et Métiers était représenté par son Délégué, M. BONNARD.

Au dessert, M. POQUILLON, vice-Président de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole de Chimie, présente les excuses du Président, M. Edmond GILLET, empêché. Il remercie les hôtes qui ont répondu à son invitation et adresse quelques conseils aux Jeunes qui débutent dans l'Industrie.

M. le Préfet du Rhône et MM. VULLIOD et MEUNIER lui répondent tour à tour, puis M. BAUDIOT, au nom des « 4 C » et de l'Ecole Technique des Jeunes Filles, remercie leurs aimables amphytrions.

Cette charmante réunion s'est continuée par une sauterie, puis par un lunch et enfin, à 23 heures, eut lieu le tirage d'une tombola au profit de la Caisse de Secours des Anciens Elèves de l'Ecole de Chimie.

A nos amis de « Chimie » tous nos remerciements pour leur aimable accueil et nos félicitations pour l'organisation de leur réunion.

Le Groupe régional Lyonnais de la Société des Anciens Elèves de l'Ecole des Arts et Métiers avait invité notre Président à son 61<sup>e</sup> Banquet annuel. M. BACKÈS, empêché, avait délégué M. CLARET, conseiller, pour représenter notre Association à ces agapes.

MM. COUBES, Président, et BONNARD, vice-Président du Groupe régional, recevaient les invités, MM. :

CABAUD, de la Chambre de Commerce de Lyon ; GUÉNEAU, de l'Enseignement Professionnel du Rhône ; CELLE, de l'Union de la Chambre Syndicale ; ROBATEL, de la Foire de Lyon ; PELLETIER, conseiller du Commerce Extérieur ; WEITZ, de l'A.I.C.A. ; Colonel BOUFFARD, des Anciens Elèves de l'Ecole Polytechnique ; CHAMBARD, de l'Ecole de Chimie ; LÉOTARD DU ROSAY, de l'Ecole de Commerce ; BERGER, de l'Electro-Technique de Grenoble, etc.

Après un déjeuner excellemment servi, M. COUBES prend la parole pour remercier ses invités et présente les excuses des Anciens Elèves qui n'ont pu se réunir avec leurs camarades. Il adresse à M. DELAGE, Président de la Société, ses regrets de ne pas le voir présider cette année à la réunion du Groupe Lyonnais.

Suivant une coutume chère aux Anciens Elèves des Arts et Métiers, un élève de l'Ecole de Cluny, M. TRIQUENEAU, remercie ensuite ses anciens de la sympathie et du dévouement qu'ils témoignent aux Jeunes.

Puis successivement, MM. DUFOUR, Vice-Président de la Société à Paris ; CABAUD, GUÉNEAU, CELLE, PELLETIER, ROBATEL, WEITZ, etc., assurent le Groupe lyonnais de l'intérêt porté par les groupements qu'ils représentent aux Ingénieurs des Arts et Métiers.

M. TEISSEDE, doyen de la réunion, clôt, suivant la tradition, la série des discours.

Cette réunion respirait la plus complète et la plus franche camaraderie sans distinction de situation ni d'âge, et il y a un fait qu'il faut tout particulièrement citer et méditer : sur plus de 200 anciens Elèves qui se trouvaient réunis, il y en avait plus de la moitié qui était de promotion antérieure à 1900 et certainement pas un quart appartenant à des promotions d'après-guerre.

Il serait à souhaiter que nos camarades aient la même solidarité et qu'ils ne se désintéressent pas de la Vie de l'Association lorsqu'ils se trouvent définitivement fixés dans une situation.

### Changements d'Adresses et de Situations

- 1902 PELLET Emile, Electrification de la banlieue Ouest de Paris, 19, rue du Tintoret, Asnières (Seine).  
— TISSOT Charles, 50, rue Besson-Basse, Lyon-Montchat (III<sup>e</sup>).
- 1903 FRANCILLON Adolphe, 53, cours Vitton, Lyon (VI<sup>e</sup>).
- 1905 BOLLARD Victor, Ingénieur-Constructeur, entrepreneur de tous travaux de constructions, spécialité de béton armé, 202, rue Championnet, Paris (XVIII<sup>e</sup>), téléph. Marcadet 00-52.  
— ALLIOD Eugène, associé de la Maison Leyssieux et Alliod (Equipe-ment électrique des voitures automobiles, accumulateurs, phares, magnétos, dynastarts, etc.), 62, rue Cuvier, Lyon. Téléph. Vaudrey 22-59. Domicile : 3, place Gerson, Lyon. Tél. Barre 53-63.
- 1906 REMILLIEUX Albert, Sous-Chef d'Etudes de 2<sup>e</sup> classe, 4<sup>e</sup> Arrond. de la voie, Cie P.-L.-M., à Lyon.
- 1910 JACQUET Charles, 21, rue des Villas, à Cauquérau (Gironde).
- 1914 JULIA Paul, Ingénieur aux Constructions électriques de France, 58, rue Georges-Clemenceau, à Tarbes (Hautes-Pyrénées).
- 1920 RICHARD Edmond, chef dessinateur au 4<sup>e</sup> Arrond. de la voie, Cie P.-L.-M., à Lyon.  
— PARISIS Alfred, chef du Service commercial de la Société Anonyme des Ateliers « Ventil », 7, rue Nicolaï, Lyon. Tél. Vaudrey 10-09.  
— DUSSUD François, 160, route de Genas, Lyon-Montchat.  
— COUTURIER Maurice, ch. de la Poudrette, à Vaulx-en-Velin (Rh.).  
— POURCHOT Pierre, attaché au Service de la Voie, Cie P.-L.-M., bureau de l'ingénieur 11<sup>e</sup> Arrond., 10, cours de Verdun, à Lyon. Domicile : 64 bis, rue de Marseille, Lyon.  
— FOUCHÉ Louis, Ingénieur à la Société Viennoise de Distribution d'Energie, 7, route d'Avignon, Vienne. Téléph. : 5-05. Domicile : 3, montée de Coupe-Jaret, Vienne (Isère). Téléph. : 5-26.
- 1922 ROLLAND Louis, 19, place Tolozan, Lyon (1<sup>er</sup>).  
— MONNET Pierre, attaché à la Direction de la Cie Française des Chemins de fer de Santa-Fé à Santa-Fé (République-Argentine).  
— DELIGNY Jean, attaché au Laboratoire des Usines de la Marine, à Homécourt (M.-et-M.). Domicile : 1, rue Courbet, Homécourt.  
— SCHRIMPF Charles, Ingénieur des travaux du jour aux Mines de Plomb Argentifère de Trénat-Son, à Saint-Brieuc. Domicile : chez Mme de Villermay, 8, rue Charles-Le-Maout, Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
- 1923 BOULAS Louis, adjoint technique du Consortium Industriel de Paris, 14, Avenue de l'Opéra, Paris (1<sup>er</sup>).

## Le contrôle et la limitation des Ingénieurs étrangers en France

Depuis longtemps, les Groupements d'Ingénieurs ont compris le danger qu'il y avait de laisser l'introduction libre en France des ingénieurs étrangers qui venaient occuper des situations pouvant convenir aux ingénieurs français.

Les Congrès de la Journée de l'Ingénieur, à Grenoble et de la semaine de l'Ingénieur français, à Paris, en 1925, ont émis des vœux demandant le contrôle et la limitation du nombre des ingénieurs étrangers en France.

On sait, en effet, que la législation actuelle qui régleme l'admission des travailleurs étrangers en France, ne fait aucune distinction entre les travailleurs manuels et les ingénieurs. Les étrangers peuvent travailler en France lorsque leur contrat d'embauchage est revêtu du visa du Ministère du Travail qui est chargé de se rendre compte si cette admission des étrangers ne porte pas préjudice à des travailleurs français en chômage.

Le Ministère du Travail peut être documenté sur les besoins de la main-d'œuvre et le chômage des ouvriers, mais ne possède aucun renseignement en ce qui concerne les ingénieurs. Il manque, en outre, de la compétence nécessaire pour juger de la convenance de l'engagement par un industriel d'un ingénieur étranger réclamé pour sa spécialisation.

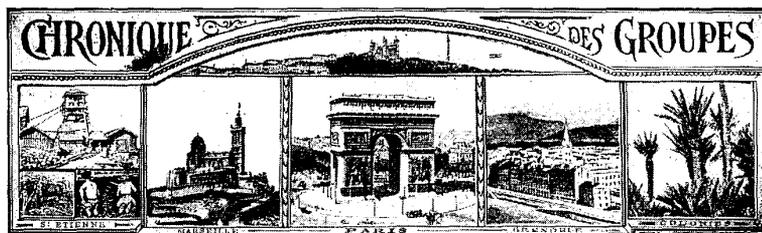
Le nombre des ingénieurs étrangers qui travaillent en France augmente la difficulté du placement des ingénieurs français dont le surnombre s'accroît chaque année du fait de la quantité non réglementée d'Ecoles qui déversent annuellement leurs promotions pléthoriques de diplômés ingénieurs de toutes catégories.

Cette situation a provoqué de la part des Syndicats d'Ingénieurs, une intervention auprès des pouvoirs publics. L'Union des Syndicats d'Ingénieurs français a demandé au Ministère du Travail, la constitution d'une Commission paritaire composée de délégués patronaux et de délégués des Associations d'Ingénieurs ayant un service de placement.

Notre Association consultée a donné son adhésion et a chargé le Groupe de Paris de désigner un de nos camarades en qualité de délégué pour suivre les réunions préparatoires à l'organisation de cette Commission.

Notre camarade DUCROISSET (1901) a bien voulu représenter notre Association.

Des suggestions ont été transmises à l'Union des Syndicats d'ingénieurs français. Nous tiendrons au courant nos sociétaires de la marche de ces travaux qui les intéressent tous et nous leur demandons de vouloir bien nous faire parvenir toutes les propositions et observations que cette question très importante leur suggérera.



## GROUPE DE PARIS

*Siège : Hôtel des Ingénieurs Civils, 19, rue Blanche, Paris (IX<sup>e</sup>)*

*Réunions : le 1<sup>er</sup> jeudi de chaque mois, à 20 heures.*

### RÉUNION DU JEUDI 4 FÉVRIER 1926

Etaiet présents : MM.

BRACHET .....	1884	BERTHIER .....	1906	GUYOT .....	1920
GUILLOT .....	1885	ROUSSELLE .....	1907	MAISONDIEU .....	1920
RIVAL .....	1885	DELASTRE .....	1907	MIGNOT .....	1920
FOILLARD .....	1888	ROUSSEL .....	1908	ROBERJOT .....	1920
GABEL .....	1888	DELAYE .....	1908	TURREL .....	1920
SAGNIMORTE .....	1893	LEPÈVRE .....	1908	HILER .....	1921
COLOMBART .....	1894	MIRONNEAU .....	1910	RICHEROD .....	1921
DE JOANNIS.....	1895	BAUMERS .....	1911	BOULAS .....	1922
BOUTEILLE .....	1901	MICHEL .....	1912	MASSON .....	1922
DUKROISSET .....	1901	MIELLE .....	1912	TOUILLON .....	1922
RAYMOND .....	1901	MOUCHET .....	1912	ESPENEL .....	1923
TRINCANO .....	1901	LASNE .....	1913	FAU .....	1923
MORAND .....	1903	BECQ .....	1920	MOINE .....	1923
MEUGNIOT .....	1903	CHABREL .....	1920	RABILLOUD .....	1924
ISAAC .....	1904	CORNETTE .....	1920	ECHOUDNOWSKY .....	1925
FRANTZ .....	1904	GALLET .....	1920	HOLLAND .....	1925
DE COCKBORNE.....	1905				

M. MORAND préside notre réunion ayant à ses côtés les membres d'honneur et les membres du bureau présents à cette réunion.

Il transmet tout d'abord à M. GABEL, les plus vives félicitations de notre Groupe, pour sa nomination au grade de chevalier de la Légion d'honneur, que vient de lui conférer le Ministre de la Guerre. Belle décoration qui

couronne encore trop modestement une splendide carrière, confirmant ainsi les hauts titres acquis par un labeur constant, récompensant le dévouement toujours donné par M. GABEL aux nobles causes de la science et du bien.

Notre dévoué Président nous cause ensuite de notre Association, fait appel au concours financier de chacun pour la réalisation de « L'Hôtel des Ingénieurs E.C.L. » et donne ensuite la parole au camarade ISAAC qui a bien voulu accepter d'être le conférencier de cette soirée.

Notre camarade nous traite brillamment « des changements de vitesse de la traction sur route ».

Après avoir remercié le camarade ISAAC pour son bel exposé, notre Président lève la séance en donnant à tous rendez-vous pour la réunion mensuelle prochaine.

MOUCHET (1912).

\*\*\*\*\*

## GROUPE DE LA LOIRE

Correspondance à M. W. KHARACHNICK (1920), 4, montée de Voullat,  
Saint-Etienne (Loire).

### RÉUNION DU SAMEDI 13 MARS 1926

Les convocations lancées par notre Délégué, M. KHARACHNICK, n'ont réussi à grouper que huit de nos camarades dans la coquette salle du Grand Cercle mise à notre disposition.

Nos félicitations à ces braves qui ont su résister à l'attrait de la Foire de Lyon. Nous remercions également ceux de nos camarades qui, forcés de s'absenter, nous ont envoyé leurs excuses, témoignant ainsi de leur attachement au groupe Stéphanois.

Par contre, nous ne saurions trop blâmer ceux qui restent encore sourds à nos appels.

Etaient présents, MM. :

HUVET .....	1905	RAYNAL .....	1920	MATTI .....	1920
BOUDOINT .....	1910	DE TALANGÉ.....	1920	RAVEL .....	1925
KARACHNICK .....	1920	CABANNES .....	1920		

S'étaient excusés, MM. :

GENTHON .....	1861	DEVILLE J.....	1920	CAIROT .....	1920
BODAY .....	1905	ROUX .....	1920	BATIFOULIER .....	1921
PERRIER .....		JANNAUD .....		DEVILLE .....	1920
VIBERT .....	1902				

Dans une intime causerie, M. KHARACHNICK nous a fait le compte rendu de la dernière réunion du Conseil d'Administration.

Nous avons été heureux d'apprendre que l'Association avait déjà reçu de généreux souscripteurs la coquette somme de 27.500 fr. pour la construction de l'Hôtel des Ingénieurs E.C.L. C'est un début très encourageant qui fait bien augurer de l'avenir.

M. KHARACHNICK nous a donné ensuite un aperçu du rapport qu'il doit présenter relativement aux Bourses de voyage. Jusqu'à présent, ces bourses étaient attribuées aux Elèves de l'Ecole qui avaient fait la meilleure étude sur un sujet de leur choix. L'attribution de bourses à des ingénieurs ayant déjà quelques années de pratique semble plus rationnelle. En effet, l'expérience acquise, une plus grande maturité d'esprit et un sens d'observation plus développé permettraient au titulaire de la Bourse de profiter plus utilement de son voyage, et le rapport très documenté qu'il présenterait à son retour serait susceptible d'intéresser un plus grand nombre de camarades.

Une intéressante innovation est celle qui va resserrer les liens d'amitié qui unissent les I.E.G. et les E.C.L. A l'unanimité, le principe d'une conférence en collaboration entre ces deux groupements est adopté. Les membres présents ont nommé une Commission chargée d'étudier, de concert avec les I.E.G., les moyens pratiques de réalisation. Cette Commission comprendra MM. KARACHNICK, RAIX et MATTE.

Nous sommes heureux d'annoncer d'ores et déjà que la première conférence aura lieu à l'Hôtel des Ingénieurs, mis gracieusement à notre disposition par les « Mineurs » et qu'elle sera radiodiffusée par les soins du Radio Club Forézien.

A la suite de cet exposé, des conversations particulières empreintes de la plus cordiale amitié se sont échangées par petits groupes. Les camarades, tout en émettant des idées intéressantes sur les sujets les plus divers, ont fait plus ample connaissance. Puis tout le monde se retira, enchanté de ces quelques heures passées ensemble, en se promettant bien de se retrouver à la prochaine réunion.

Nous espérons que les absents, en voyant le travail qui se fait dans le Groupe de la Loire n'hésiteront pas à venir aux prochaines réunions et à entraîner avec eux les camarades encore indécis.

RAVEL (1925).



# PLACEMENT

---

## OFFRES DE SITUATIONS

---

Nous rappelons à nos camarades que certaines offres de situations signalées dans le Bulletin Mensuel ne sont plus disponibles à la parution de celui-ci.

Ces offres, aussitôt reçues au Secrétariat, sont adressées aux camarades inscrits au registre des « Demandes de Situations » et répondant aux références exigées.

---

N° 1905. — 18 février. — On cherche secrétaire ayant de sérieuses aptitudes commerciales pour seconder Administrateur d'une importante Société au Maroc (Casablanca). Situation de 25 à 30.000 fr.

N° 1906. — 19 février. — Société s'occupant du service des Eaux à Lyon nous demande un jeune ingénieur afin de le destiner à l'emploi d'inspecteur.

N° 1907. — 19 février. — On cherche directeur commercial pour Société fabricant du liège aggloméré. Il faut 50.000 fr.

N° 1909. — 25 février. — Maison de Paris demande un représentant à la commission pour la région lyonnaise, pour séchoirs et torrificateurs.

N° 1910. — 26 février. — On demande jeune ingénieur désirant se spécialiser dans la construction du matériel pour papeterie.

N° 1911. — 26 février. — Entreprise de chauffage établie à Lyon cherche à s'adjoindre un jeune ingénieur pour seconder patron. — On demande 50.000 fr. environ. — Appointements fixes. Participation aux bénéfices.

N° 1912. — 27 février. — Manufacture de Produits réfractaires à Tain (Drôme), cherche jeune ingénieur pour partie mi-commerciale, mi-technique.

N° 1913. — 3 mars. — On demande ingénieur pour bureau d'études concernant installation générale d'usine, pour importante usine, environs de Lyon.

N° 1914. — 15 mars. — Constructeur métallique, ponts roulants, appareils de levage de Lyon, cherche jeune dessinateur.

---

## DEMANDES DE SITUATIONS

---

### CAMARADES !

Il est de votre devoir de signaler les places que vous savez être susceptibles d'être occupées par les nôtres.

Notre Service de Placement vous assure toute garantie, discrétion et satisfaction.

N° 401. — 36 ans, cherche place ingénieur adjoint à direction ou directeur d'établissements textiles, chef de service d'entretien, constructions métalliques, chaudronnerie, etc.

N° 402. — 22 ans, cherche place dans industrie mécanique ou bâtiment.

N° 404. — 25 ans, cherche place de directeur de secteur ou station électrique, ou emploi d'ingénieur dans construction de ligne ou aménagements de chutes d'eau.

N° 407. — 27 ans, cherche emploi dans entretien fonderie ou mécanique générale.

N° 410. — 30 ans, cherche situation de conducteur de travaux de bâtiment, soit chez architecte, soit dans entreprise ou usine.

N° 411. — 25 ans, désire place dans usine d'appareillage électrique.

N° 413. — 26 ans, désire situation dans mécanique générale : Etudes, fabrication, amélioration, entretien, etc.

N° 414. — 21 ans, cherche emploi dans construction mécanique ou travaux publics.

---

## INFORMATIONS COMMERCIALES

---

A vendre 200 mètres tuyau acier doux, épaisseur un millim. : 125 et 160 de diamètre ; longueur 2 m. et 1 m. avec coudes au quart et brides rondes tournantes, acier doux, 250 et 280 de diamètre.

S'adresser au Secrétariat qui mettra en rapport.

---

**MASSON Georges** (1923), 25, rue Cavenne, Lyon, se tient à la disposition des **Camarades qui auraient des dessins ou calculs à faire exécuter.**

Ce camarade, libre quelques heures par semaine, pourra faire ces travaux à domicile s'il y a lieu.

Lui écrire directement ou lui téléphoner Vaudrey 8-66 ...

---

**BOULAS Louis** (1923), 210, boulevard Jean-Jaurès, Billancourt (Seine), se charge de tous projets et exécution de **Dessins et Maquettes de Publicité**. Donc, avis à nos **Annonciers** qui voudraient « illustrer » leur publicité.

Celle-ci se distinguera bien mieux lorsque nos **Camarades** feuilletent les pages d'**Annonces**.

---

Consultez notre **Camarade ALLIOD Eugène** (1905), associé de la Maison **Leyssieux** et **Alliod**, 62, rue Curvier, Lyon, téléph. Vaudrey 22-59, pour tout ce qui concerne les **équipements électriques de voitures automobiles, accumulateurs, phares, magnétos, dynastarts**, etc.

---

## ENCARTAGE

---

**Compressol, Société Anonyme de Fondations** par compression mécanique du sol, 1, rue Danton, Paris VI°. Que nos camarades conservent cette adresse pour s'en rappeler au moment de leur construction et installation de **fondations en mauvais terrains**.

Cette Société s'occupe également de **sondages, étanchéité, travaux d'infrastructure en mauvais terrains**, etc.



**Les ouvrages scientifiques dont l'Association recevra deux exemplaires seront analysés dans le numéro suivant leur réception.**

**Les sommaires des publications scientifiques reçues dans les mêmes conditions seront également publiés.**

### PUBLICATIONS REÇUES PAR ABONNEMENT

**LE GENIE CIVIL.** Revue hebdomadaire des Industries Françaises et Etrangères.

2 Janvier 1926. — La reconstitution des charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais. Installations du four. — Comparaison des limites élastiques des aciers durs à la traction et au cisaillement par torsion. — Le barrage d'essais de Stevenson Creek (Etats-Unis). L'interconnexion des lignes de contact et le « test » des courts-circuits sur les réseaux de traction. — Nouvelles observations sur la visibilité des phares.

9 Janvier 1926. — Etat actuel et nouveaux projets d'extension du port de Marseille. — L'évolution du rôle de l'architecte et les tendances actuelles dans la construction. — Cartes départementales des réseaux français de distribution d'électricité. — Le train articulé du Canadian National Railway, à automotrice pétroéo-électrique.

16 Janvier 1926. — Les Grands Moulins de Paris. — La circulation dans les grandes villes. — Rues à deux étages. Le « Loop » de Chicago. Le centre de glissement, point d'application de l'effort tranchant dans la section d'un solide prismatique soumis à des efforts extérieurs. — La clause compromissoire en matière commerciale. Loi du 16 décembre 1925.

23 Janvier 1926. — Grue flottante de 300 tonnes, pour la manutention des blocs de béton dans le port de Valence (Espagne). — La captation de la puissance des vagues. Avantages et avenir du procédé décrit. — La galvanoplastie du caoutchouc. — Planches monolithes en béton armé, système Graux. — L'industrie pétrolière en Russie avant et depuis la révolution, les perspectives d'avenir.

30 Janvier 1926. — Les problèmes techniques et économiques de l'électrification rurale. — Conséquences de la construction d'une double jetée au travers du Pas-de-Calais, au point de vue du régime des courants et marées. — L'abîme Bertavelli (Istrie) de 450 mètres de profondeur. — La fabrication des plaques de blindage.

6 Février 1926. — Les travaux d'extension du port d'Anvers. La grande écluse maritime du Kruisschaus. — La production de vapeur à 100 atmosphères par le système Loffler. — La traversée d'un bras de mer par une ligne électrique de 1.900 mètres de portée, près de Facoma (E.-U.). — La « pathologie » du béton armé.

13 Février 1926. — Les compteurs téléphoniques et leur application au service des conversations taxées. — Les nouveaux navires de combat de la marine britannique. — La protection de Paris contre les inondations par une dérivation des eaux de la Marne.

20 Février 1926. — Les travaux du barrage-réservoir de Chavanon (Puy-de-Dôme). Transporteur à câbles Ceretti et Tanfani. — L'obtention d'hydrocarbures liquides par l'hydrogénation directe du charbon, suivant le procédé Bergius. — La mine de plomb argentifère de Peisey (Savoie). — La validité de la clause du franc-or et des clauses similaires.

27 Février 1926. — La station radiotélégraphique de Rugby (Angleterre). — Les peintures lumineuses. — La construction du canal de la Meuse au Waal (Hollande). — Les économies de combustible dans les services des eaux et de l'assainissement de la ville de Paris.

---

**REVUE GÉNÉRALE DE L'ÉLECTRICITÉ.** — Organe de l'Union des Syndicats de l'Électricité Hebdomadaire.

2 Janvier 1925. — Note sur le régulateur à entraînement par frottement, système Doignon, Mendonça et d'Oliveira. — La distribution de l'énergie électrique à l'Exposition internationale des Arts décoratifs et industriels modernes. Considérations générales sur les tours de réfrigération, éléments de calcul et essais. — La Société « Electricité de Strasbourg ».

9 Janvier 1925. — Spectres ferromagnétiques. — Moteurs synchrones et moteurs asynchrones synchronisés à marche lente. — Contribution à l'étude des isolateurs de traversées. — Les sociétés à responsabilité limitée et l'impôt général sur le revenu. — Révision des conventions internationales pour la protection de la propriété industrielle.

16 Janvier 1925. — Essais de la ligne à la tension de 120.000 volts de Chancy-Pougny (Ain) à Jeanne-Rose (Saône-et-Loire) de la Société l'Énergie électrique Rhône et Jura. — Note sur le calcul des déviations des chaînes de suspension des grandes lignes de transmission d'énergie électrique. — Le rajustement des émoluments et des salaires dans l'industrie française.

23 Janvier 1925. — Réseau électrique filtrant et autorégulateur pour circuits triphasés. Sous-stations de traction équipées avec des redresseurs à vapeur de mercure et des commutatrices à 1.500 volts. — Le projet de réforme de la loi sur les brevets d'invention. — Passage des lignes électriques en terrains privés. (Décret du 27 décembre 1925).

30 Janvier 1926. — La puissance électrique dans un circuit triphasé non équilibré. — Contribution à l'étude de la matière fulminante. Les globes noirs et blancs sans lumière propre. — Les condensateurs électrolytiques. — Variation pour l'année 1925 du cours des matières utilisées pour la construction du matériel électrique.

# J. SERVE-BRIQUET & G. CLARET

Expert près les Tribunaux — Ingénieurs (E. C. L. 1901 et 1903) & I. C. F.

*38, Rue Victor-Hugo, LYON*

Téléphone Barre : { 34-73  
34-98

Adr. Tél. : SERCLA

**Agents régionaux exclusifs de :**

## ÉTAB<sup>TS</sup> DE VENTILATION NEU

Chauffage. — Humidification. — Élimination des buées. — Transports pneumatiques. — Tirage mécanique des toyers. Ventilateurs. — Séchoirs.

## MM. J. & A. NICLAUSSE

Chaudières. — Surchauffeurs. — Utilisateurs. — Grilles mécaniques. — Remorqueurs. — Chalands.

## GREEN'S ECONOMISER

Economiseur-réchauffeur d'eau — Economiseur-réchauffeur d'air.

## L'AUXILIAIRE DES CHEMINS DE FER ET DE L'INDUSTRIE

Epuration, Filtration, Décantation des eaux industrielles, d'alimentation et résiduaires. — Pompes et appareils d'alimentation à très haute température (Brevets GAILLE-POTONIE).

## APPAREILS ET ÉVAPORATEURS KESTNER

Pompes et monte-acides. — Aspiration et lavage des gaz. — Évaporateurs, Concentrateurs, Échangeurs de température.

## C<sup>IE</sup> GÉNÉRALE DES TRANSPORTEURS ET ÉLÉVATEURS

Manutention mécanique générale. — Transporteurs. — Élévateurs. — Transmissions. — Appareils de levage. — Ponts roulants, Grues, Treuils, Monte-Charges.

## A. THIBEAU & C<sup>IE</sup>

Ouvreuses et balteuses. — Dessuinteuses. — Laveuses à fourches et à herse. — Séchoirs pour la laine. — Chargeuses — Lisseuses. — Gills. — Cardes et Assortiments.

## ANSAR ET PLUYM

Torsiomètres, Dynamomètres, Appareils à conditionner et tous appareils de contrôle.

## ERNEST BUYSSENS

Entreprise de pavage et de revêtement. — Dalles de grès résistant aux acides.

*Régulateurs de Température*

*Machines à Vapeur — Moteurs à huile lourde  
Moteurs à Gaz et Gazogènes — Compresseurs*

— XLVIII —

**ELECTRICITÉ** — courant continu, courant alternatif  
*Eclairage, Chauffage, Force motrice, toutes applications industrielles  
Lyon et communes suburbaines*

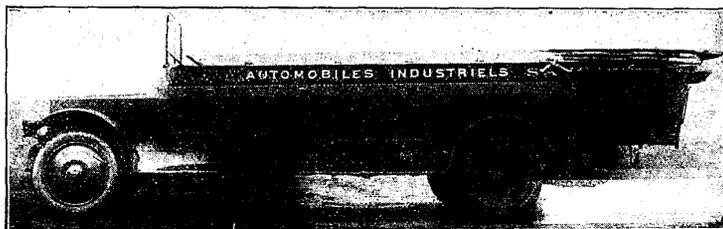
# COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

3, Quai des Célestins, 3

212

Registre du Commerce . Seine 137.360

**POUR EXCURSIONNER AGRÉABLEMENT  
UTILISEZ LES**



**CARS SAURER** qui offrent

**CAMIONS**

Le maximum de **SÉCURITÉ** et **CONFORT**  
grâce au **FREIN - MOTEUR** (Brevet SAURER)

**AUTOBUS**

**AUTOMOBILES INDUSTRIELS SAURER**

Société anonyme au capital de 20.000.000 francs

**67, Rue de Verdun, SURESNES**  
SUCCURSALE DE LYON : 232, 234, cours Gambetta

213

*Entreprise générale de Travaux électriques*

**ÉCLAIRAGE - CHAUFFAGE - FORCE MOTRICE  
TÉLÉPHONES - SONNERIES**

# PONCET, LACROIX & C<sup>IE</sup>

INGÉNIEUR (E. C. L. 1899)

**31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON**

Téléphone : Barre 7.81

212

## Ateliers de Constructions Électriques de Lyon et du Dauphiné

CAPITAL SOCIAL : 18 Millions de francs

# MALJOURNAL & BOURRON

Siège social et Usines :

**LYON**

160 et 220, Route d'Heyrieux



Services commerciaux :

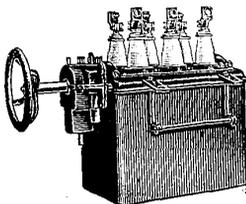
**PARIS (2<sup>e</sup>)**

10, Rue d'Uzès — Tél. Central 19-43

## APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

BASSE TENSION - HAUTE TENSION

Douilles. Interrupteurs et disjoncteurs. Commutateurs. Réducteurs. Démarreurs Coupe-circuits. Griffes raccords. Prises de courant. Suspensions. Chauffage électrique. Tubes isolants.



Coupe-circuits. Sectionneurs. Interrupteurs aériens. Interrupteurs et disjoncteurs dans l'huile. Parafoudres et limiteurs de tension. Résistances. Bobines de Self, etc. etc.

212

ÉTABLISSEMENTS

## BOUCHAYER & VIALLET

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de francs

LYON - GRENOBLE - PARIS

Installations de Chauffage de tous systèmes

combinés

avec Ventilation naturelle ou mécanique

VAPEUR — EAU CHAUDE — AIR CHAUD

### RADIATEURS EN FER ÉLECTROLYTIQUES

à Grand Rendement (Breveté S. G. D. G.)

- 1<sup>o</sup> Rendement de 10 à 15 % plus élevé par mq que les radiateurs ordinaires ;
- 2<sup>o</sup> Étanchéité absolue, étant d'une seule pièce ;
- 3<sup>o</sup> Légers et facilement transportables ;
- 4<sup>o</sup> S'adaptent au chauffage direct et indirect.

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

SÉCHOIRS

HUMIDIFICATION — DÉPOUSSIÉRAGE

FRIGORIFIQUES — HYDROTHERAPIE

BUANDERIES — CUISINES

PONTS — CHARPENTES MÉTALLIQUES

CONDUITES FORCÉES

PYLONES DE TRANSPORT DE FORCE

GAZOGÈNES

CHAUDRONNERIES — FONDERIES

212

## FONDERIE, LAMIPOIRS ET TRÉFILERIE

Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

## E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures

16, rue de la Folie-Méricourt, PARIS

Téléphone : à PARIS 904-17 et à BORNEL (Oise)

Fil spécial pour résistances électriques. — Bars reaux pour décolleteurs et tourneurs. — Anode-fondues et laminées. — Maillechort, Cuivre demi, rouge, Laiton Aluminium. — Argentan, Alpacca, Blanc, Demi-Blanc, Similor, Chrysocal, Tombac-en feuilles, bandes, rondelles, fils et barres. — Aluminium strié pour marchepieds. — Joints et cornières. Nickel brut et alliage de nickel et de cuivre pour Fonderies. — Cupro-Manganèse.

213

## INGÉNIEUR-CONSEIL

## C. CHAREYRON

INGÉNIEUR (E.C.L. 1912)

Professeur à l'École Centrale Lyonnaise

Chargé de la Direction du Laboratoire d'Electrotechnique

1, Chemin des Villas, St<sup>e</sup>-FOY (Rhône)

Consultez-le pour toutes installations électriques, hydrauliques, etc.

212

Registre du Commerce : Lyon n° A. 13.250

# V<sup>VE</sup> H. DUMAINE

## GLACES · MIROITERIE · DORURE

*Installation de Magasins*  
GLACES VITRAGES bombées et argentées  
GLACES ENCADRÉES de tous styles

Toutes applications des Verres,  
Dalles et Produits spéciaux des  
Manufactures de SAINT-GOBAIN

TÉL.: VAUDREY 12-39 57, rue Béchevelin, LYON C. LOUIS, Ing. (E.C.L. 1903)

212

CHAUDRONNERIE, ACIER, CUIVRE, ALUMINIUM  
Constructions métalliques

# ATELIERS BONNET SPAZIN

à LYON-VAISE

Société Anonyme par Actions, Capital 2.250.000 fr.

GÉNÉRATEURS DE VAPEUR  
DE TOUS LES TYPES

*Chaudières Galloway*

CHAUDIÈRES MULTITUBULAIRES  
Système GRILLE, breveté S.G.D.G.

CHAUDIÈRES

*pour LOCOMOTIVES et BATEAUX*

SURCHAUFFEURS DE VAPEUR

Tuyauteries Générales  
et ROBINETTERIE

CONDUITES FORCÉES pour CHUTES D'EAU

APPAREILS SPÉCIAUX  
POUR TOUTES INDUSTRIES  
ET INSTALLATIONS COMPLÈTES

APPAREILS A ÉVAPORER ET A CONCENTRER  
Systèmes KAUFMANN

USINES

*pour le traitement chimique des bois  
et fabriques d'extraits*

GAZOMÈTRES ET APPAREILS  
pour Usines à Gaz  
RÉSERVOIRS à Eau, Alcool, Pétrole.

212

**Manufacture de Tôlerie industrielle**

Ancienne Maison MOTTET & THIVOLET

# Ph. THIVOLET, Suc<sup>r</sup>

INGÉNIEUR (E. C. L. 1903)

LYON — 39, rue Pasteur 39 — LYON

Téléphone : 25-31

Articles de Chauffage et de Fumisterie. — Fourneaux. — Exécution de toutes pièces en tôle noire, lustrée ou galvanisée, d'après plans ou modèles. — Tuyauterie, Réservoirs..... Soudure autogène.

213

# TERRES ET SABLES RÉFRACTAIRES

POUR FONDERIES ET ACIÉRIES  
SABLE BLANC POUR VERRERIES

## GADOT ET MARTIN

7, rue de Bonnel, LYON — Téléph. Vaudrey : 25-03

**PRODUITS SPÉCIAUX POUR CONSTRUCTION  
DE CUBILOTS ET CONVERTISSEURS EN PISÉ**

213 Registre du Commerce : Lyon n° A. 23012.

## MATÉRIEL INDUSTRIEL

D'OCCASION

Établissements Métallurgiques

### Paul CHAPELLET

21, Avenue du Parc d'Artillerie  
LYON

MACHINES-OUTILS à métaux et à bois.

Appareillage et Moteurs Electriques.

MACHINES A VAPEUR.

CHAUDIÈRES de tous systèmes.

Locomobiles, Mi-fixes.

TUYAUTERIE fer et acier.

RÉSERVOIRS de toutes capacités.

POMPES de tous systèmes.

Presses hydrauliques et autres.

Matériel d'entrepreneurs.

Appareils de levage et de pesage.

Appareils pour l'Industrie chimique. ESSOREUSES

FERS de SERVICE.

ORGANES de TRANSMISSIONS.

POULIES fonte, fer, bois.

Etc... Etc.

TOLES DÉCOUPÉES toutes épaisseurs  
suivant dimensions

### VIEUX FERS — MÉTAUX

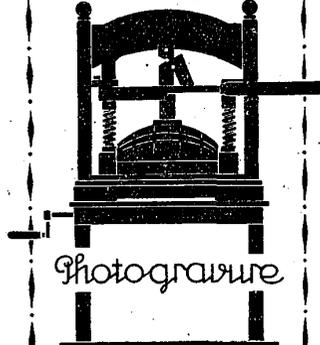
C. CHAPELLET (E. C. L. 1913) - M. ROUGE (E. C. L. 1913)

1 janvier n° 18  
Direction Bertrand

213

ÉTABLISSEMENTS

## Laureys Frères



Photographie

17, RUE D'ENGHEN  
TEL : GUT. 33.50  
PARIS 10<sup>ème</sup>

LYON  
183, Cours Lafayette  
TEL : VAUDREY. 28-89  
M. A. RUELLÉ Représentant

213

## FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX

Spécialité de Broses Industrielles

Anciennes Maisons CHAVANT (Lyon) et JOUGLARD (Besançon)

# H. SAVY & R. GIRON

Ing. (E. C. L. 1006) SUCCESSEURS

63, 65 et 67, Passage de l'Argue — LYON

TÉLÉPHONE 53-05

USINES à CHANAS (Isère), PRIVAS et VERNOUX (Ardèche)

## BREVETS D'INVENTION

### ASSOCIATION FRANÇAISE DES INGÉNIEURS - CONSEILS

En matière de Propriété Industrielle

FONDÉE en 1884

#### EXTRAITS DES STATUTS

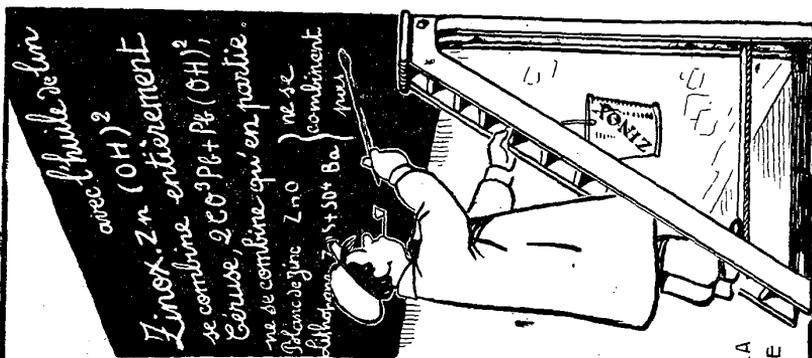
Art. 2. L'Association a pour but : 1° De grouper les Ingénieurs-Conseils en matière de propriété industrielle qui réunissent les qualités requises d'honorabilité, de moralité et de capacité ; 2° de veiller au maintien de la considération et de la dignité de la profession d'Ingénieur-Conseil en matière de propriété industrielle

#### LISTE DES MEMBRES TITULAIRES

ARMENGAUD Aîné + & Ch. DONY	Ingénieur Civil des Mines, licence en Droit Ingénieur des Arts et Manufactures Licencié en Droit	21, boulevard Poissonnière Paris
ARMENGAUD Jeune	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Fédérale (Zurich)	23, boulevard de Strasbourg Paris
E. BERT & O & G. de KERAVENANT*	Ingénieur des Arts et Manufactures Docteur en Droit Ingénieur des Arts et Manufactures	7 boulevard Saint-Denis Paris
C BLETRY O *	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Licencié en Droit	2 boulevard de Strasbourg Paris
G BOUJU +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Ingénieur de l'Ecole supérieure d'Electricité	8, boulevard Saint-Martin Paris
R BRANDON & H BRANDON		59, rue de Provence, Paris
A. de CASSALADE* * & P REGIMBEAU +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Ingénieur Civil des Ponts-et-Chaussées Licencié en Droit	22, rue Cambon, Paris
CASALONGA * +	Licencié en Droit	15, rue des Halles, Paris
CHASSEVENT & H CLEBC	Docteur en Droit Ancien Elève de l'Ecole Centrale	17, boulevard de Magenta Paris
P COULOMB	Ingénieur des Arts et Manufactures Licencié en Droit	48, rue de Malte, Paris
C. DANZER	Ancien Elève de l'Université de Leeds	20, rue Vignon, Paris
Henri ELLUIN	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique Ingénieur de l'Ecole supérieure d'Electricité Licencié en Droit	42, boul. Bonne-Nouvelle Paris
G. FAUGE		118, boul. Voltaire, Paris
J FAYOLLET & P LOYER * +	Ingénieurs des Arts et Manufactures Licenciés en Droit	48, rue de Mogador Paris
FRANKEN * U		15, rue des Halles, Paris
GERMAIN		31, rue de l'Hôtel-de-Ville Lyon (Rhône)
F HARLE & G. BRUNETON * +	Ingénieur des Arts et Manufactures Ingénieur des Arts et Manufactures	21, rue La Rochefoucauld Paris
H JOSSE * & L JOSSE +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique	17, boulv. de la Madeleine Paris
A LAVOIX * & L MOSES	Ingénieur des Arts et Métiers Ancien Elève de l'Ecole Centrale Ingénieur des Arts et Manufactures	2, rue Blanche, Paris
A MONTELLHET * +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique	90, boulev. Richard-Lenoir Paris
G. PROTTE +	Ingénieur des Arts et Manufactures	58, boulevard de Strasbourg Paris
Ch WEISMANN * U	Ingénieur des Arts et Manufactures	84, rue d'Amsterdam, Paris

L'Association ne se chargeant d'aucun travail prière de s'adresser directement à ses membres

MARQUES MODÈLES



**Pourquoi**  
**LE ZINOX**  
est-il plus solide, donc plus économique,  
que tous les blancs broyés même la céruse

**Pourquoi**  
le litre de peinture préparée  
**AU ZINOX**  
coûte-t-il moins cher que préparée  
à la céruse (6% ou blanc de zinc (21%),  
Cull Lithopone 17%



**CADOT FRÈRES**  
FABRICANTS DE VERNIS  
**LYON**  
9, QUAI DE LA  
GUILLOTIÈRE  
TÉLÉPHONE  
VAUD. 20-64

**Le ZINOX**  
Oxyde de zinc pur hydraté  
(Marque déposée)  
Se fait en deux qualités

**M** Remplace la Céruse dans toutes ses applications,  
tant à l'extérieur qu'à l'intérieur : enduits, teintes  
grasses, teintes maigres, tons mats, etc....  
**B** S'emploie exclusivement pour peintures laquées  
extra brillantes.

— LIV —

213

Registre du Commerce, Lyon n° A 1325z

Tout Constructeur a **INTÉRÊT**  
à employer

**BARRES**

Ornements terminés  
de précision

**CYLINDRIQUES**  
DE PRÉCISION

Tous nos aciers sont usinés par tournage et non par étirage. Notre procédé réalise en rien la qualité du métal.

**P. ROBIN, 295, Avenue Jean-Jaurès, LYON**

Téléphone: Vaudrey 21-72

**Représentant pour le Sud-Est de la France**

— LV —

213

SOCIÉTÉ ANONYME DES ANCIENS

# Établissements GROSSELIN

PÈRE & FILS

## SEDAN

( Ardennes )

Société Anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

BUREAUX ;  
2, rue de Vienne, PARIS (VIII<sup>e</sup>)

Téléphone : Laborde 03.79  
Télégr. GROSSELOGR-PARIS

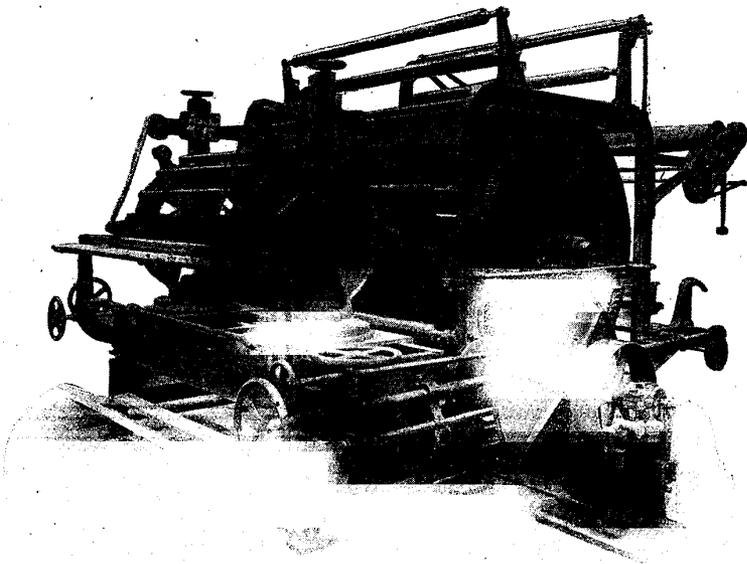
FONDÉS  
en  
1830

USINES ET BUREAUX :  
13, rue Jean-Jaurès, à SEDAN  
Téléphone : 9 et 18  
Télégraphe : GROSSELIN, cons-  
tructeur, SEDAN

## MATÉRIEL COMPLET POUR

*Blanchiment, Dégraissage, Teinture  
Apprêt, Finissage, Manutention*

DES TISSUS EN TOUS GENRES



Apprêteuse (Palmer et tambour de 2,000)

Représentant à Lyon : **DUMAS Gabriel**, Ingénieur (E.C.L.1913)  
7, Rue des Mûriers, **VILLEURBANNE**

— LVI —

213

Registre du Commerce, Lyon n° 1169

Du 1<sup>er</sup>  
au 15 mars  
1926



## La FOIRE de LYON

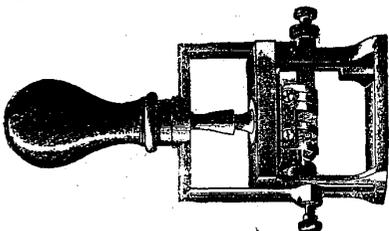
1<sup>er</sup> lundi de Mars

est le Marché d'Échanges le  
plus *important* du MONDE  
ENTIER.

Les dernières NOUVEAUTÉS  
dans TOUTES les BRAN-  
CHES de L'INDUSTRIE  
y figurent.

VISITEZ LA FOIRE  
DE LYON

213



## GRAVURE SUR MÉTAUX

# R. MALAVAL

24, Passage Hôtel-Dieu, LYON

Timbres caoutchouc

Poinçons en tous genres

Dateurs — Numéroteurs — Plaques à jour — Vignettes

213

Registre du Commerce, Lyon B. 1694

# HOUILLES, COKES, ANTHRACITES, BOIS

Ancienne Maison LIMOUSIN & DESCOURS

Société Anonyme au Capital de 4.500.000 francs

*Siège social* : 11, Cours de Verdun, LYON — Téléph. : 0-52

GROS — DEMI-GROS — DÉTAIL A DOMICILE

ENTREPOTS  
DE LYON

PERRACHE : 36, rue Casimir-Périer — Téléphone 0-08.  
PART-DIEU : 2, Chemin des Pins — Téléphone Vaudrey 10-48.  
VAISE : 22, rue de la Gare — Téléphone 5-24.

213

Ancienne Maison **F. CRECEVEUR**, fondée à Mantes en 1882

# FONDERIE DE MANTES-SUR-SEINE

## J. LANGEVIN

*Spécialité de Barreaux de Grilles de toutes formes en fonte spéciale acérée  
inattaquable au feu et aux acides. — Foyer à bois pour Scieries  
Grilles articulées, brevetées S. G. D. G. — Barreaux de Grilles en fer ou en acier laminé*

Agent Régional exclusif: **L. CHAINE** (E. C. L. 1912), 22, rue Chevreul, Vaudrey 36-63, LYON

213

LA

# REPRODUCTION

## INSTANTANÉE

### de Plans et Dessins

en traits noirs et de plusieurs couleurs

### SUR FOND BLANC

sur Canson, Wathman, toile à calquer,  
d'après calques à l'encre de Chine ou au  
crayon noir.

# Eug. ACHARD & C<sup>ie</sup>

3 et 5, rue Fénélon  
Téléphone : Vaudrey 22-73

## — LYON —

**St-ÉTIENNE**, 5, r. Francis-Garnier ☛ 7-81  
**MARSEILLE**, 66, rue Sainte ☛ 51-10

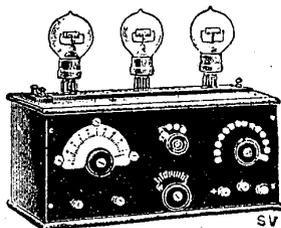
FABRIQUE DE

### PAPIER AU FERRO-PRUSSATE

à Saint-Etienne, 5, rue Francis-Garnier

213

# T. S. F.



## LES CONCERTS CHEZ SOI

EN

s'adressant au Camarade

## GUERRIER

Ingénieur (E. C. L. 1902)

Électricien à Vienne (Isère)

16 bis, cours Wilson

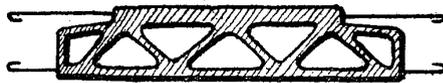
Téléphone 220

213

# A. ESCOFFIER & V. TROMBETTA

Ingénieur E. C. L. 1920

Applications pour  
planchers, terrasses,  
sheds. . . . . etc.,  
en béton armé, dou-  
bles dalles.



Suppression de la  
planche et simplifi-  
cation des coffrages.  
Économie maxi-  
mum.

Notice sur demande

“ **HOURDIS CREUX ARMÉS** ”  
Breveté S. G. D. G.

Nombreuses références

Études et Exécution de tous travaux en béton armé

Siège Social & Bureaux : 51, Rue Talleyrand, à Reims

— LVIII —

213

Registre du Commerce, Lyon n° B — 872



La Société Anonyme des  
**ANCIENS  
ÉTABLISSEMENTS  
LEGENDRE**

au Capital de 545.000 francs

exécute toutes **Impressions**

pour

ÉDITION, INDUSTRIE, COMMERCE  
PUBLICITÉ, JOURNAUX ET REVUES

*Spécialité d'Affiches de tous formats*

10 Machines à composer - 10 Machines à imprimer

**Siège Social : 12-14, Rue Bellecordière - LYON**

Téléphone : Barre 17-38

213

Registre du Commerce : Seine, n° 400.399.

**FOURS  
MÉKER**

pour toutes Industries

**G. MEKER & C<sup>IE</sup>**

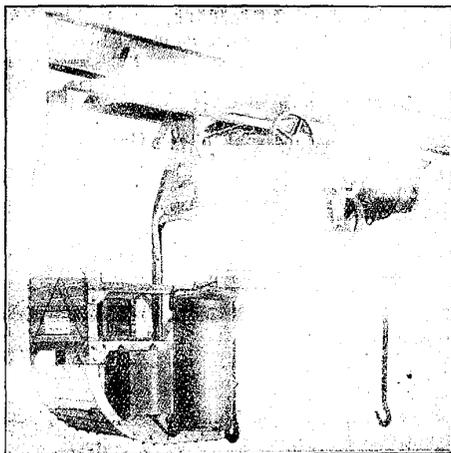
105-107, Boulevard de Verdun, COURBEVOIE (Seine)

**DÉPOT A PARIS**  
122, rue de Turenne  
Tél. : Archives 48-33



**DÉPOT A LYON**  
66, Avenue Félix-Faure  
Téléph. : Vaudrey 17 52

213



## MONORAILS

à mains et électriques

## APPAREILS

DE LEVAGE

Établissements

# TOURTELLIER

MULHOUSE (Haut - Rhin)

**L. BAULT** (Ingénieur E.C.L. 1896), **Agent régional**

**LYON — 13, Place Jean-Macé, 13 — LYON**

Téléphone : Vaudrey 18-17



213

LES ÉTABLISSEMENTS

## COLLET Frères & C<sup>IE</sup>

Société anonyme au capital de 3.000.000 de francs

SIÈGE SOCIAL :

45, Quai Gailleton

LYON

Téléph. Barre 38-43

AGENCE :

69, Rue d'Amsterdam

PARIS (8<sup>e</sup>)

Téléph. Louvre 25-73

## ENTREPRISE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

Centrales — Sous-Stations  
Réseaux ruraux  
Lignes de Transports de force  
Réseaux — Concessions  
Traction électrique  
Projets — études

POTEAU EN BÉTON ARMÉ  
« LE FRANÇAIS »

SOCLE EN BÉTON ARMÉ

« L'UNIVERSEL »

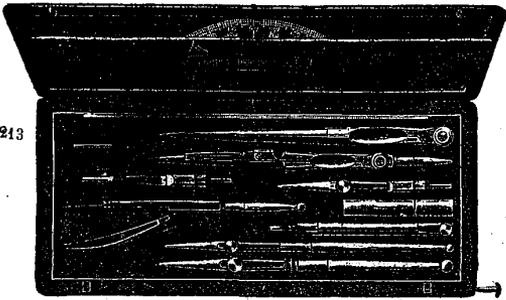
pour poteaux en bois

Brevetés s. g. d. g.

pour lignes de transports de force, traction

— LX —

213



**HENRI PETER**  
Médaille d'Or : Lyon 1914  
Fournisseur des Hôpitaux et de la Faculté de Médecine  
— LYON —  
**2, Place Bellecour, 2**  
AUCUNE SUCCURSALE  
INSTRUMENTS DE PRÉCISION  
Compas — Optique  
MICROSCOPES  
Appareils Photographiques  
ET ACCESSOIRES

Téléphone 38-86

213

Registre du Commerce, Strasbourg, vol. VIII-n° 141

# M. TICHAUER

Fabrique Strasbourgeoise de Matériel roulant  
SCHILTIGHEIM (Bas-Rhin)

**SUCCURSALE DE LYON : 63, rue Victor-Hugo**  
E. AMRHEIN, Ingénieur (E. C. L. 1909), Directeur  
Téléphone : Barre 44-85  
Adresse télégraphique : TICHAUER-LYON

MATÉRIEL ET OUTILLAGE pour CHEMINS DE FER  
TRAMWAYS  
MINES ET CARRIÈRES — TRAVAUX PUBLICS  
ENTREPRISES EN GÉNÉRAL

Concassage et Broyage des Matériaux  
Manutention mécanique  
Charpentes métalliques

213

**RECHERCHE, ADDUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU**  
*potable ou industrielle pour villes, administrations et particuliers*

TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT (tout à l'égout, épuration des eaux, etc.)  
— ÉTUDES ET PROJETS —

## DAYDÉ & MERLIN

Ingénieur honoraire du Service des Eaux de Lyon  
Expert près les Tribunaux

Ingénieur E.C.L. (1908)

**Ingénieurs Conseils**  
31, rue Ferrandière, LYON — l'éléphone Barre 33-38

213

**SIÈGE SOCIAL**  
54-56, rue de Provence  
**PARIS**

# SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

pour favoriser le  
développement  
du Commerce et de  
l'Industrie  
en France

**CAPITAL : 500 Millions de francs**

*Société Anonyme fondée en 1864*

**AGENCE DE LYON : 6, rue de la République**

## BUREAUX DE QUARTIER

- **BROTTEAUX**, 1, Boulevard des Brotteaux.
- **MORAND**, 13, Cours Morand.
- **PERRACHE**, 19, Rue Victor-Hugo.
- **LAFAYETTE**, 14, Cours Lafayette.

- VILLEURBANNE**, Place de la Cité.
- **OULLINS**, Place Raspail.
- **VAISE**, 41, Quai de Jayr.
- **GAMBETTA**, 54, Cours Gambetta, ang. Av. de Saxe.

## BUREAUX RATTACHÉS

- **BOURGOIN** (Isère) — ● **CHAZELLES-S.-LYON** (Loire) — **GIVORS** (Rhône) — **FEURS** (Loire)

## BUREAUX PÉRIODIQUES

**LES AVENIÈRES**, ouvert vendredi  
**CRÉMIEU**, ouvert mercredi.  
**LAGNIEU**, ouvert tous les jours  
**AMBERIEU**, ouvert tous les jours.  
**MORNANT**, ouvert tous les jours.  
**NEUVILLE-S.-SAONE**, ouvert lundi et vendredi  
**ST-GENIS-LAVAL**, ouvert mardi et samedi.

**ST-GALMIER**, ouvert le lundi  
**PANNISSIÈRES**, ouvert le lundi  
**MEXIMIEUX**, ouvert le mercredi.  
**ST-MARTIN-EN-HAUT**, ouvert le lundi.  
**ST-LAURENT-DE-CHAMOUSSET**, ouvert le lundi  
**ST-SYMPHORIEN-S.-COISE**, ouvert le lundi.

## SERVICE DE COFFRES-FORTS

La *Société Générale* a installé, dans les sous-sols de son immeuble, 6, rue de la République ainsi que dans les Bureaux marqués de ce signe (●) un service de coffres-forts pourvu de tous les perfectionnements modernes.

214

# INDUSTRIES MÉCANIQUES du BOIS

Tous objets de **TOURNERIE**  
et de **MENUISERIE**  
en grandes séries

— + —  
**SPÉCIALITÉS**  
**JEUX ET JOUETS**  
Articles façon bambou  
**AMEUBLEMENTS**  
**MEUBLES DE JARDIN**  
etc.

Tous débits en  
**CHÈNE — SAPIN**  
**HÊTRE**

— + —  
**BOIS EN TOUS GENRES**  
pour  
**MENUISERIES**  
**CHARPENTES**  
**CONSTRUCTIONS**  
etc.

*Usines dans le JURA, le RHONE, la COTE-D'OR et la NIÈVRE*

S'adresser au Camarade **E. CHEVASSU** (E. C. L. 1906)  
à **MOLINGES** (Jura) — **TÉLÉPHONE : 4**

214

R. C. Seine n° 26641.

**MATÉRIEL MÉCANIQUE D'ENTREPRISE**

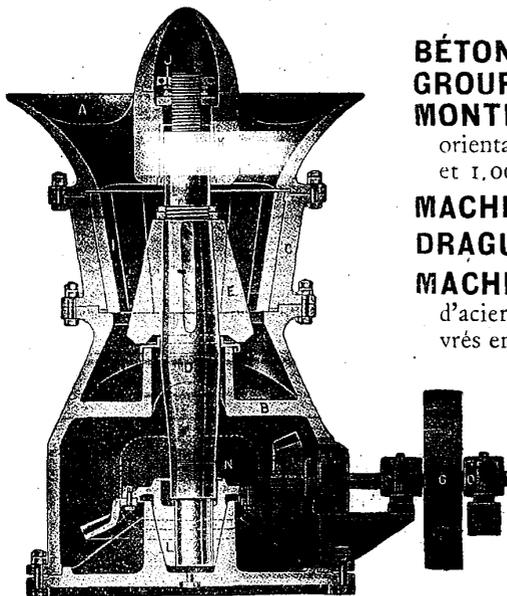
# MAXIME CAMPISTROU

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR (A. & M.)

169 (ancien 200), ROUTE DE LA RÉVOLTE, LEVALLOIS-PERRET (Seine)

MÉTRO : PEREIRE

TÉL. : WAGRAM 89-10



*Coupe d'un concasseur giratoire.*

**BÉTONNIÈRES.**  
**GROUPES-MOTEURS** à essence  
**MONTE-MATÉRIAUX**, à potence  
orientable, types 250 kil., 500 kil.  
et 1.000 kil.

**MACHINES** à couder les ronds.  
**DRAGUES** à main.

**MACHINES** à redresser les fils  
d'acier doux ronds du commerce, li-  
vrés en couronnes.

**CISAILLES** à couper  
les ronds et les plats.

**APPAREILS** à faire les  
étriers.

**CONCASSEURS GIRATOIRES.**

**CONCASSEURS A MACHOIRES.**

**TROMMELS CLASSEURS CYLINDRIQUES.**

**LAVEUSES DE SABLE.**

**BROYEURS PULVÉRISATEURS A MARTEAUX.**

**BROYEURS MÉLANGEURS A CUVE ET MEULES TOURNANTES.**

**MALAXEUR DE MORTIER.**

**MOULES POUR TUYAUX EN BÉTON.**

**PRESSES POUR AGGLOMÉRÉS ET BRIQUES.**

**MACHINE A MOULER LES AGGLOMÉRÉS.**

**GROUPES MOTO-POMPES CENTRIFUGES A ESSENCE.**

**CHAUFFEURS-MÉLANGEURS POUR TAR-MACADAM.**

**SERRE-JOINTS.**

**LIMOUSINS MÉCANIQUES.**

- LXIII -

214

## MANUFACTURE DE PETIT OUTILLAGE

Anciennes Maisons **MONTERNIER** et **BEUZE**

### **BAVOILLOT et Cie**

258, Rue Boileau, **LYON** - Tél. Vaudrey 12-43 et 4-65

Mandrins de tours et de perceuses.  
Plateaux circulaires.  
Porte-Outils à fileter « EXCELSIOR ».  
Fraises à denture dégagée et détalonnée.  
Fraises à rainurer, à surfacier, à défoncer.  
Fraises coniques et isocèles.  
Fraises à queue pour rainures de clavetage

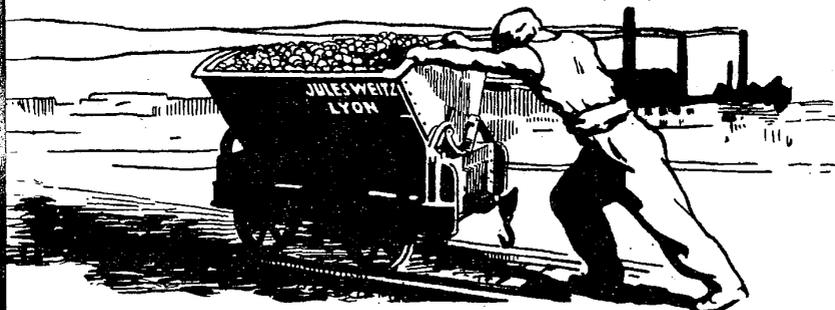
Fraises concaves et convexes.  
Fraises pour tarauds et alésoirs.  
Fraises pour tailler les engrenages.  
Fraises vis-mères.  
Fraises à fileter — Tarauds — Filières, etc

**RECTIFICATION à FAÇON**

214

# Jules Weitz

CONSTRUCTEUR LYON



**MATÉRIEL DE TRAVAUX PUBLICS**

Bétonnières - Concasseurs - Excavateurs - Pelles à Vapeur

214

## E. CHATAIN

8 et 34, Passage de l'Hôtel-Dieu, **LYON** - Téléphone 47-37

**ORGANISATION MODERNE de BUREAUX**

Spécialité de Meubles — Classements divers — Classeurs de tous modèles

**MACHINES A ÉCRIRE**

Fournitures s'y rapportant — Rubans — Papiers machines à écrire — Carbones

**PRESSE A COPIER "RONEO" — Machine à CALCULER — DUPLICATEURS**

**TRAVAUX de COPIES - CIRCULAIRES**

204

Anciens Etablissements

# GAUTHIER & VICARD-GAUTHIER

Place de la Cité - 3, Rue Poncet

**LYON-VILLEURBANNE**

Téléphone : 10-50

Joint — Garnitures

Découpage - Emboutissage

Petit Appareillage Electrique — Porte-balais  
Plottours de Carburateurs — Eillets de Bâche

Pieds à Coulisse

Graisses graphitées — Pâtes à rods

214

# Fonderies de Lyon et du Rhône

Société Anonyme — Capital : 1.420.000 Francs

**CUIVRE — BRONZE — FONTE**  
**Aluminium au Sable et en Coquille**

Télégrammes : Fondriron-Bron

USINES ET BUREAUX :

240, Route de Genas, 240

Téléphone : 213 Villeurbanne

**BRON (Rhône)**

214

# CAMARADES !...

Voyez J. VALDOT, Ingénieur (E.C.L. 1922)

**pour vos RÉPARATIONS, VENTES ET ACHATS**  
**AUTOMOBILES**

Grâce à son outillage de précision et à des mécaniciens expérimentés il peut faire des réparations  
garanties sur facture, à des prix modérés

Vaudrey 35-47 — 18, rue de Tourville, LYON

214

TELEGRAPHIE ET TELEPHONIE

◆◆◆ SANS FIL ◆◆◆

EMISSION ET RECEPTION

INSTALLATIONS A FORFAIT

HAUTS PARLEURS BREVETES

# T. S. F.

Pièces détachées et Accessoires

◆◆ pour Amateurs ◆◆

CHARGES D'ACCUMULATEURS

Téléphone et Electricité ◆

# CHENEY & MARTIN

44, rue de Sèze — LYON (6<sup>e</sup>)

Téléphone : VAUDREY 32-13

R. C. Lyon B. 4146

TRAMWAYS n° 7 (Arrêt Duguesclin). — N° 4 (cours Morand)

— LXV —

214

# EXPERTISES APRÈS INCENDIE ET ESTIMATIONS PRÉALABLES

pour le Compte exclusif des Assurés

## GALTIER FRÈRES

Ingénieurs-Experts (A. & M., Aix 88 et 94), successeurs de DELANOE & GALTIER

CABINET FONDÉ EN 1894, 25, place Carnot, LYON

Adresse télégraph. : NOEGALEXPERTS - LYON — Téléphone Barre 51-72.

BUREAUX : Paris, Roubaix, Lille, Charleville, Tours, Nancy.

214

R. du C. Lyon A 21.302. — R. du C. Strasbourg Vol. X-104.

## CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES

# ISOLANTS D'ASPHALTE

### LE POROLITHE

Rend le mortier imperméable contre l'afflux de l'eau souterraine

### LE MAMMOUTH

Plaque d'asphalte souple pour chapes de ponts, Tunnels, Viaducs, Terrasses, etc.



Cuvelage en Mammoth

### L'EMULSION D'ASPHALTE

Remplace le goudronnage pour isolement de Murs, Réservoirs d'eau douce ou agressive. — Se travaille à froid.

### L'ÉVÉOL

Couleur anti-rouille, enduit anti-acides, anti-alcalin, sur métal et béton.

## Usines Alsaciennes d'Emulsions

A STRASBOURG (Bas-Rhin)

15, rue de l'Arc-en-Ciel, 15

TÉLÉPHONE TÉLÉGRAMME  
N° 22-95 ÉMULSION

REPRÉSENTANT RÉGIONAL ET DÉPOT :

**A. PAYANT**, Ingénieur (E.C.L. 1911)

LYON, 10, rue de la Bourse - Tél. Barre 39-76

NICE, 5, rue Vernier — Tél. 47-01

BUREAU à PARIS, 18, rue Vignon (IX<sup>e</sup>) - Tél. Central 78-82

214

Registre du Commerce, Lyon n° A — 32-143

# FORGES DU RHONE

165 - 167, Rue Boileau

— LYON —

Téléph. Vaudrey 24-93

Ancienne Maison **A. ARNON**, fondée en 1870

**E. BRETON**, Ingénieur (E.C.L. 1898) Success<sup>r</sup>

ESTAMPAGE ET PIÈCES DE FORGE BRUTES ET FINIES

214

BATIMENT — SERRURERIE — FERRONNERIE — SCIERIE — CARROSSERIE

PETIT  
OUTILLAGE

FOURNITURES  
INDUSTRIELLES

MÉNAGE

OUTILS  
DE JARDINS

MANUFACTURE  
D'APPAREILS  
APICOLES

*Maison de Confiance fondée en 1846*

**QUINCAILLERIE**

23, rue Grenette — LYON — 14, rue Palais-Grillet

Téléph. B. 16-30

P.-J. BOST, Ing. E.C.L. 1920.

**BOST FRÈRES**

Remise de 5 % environ sur présentation de la carte pour articles vendus au détail

POINTES, VIS, BOULONS, RIVETS, FILS DE FER

CHARRONNAGE

MENUISERIE

CHARPENTE

APPAREILS  
DE CHAUFFAGE

ET DE  
CUISINE

LXVI

— LXVII —

14



*En vente chez tous les Electriciens et Grands Magasins*

214

## BÉTON ARMÉ système HENNEBIQUE

*Bureau technique de Lyon (ancien Cabinet BLAZIN)*

### P. de MAUROY

(Ingénieur E.C.L. 1909) — AGENT GÉNÉRAL

Téléphone Vaudrey 14-63. 54, Cours Morand — LYON

214

Registre du Commerce : n° 10.550

## CHAUDRONNERIE ET CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES Anciens Établissements TEISSEDRE à TERRENOIRE (Loire) Téléphone n° 3.

Chaudières à Vapeur, Conduites forcées pour Chutes d'eau  
Réservoirs pour eau, alcool, pétrole et essence  
Gazomètres, Cheminées, Bacs, Autoclaves, Monte-Jus

**MATÉRIEL SPÉCIAL POUR USINE DE PRODUITS CHIMIQUES**  
Matériel Métallique de Mines. — Soudure autogène — Ponts et Charpentes.

214

PORCELAINES ÉLECTROTECHNIQUES Téléphone Vaudrey  
32-69

## R. DURAND, PAILLASSON & P. LOMBARD-GERIN

INGÉNIEURS E.C.L. 1910

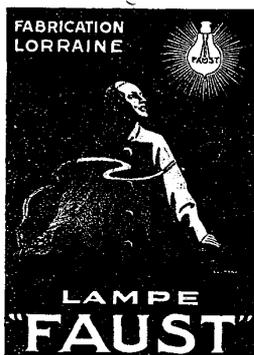
*SIÈGE SOCIAL : 5, rue Tronchet, LYON*

Usine à Saint-Vallier-sur-Rhône (Drôme)

Adresse télégraphique :  
ISOPOR-LYON

PORCELAINES INDUSTRIELLES

— LXVIII —



# COMPAGNIE LORRAINE DE CHARBONS, LAMPES

et Appareillages Électriques

56, rue du Faubourg-St-Honoré

USINE A PAGNY-SUR-MOSELLE

## LAMPES " FAUST "

MONOWATT

DEMI-WATT

CARBONE

FANTASIES

AUTOMOBILES

## CHARBONS

ÉCLAIRAGE

CINÉMATOGRAPHIE

PHOTOGRAVURE

SOUDURE

ÉLECTRODES

PILES

## BALAIS

CHARBONS

CARBO-BRONZE

SPÉCIAUX POUR AUTOMOBILES

Agent régional : L.FERRAZ, Ingén<sup>r</sup> E.C.L.(1920) & I.E.G.

19, Quai Jaurès, 19

LYON

— LXIX —

214



**SOCIÉTÉ SAVOISSIENNE**

DE CONSTRUCTIONS  
ELECTRIQUES  
AIX LES BAINS

TÉLÉGRAMME SAVOISSIENNE-AIX-LES-BAINS - Téléphone 1-20

**BUREAU A PARIS :**

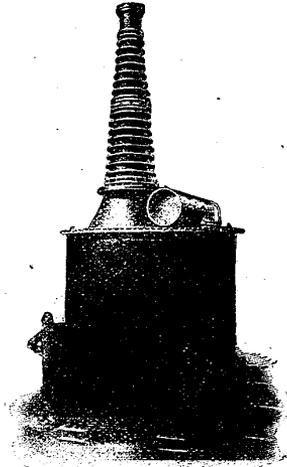
29, rue de Miromesnil, 29  
Téléph. : Elysées 65-73

**BUREAU A LYON :**

38, Cours de la Liberté, 38  
Téléphone : Vaudrey 15-39

**AGENCES :**

Lille, Strasbourg, Metz, Reims, Dijon,  
Nanc Rouen, Nantes, Tours, Bordeaux,  
Marseille, Nice, Toulouse, Alger, Oran,  
Tunis, Bruxelles, Milan, Madrid, Barcelone,  
Bucarest, Amsterdam, Vienne,  
Alexandrie



## TRANSFORMATEURS

Transformateur d'essais à 500.000 volts

Tous genres — Toutes puissances — Toutes tensions

214

Registre du Commerce St-Etienne, n° 2310.

## Ateliers E. DEVILLE

FONDÉS EN 1874 — J. & L. DEVILLE, INGÉNIEURS (E.C.L.1920)

GRAND'CROIX (Loire) — Téléph. n° 4

PIÈCES DE FORGES brutes et finies  
pour Chemins de Fer, Marine, Automobiles  
Aviation, Artillerie

CRICS ET VERINS E. D.

FABRICATION TRÈS SOIGNÉE — QUALITÉ SUPÉRIEURE

214

Registres du Commerce, Seine n° 66.708 et Lyon, n° B — 2739

## ASCENSEURS -- MONTE-CHARGES OTIS-PIFRE

Société Anonyme — Capital 6.000.000 — 161, 163, 172, 174, Rue de Courcelles, PARIS (XVII<sup>e</sup>)

SEULS CONSTRUCTEURS EN FRANCE DES ASCENSEURS et MONTE-CHARGES OTIS

### 135.000 INSTALLATIONS

DANS LE MONDE ENTIER

**BUREAUX ET ATELIERS DE LYON** 28 bis, 30, RUE DUMOULIN

Téléphone : VAUDREY 25-65

SERVICES SPÉCIAUX D'ENTRETIEN — ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

## Les Plagiaires vous guettent !

Ils sont prêts à vous copier servilement.

Protégez-vous contre les  
concurrents déloyaux.

### Garantissez

vos inventions

vos modèles

vos marques

Laissez-nous vous conseiller.

## BUREAU DES BREVETS D'INVENTION

10, Cours Morand - LYON

Téléphone V. 3.74

Ancien Cabinet Lépinette-Rabilloud

fondé en 1856

Brevets en tous pays.  
Modèles, marques de fabrique.  
Questions de contrefaçon.  
Recherches d'antériorité.  
Documentation technique • traductions.

**G. JEANNIAUX** propriétaire (Jh Monnier, Ing E.C.L. 1920)  
licencié en droit

## L'ÉVAPORATION PAR THERMO-COMPRESSION

213

*est réalisée avec succès  
depuis 20 ans*

par la

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'ÉVAPORATION

Procédés

# PRACHE & BOUILLON

25, rue de la Pépinière, PARIS

Exposition de GAND 1923

2 Diplômes d'Honneur, 1 Médaille d'Or

Exposition de NANTES 1924

GRAND PRIX

Exposition de TURIN 1925

GRAND PRIX

Té. & r. : Praabou-Paris

Téléphone :

LOUVRE :

17-80

Inter :

10-43

214

# Établissements J.-B. BRAIL

A NEVERS, Directeur H. BOUHIN (Ing. E.C.P.)

Installations Modernes pour élimination des  
POUSSIÈRES — FUMÉES — BUÉES

**VENTILATEURS** Soufflage des Forges - Fours, Gazogènes,  
Cubillots, etc. — Aspiration des Sciures  
et Copeaux

UTILISATION des CHALEURS PERDUES — CHAUFFAGE

SÉCHAGE - **Tolerie Industrielle** - Filtres pour air

PLUSIEURS MILLIERS DE RÉFÉRENCES

Agent régional : L. CRÉPIEUX (Ingénieur E.C.L. 1908)

4, rue de la Duchère, LYON

213

## Office du Bâtiment

17, rue de la Madeleine, LYON

(10 heures à 11 heures 30)

MASSAUX Frères (Ingénieurs E.C.L. 1920 et 1922)

# Architecture Générale

Études et Installations d'Usines  
Bâtiments, Sheds, Halls, Ateliers  
Charpente bois, Fer, Béton armé  
Cités et Maisons ouvrières  
Maisons de rapport, Villas, etc.

Études, Projets.  
Devis, Marchés.  
Surveillance de Travaux.  
Vérification de Mémoires.  
Réceptions, etc.

# Ventes et Achats

TERRAINS ET IMMEUBLES

Achat et vente grands terrains.  
Études et Dossiers lotissements.  
(Loi du 19 Juillet 1924)  
Revente en parcelles.

Terrains industrie et agrément.  
Villas, Propriétés, Immeubles  
Estimations  
Mensurations, etc.

— LXXII —

214

## SIÈGES ET PETITS MEUBLES

# L. PIERREFFEU & C<sup>IE</sup>

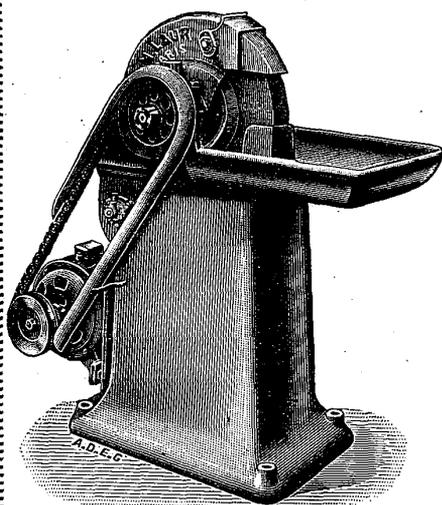
26, Quai des Brotteaux, LYON

Téléphone : Vaudrey 16-84

USINE : 31, Chemin S<sup>te</sup>-Anne-de-Baraban

215

NE COMMANDEZ PAS VOS



Machines à **MEULER**  
à **AFFUTER**  
ou à **POLIR**

avant de nous avoir consulté et de vous  
être rendu compte de la supériorité de  
notre fabrication

AGENCE EUROPÉENNE  
DE MACHINES-OUTILS

**Maurice LAUR** \* 下

A. & M. - E. S. E. P.

Constructeur

Bureaux et Magasins :

28 et 30 Boulevard Bineau, LEVALLOIS-PERRET (Seine)

Usines: Route de St-Brice, REIMS (Marne)

Voir annonce spéciale dans ce même Bulletin pour les Meules

213

## MANUFACTURE DE

Nous fabriquons  
tous Ressorts et Lames  
dans  
des Ateliers Modernes

31 bis, rue Duguesclin

LYON



## RESSORTS à LAMES

Nous réparons  
et nous transformons  
tous  
Ressorts

Téléphone :

Vaudrey 13-50

Etab<sup>ts</sup> *Chevalier*

# SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

USINES À BELFORT (Terr. de), MULHOUSE (Ht. Rhin), GRAFFENSTADEN (Bas-Rhin)

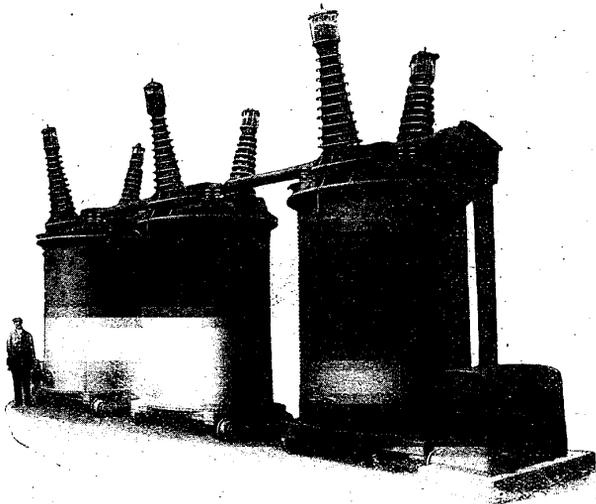
Maison à PARIS 32, rue de Lisbonne (8<sup>e</sup>)

AGENCES A :

BORDEAUX. 9, c. du Chapeau-Rouge.  
EPINAL ..... { 12, r. de la Préfecture  
                  { 19, rue de la Gare (textile).  
LILLE ..... { 61, rue de Tournai  
                  { 10, rue Faidherbe (textile).  
LYON ..... 13, rue Grôlée.



MARSEILLE... 40, rue Sainte.  
NANCY ..... 21, rue St-Dizier.  
NANTES ..... 7, rue Racine.  
ROUEN ..... 7, rue de Fontenelle.  
TOULOUSE... 21, rue Lafayette.



Disjoncteur tripolaire à 150.000 volts, pour montage à l'extérieur, à commande par moteur à courant continu

## MÉCANIQUE

Chaudières. — Machines et Turbines à vapeur. — Moteurs à gaz et installations d'épuration des gaz. — Turbo-compresseurs. — Machines et turbo-soufflantes. — Locomotives à vapeur. — Matériel de signalisation pour chemins de fer. — Machines-Outils pour le travail des métaux. — Petit outillage. — Grues électriques. Cric et Vérins UG. — Bascules. — Transmissions. — Machines et Appareils pour l'industrie chimique.

## ÉLECTRICITÉ

Dynamos. — Alternateurs. — Groupes électrogènes. — Transformateurs-Convertisseurs-Commutatrices. — Redresseurs à vapeur de mercure. — Moteurs électriques pour toutes applications. — Commandes électriques pour laminoirs. — Machines d'extraction électriques. — Traction électrique. — Fils et câbles isolés.

INSTALLATION COMPLÈTE de STATIONS CENTRALES et de SOUS-STATIONS

## MACHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

Machines pour la préparation et le peignage de la laine et la filature de la laine peignée. — Machines pour la préparation et la filature du coton. — Machines de tissage pour le coton, la laine et la soie. — Machines pour la soie artificielle. — Machines pour l'impression, la teinture, l'apprêt, le blanchiment et le finissage des tissus.

INSTALLATION COMPLÈTE D'USINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

Ancienne Maison P. CHINAL (E. C. L. 1920)

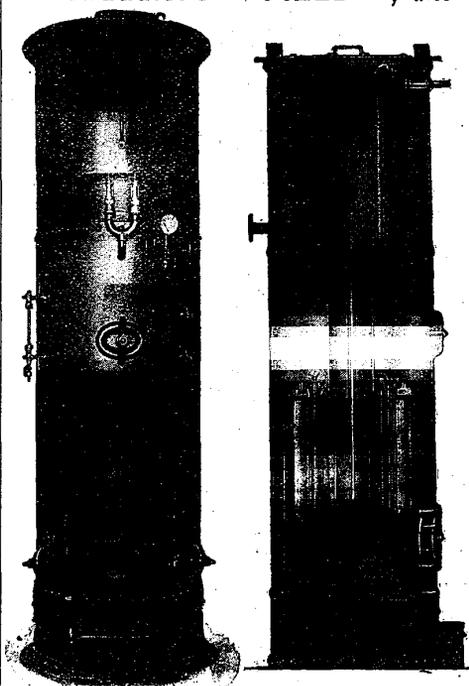
# CHAUDRONNERIE FER ET CUIVRE R. BIED-CHARRETON

Ingénieur-Constructeur E. P.

62, rue Emile-Decorps, VILLEURBANNE (Rhône)

Téléph. : VAUDREY 32-82

Chaudière « FIELD », avec récupérateur, breveté s. g. d. g.



Doubles fonds — Appareils à vide  
Alambics — Autoclaves

Tous Appareils pour Produits

Industries chimiques

Distillerie — Tanneries — Apprêt  
Teinture

Raffinerie de corps gras

Fabrique de Conserves alimentaires

Turbines à dragées

ET

Appareils spéciaux pour la Confiserie

Cloches de dressage

pour la Chapellerie

INSTALLATIONS & ENTRETIEN  
D'USINES

**TUYAUTERIES : Cuivre, Tôle, Acier, Fer**  
pour eau, air et vapeur

*en toutes dimensions et pour toutes industries*

— LXXV —

215

• AGENCES •  
PARIS • ALGER • BORDEAUX • CLERMONT-FERRAND • DIJON • GRENOBLE  
LILLE • LYON • MARSEILLE • METZ • MULHOUSE • NANCY • NANTES • REIMS  
ROUEN • ST-ÉTIENNE • STRASBOURG • TOULOUSE • TOURS • TUNIS

• USINES •  
PARIS (LECOURBE, FAVORITES, BOLIVARD, HAMEAU, VOUILLÉ) • SURESNES  
ST-OUEN • COLOMBES • NEUILLY-PLAISANCE • JARVILLE • LESQUIN-LES-LILLE

L'EXPERIENCE DE SES  
TECHNICIENS, LA PUIS-  
SANCE DE SES USINES,  
LA VALEUR DE SON  
ORGANISATION COM-  
MERCIALE ONT PLACE  
LA  
**COMPAGNIE FRANCAISE  
THOMSON-HOUSTON**  
A LA TÊTE DE L'IN-  
DUSTRIE ÉLECTRIQUE  
FRANÇAISE.

**COMPAGNIE FRANCAISE**  
POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS  
**THOMSON-HOUSTON**  
SOCIÉTÉ ANONYME • CAPITAL : 300.000.000 FR.  
SIÈGE SOCIAL : 173 BOULEVARD HAUSSMANN - PARIS VIII<sup>e</sup>  
TÉLÉPHONE : ANISÉS 9370 • 9379 - ADR. - TÉLÉGRAPHIQUE : GÉNÉTRIC - PARIS  
R.C. 60243698

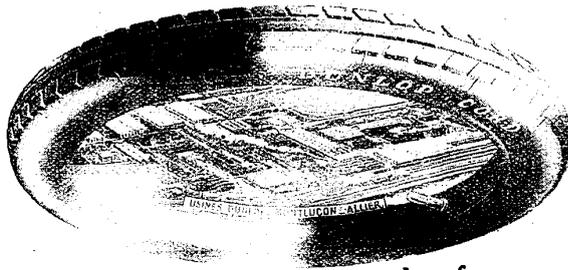
P. 206.

Cl. 9923

— LXXVI —

215

Trib. Seine, Reg. du Commerce : An. 37.587



Des vastes Usines  
de Montluçon sor-  
tent chaque jour  
par milliers

les fameux

# DUNLOP CORD

les Pneus souples et résistants  
qui font des milliers de kilomètres  
sans même une éraflure.

## DUNLOP

64, rue de Lisbonne, à PARIS  
181, avenue de Saxe, à LYON



215

AGENCE EUROPÉENNE de MACHINES-OUTILS

# MAURICE LAUR

A. & M. - E. S. E. P.

## CONSTRUCTEUR

28 et 30, Boulevard Bineau, LEVALLOIS-PERRET (Seine) Ad. Télég. : MAURILAU-LEVALLOIS  
Téléphone : WAGRAM 82-39

VITRIFIÉES  
SILICATE

# MEULES

SHELLAC  
VULCANITE

THE UNIVERSAL GRINDING WHEEL CO LTD.  
STAFFORD — ANGLETERRE

## BAUXILITE

pour :

FER

ACIER

FORGE MALLÉABLE



## CARBORUNDUM

pour :

FORGE

ALUMINIUM-BRONZE

MARBRE-ÉBONITE

NACRE-VERRES

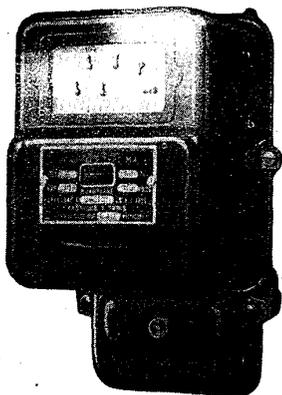
etc...

Voir dans ce même Bulletin l'annonce pour Machines à Meuler

— LXXVII —

215

Registre du Commerce Lyon B 4707 — Seine 31.730



COMPAGNIE CONTINENTALE  
POUR LA FABRICATION DES  
**COMPTEURS**  
ET AUTRES APPAREILS

Capital : 12.500.000

Siège Social : 17, rue d'Astorg, PARIS (VIII<sup>e</sup>)

**Compteurs d'Électricité**

Compteurs courants — Compteurs pour tarifications spéciales — Compteurs étalons. — Interrupteurs horaires

COMPTEURS A GAZ  
APPAREILS de MESURE

COMPTEURS D'EAU  
TRANSFORMATEURS

*Succursale de LYON : 35, rue Victorien-Sardou (7<sup>e</sup>)*

Léon MAGENTIES (Ingénieur E.C.L. E.S.E. 1920)

Adresse télégraphique : CONTIBRUNT-LYON. -- Téléph. Vaudr. 14-70

215

Registre du Commerce : Lyon B. 1. 604

**Société Lyonnaise de Ventilation Industrielle**

**SIÈGE SOCIAL :** 59, Rue François-de-Provanso, VILLEURBANNE

Téléphone : Vaudrey 6-44

**BUREAU :** 7, Rue des Dames-Augustines

NEUILLY-SUR-SEINE - Téléphone : 3-92

**ÉLIMINATION  
DES BUÉES**

**TIRAGE  
MÉCANIQUE**

**SÉCHAGE**

**HUMIDIFICATION**

**DEPOUSSIÉRAGE**

**FORGES-CUBILOTS**

**AÉRO-CHAUFFEURS**

**TRANSPORT PNEUMATIQUE DE TOUTS PRODUITS**

**RÉCUPÉRATION DES CHALEURS PERDUES SUR CARNEAUX**

**VENTILATION**  
DANS TOUTES SES APPLICATIONS

RENSEIGNEMENTS — PROJETS — DEVIS SUR DEMANDE

— LXXVIII —

215

# DISTRIBUTION D'EAU

SANS ALÉA NI SURVEILLANCE

*Plus de coups de bélier, donc plus de rupture de canalisation*

AVEC LA NOUVELLE

## Borne-Fontaine de sûreté

SYSTÈME " BAYARD "

Brevetée S.G.D.G.

Médaille de la Société d'encouragement  
à l'Industrie nationale

Incalable

Incongelable



Anti-bélier

Entretien nul

Exiger la marque l'ANTI-BÉLIER sur chaque appareil

Supporte les plus hautes pressions  
Des milliers de références

TARIF FRANCO SUR DEMANDE

Voir l'Exposition permanente de nos différents  
types de bornes-fontaines en fonctionnement  
dans les usines des :

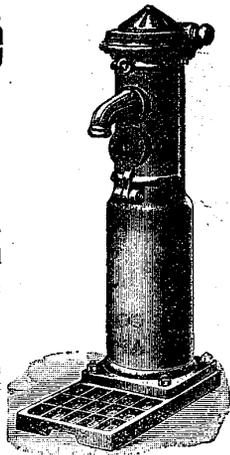
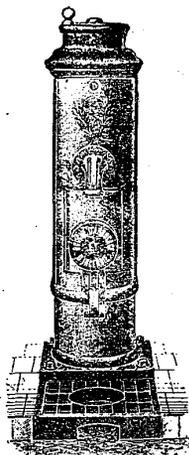
Etablissements C. BAYARD Jeune

Anciennement rue de Rize, 27

Borne-fontaine à volant, modèle 1910 15, rue des Émeraudes, LYON

Borne-fontaine à bouton sur le côté, mod. 1921

Adresser toute correspondance : Ét<sup>s</sup> C. BAYARD, 15, rue des Émeraudes, LYON BROTTTEAUX — Téléph. Vaudrey 46-28



215

TOITURES ET REVÊTEMENTS

2, Boul. Longchamp  
MARSEILLE

Tel. 57-78



FEUILLES LISSES ET ONDULÉES  
EN CIMENT ET AMIANTE

# OURALITHE.

Adm. délég. L. de MONTLOVIER (1904)

— LXXIX —

203

# LIBRAIRIE SPÉCIALE DE SCIENCES APPLIQUÉES

## DUNOD

ÉDITEUR — 92, rue Bonaparte — PARIS (VI<sup>e</sup>)

Compte de Chèques Postaux :  
Paris 7545

Téléphone : FLEURUS  
33-43, 33-44, 33-45

TRAVAUX PUBLICS - CONSTRUCTION - PORTS ET CANAUX  
ROUTES - CHEMINS DE FER - MÉCANIQUE - HYDRAULIQUE  
AUTOMOBILISME - AVIATION - ÉLECTRICITÉ  
INDUSTRIES CHIMIQUES ET DIVERSES - MINES - MÉTALLURGIE  
ORGANISATION - COMMERCE - ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

Publications périodiques éditées par la Maison DUNOD :

### LA TECHNIQUE MODERNE

*Revue bimensuelle illustrée*

Abonnement : France 80 fr., Étranger § 5.60

### LA PRATIQUE DES INDUSTRIES MÉCANIQUES

*Revue mensuelle illustrée*

Abonnement : France 42 fr., Étranger § 2.95

### L'ÉLECTRICIEN

*Revue bi-mensuelle*

Abonnement : France 42 fr., Étranger § 2.95

### LA VIE AUTOMOBILE

*Revue bi-mensuelle illustrée*

Abonnement : France 52 fr., Étranger § 3.85

### LA TECHNIQUE AUTOMOBILE

*Revue trimestrielle*

Abonnement : France 20 fr., Étranger § 1.35

### LA REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER

*Revue mensuelle.* — Abon<sup>t</sup> France 60 fr.,  
Étranger § 4.00

### LES ANNALES DES MINES

*Revue mensuelle*

Abon<sup>t</sup> : Paris 72 f., Dép<sup>e</sup> 78 f., Étrang. § 4.30

ENVOI GRATUIT DE SPÉCIMEN SUR DEMANDE

La Librairie **DUNOD** fournit tous les Ouvrages et Périodiques français et étrangers.

Pour recevoir gratuitement son catalogue **L.**, il suffit de lui retourner la formule ci-dessous dûment remplie et signée.

M ..... Rue ..... N<sup>o</sup> .....

à ..... Département .....

désire recevoir le catalogue **L.**

SIGNATURE.

— LXXX —

215

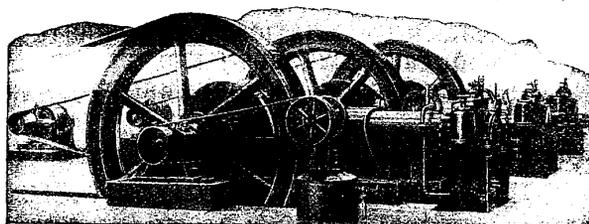
**SOCIÉTÉ ANONYME**  
**LES NOUVELLES USINES BOLLINCKX**

CAPITAL 25.000.000 DE FRANCS

**BUYSINGHEN près BRUXELLES**

AGENCE GÉNÉRALE POUR LA FRANCE Téléphone Elysées  
15-93

122, rue La Boétie, PARIS (VIII<sup>e</sup>)



BUREAU : 262, Rue de Créqui, LYON TÉLÉPHONE VAUDREY  
46-63

Agence regionale : LILLE-BORDEAUX-MARSEILLE<sup>1</sup>

**MOTEURS A HUILE LOURDE 25 à 420 CV.**

**MOTEURS A GAZ PAUVRE 25 à 750 CV.**

**MACHINES A VAPEUR fixes et marines toutes puissances**

**CHAUDIÈRES A VAPEUR industrielles et marines**

**COMPRESSEURS, MATÉRIEL FRIGORIFIQUE**

**CHAUDRONNERIE, RÉSERVOIRS, APPAREILS divers**

**ORGANES DE TRANSMISSION**

*Renseignements et Devis adressés  
gratuitement sur demande*

— LXXXI —

215

# M E C I

**MATÉRIEL ÉLECTRIQUE DE CONTRÔLE ET INDUSTRIEL**

**2, RUE DU FAUBOURG-POISSONNIÈRE**

Tél. : Central 01-94, Louvre 58-62

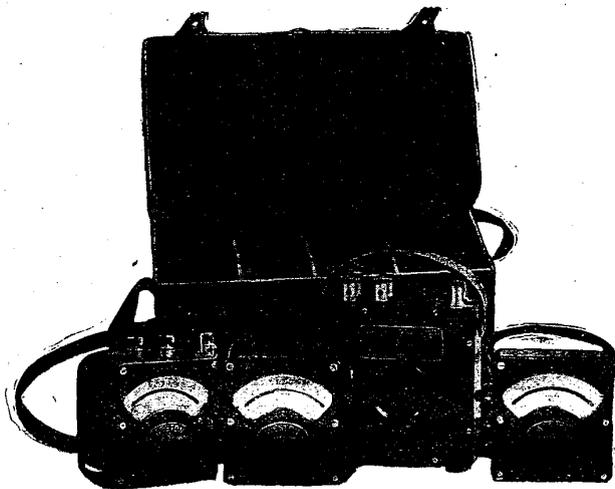
**PARIS (X<sup>e</sup>)**

R. C. Seine n° 197.140

Représentant exclusif de :

# WESTON

**INSTRUMENTS DE MESURES ÉLECTRIQUES DE HAUTE PRÉCISION**



Sacoche Weston contenant un ampèremètre  
un voltmètre, un wattmètre et un transformateur  
permettant d'effectuer des mesures jusqu'à 800 A  
Poids 6 kgs.

---

**SALLES D'EXPOSITION — LABORATOIRE  
ATELIERS DE RÉPARATIONS**

---

*Demander Catalogues et Listes de stock*

---

Ingénieur E.C.L. et E.S.E. : **Fernand BALLOFFET (1913)**

215  
**Compagnie Française des Huiles**  
**“ LA SEMEUSE ”**

Société Anonyme au capital de 20.000.000 de francs  
15, Boulevard des Italiens, A PARIS  
Raffinerie, 28,30,32, Aven Ed. Vaillant, à PANTIN

Succursale et Dépôt à LYON, 29, rue Danton  
Téléphone : Vaudrey 4377

Directeur : E. GAMBERT  
Ingénieur (E.C.L. 1899)

A LOUER

215  
**Établissements A. TESTE & C<sup>ie</sup>**  
Siège social et Usines à LYON-VAISE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 7.000.000 DE FRANCS

**TOUS LES CABLES MÉTALLIQUES**

pour les Mines, la Marine, Travaux publics, Navigation fluviale, etc.

Fils d'acier tréfilés de tous genres et toutes résistances

Aciers étirés sur tous profils — Aciers comprimés

Feuillards laminés à froid pour découpage, estampage, emboutissage

215  
**FIBRE ET MICA**

Société Anonyme, Capital 1.500.000 francs

Rue Frédéric-Faj's — VILLEURBANNE (Rhône)

PAPIER A LA GOMME LAQUE ET SYNTHÉTIQUE  
TUBES, CYLINDRES ET PLAQUES PAPIER  
PIÈCES MOULÉES — BORNES

Tous Travaux d'Isolation sur demande

Agence à PARIS : 52, rue d'Angoulême.

Téléph. Roq. { 44-09.  
31-05.

TÉLÉPH. VILLEURBANNE 2-84

215  
**CÉRAMIQUE — VERRERIE — MOULAGES ARTISTIQUES**

**J. GUILLOT, Ingén<sup>r</sup>**  
(E.C.L. 1899)

25, rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

Porcelaines — Faïences — Cristaux



Directeur : M. Paul CHAROUSSET, Ingénieur (E. C. L. 1894),  
30, rue Vaubecour, LYON.

Ingénieur : M. A. PRUNIER, Ingénieur (E. C. L. 1920).

Téléphone  
36-48

215 Registre du Commerce : Loire 4829

## ATELIERS DU FURAN

Société Anonyme au Capital de 2.050.000 francs

Fournisseurs de la Guerre  
de la Marine et des Chemins de fer

## MOULAGES EN ACIER

JUSQU'À TROIS TONNES

USINAGE COMPLET des PIÈCES MOULÉES

acier extra doux, à grande perméabilité  
magnétique, acier doux, demi dur, dur,  
extra-dur, acier silico-manganéux et  
au manganèse.

MÉCANIQUE GÉNÉRALE DE PRÉCISION  
ESTAMPAGE, DÉCOLLETAGE, MACHINES-OUTILS  
ENCLUMES EN ACIER FORGÉ, CÉMENT-  
ET TREMPÉ DE TOUS POIDS

Bicyclette « FURAN »

Saint-Etienne } 4, Rue Barrouin  
                          } Téléphone 0.86  
(Loire)                    } Télégr. : ATELIERS-FURAN

M. ROUX (Ingénieur E.C.L. 1920)  
Directeur

215

## L'HORLOGE ÉLECTRIQUE "BRILLIÉ"

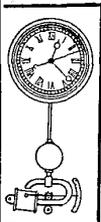
commande automatiquement :

Pendules réceptrices ;  
Appareils de pointage ;  
Contrôleurs de ronde ;  
Sirènes ; Timbres ;  
Signaux lumineux ;  
Réveils-matin.

AUCUN REMONTAGE  
UNIFICATION DE L'HEURE

A. DREVON (Concessionnaire)  
2, rue Terraille, LYON

P. MOUCOT (E. C. L. 1914)  
Ingénieur-Représentant



216

## L'IMPRIMERIE

BOSC Frères et RIOU

42, Quai Gailleton, LYON. — Tél. Barre 63-56

**SE RECOMMANDE**

aux LECTEURS de ce BULLETIN

pour tous travaux d'impression

AUX MEILLEURES CONDITIONS

— LXXXIV —

215

# RAFER Frères et C<sup>ie</sup>

CONSTRUCTEURS-MÉCANICIENS

## SAINT-CHAMOND (Loire)

CHAINES pour cycles et automobiles. — CHAINES GALLE pour appareils de levage et toutes applications mécaniques. — Série complète de ROUES DENTÉES pour chaînes. — MÉTIERS à lacets métalliques à marche rapide, système "RAFER", breveté S.G.D.G. pour tresses, lacets, cordons, souches, etc.

**EXPORTATEURS**

DAMON (E.C.L. 1914) — BATIFOULIER (E.C.L. 1921)

215



Économisez votre main-d'œuvre  
**avec nos ELEVATEURS**  
et **TRANSPORTEURS** *continus*  
**GALLIA-LYON**

# ANCIENS ÉTABLISSEMENTS F. WENGER

SIÈGE SOCIAL & USINES: 13 & 15, CHEMIN GUILLAUD, LYON

Adr. Télégr.: GALLIA-LYON

SUCCURSALES :

Téléph BARRE : 50-29.  
VAUBREY : 12-29.

PARIS : 2, rue de La Motte-Picquet.  
NANCY : 84, rue Stanislas.

LILLE : 50, rue Jacquemars-Giélée.  
STRASBOURG : 37, Boulev<sup>d</sup> de Nancy.

216

# OMNIUM LYONNAIS

de l'Automobile  
et de l'Industrie

Place de la Cité — 3, Rue Poncet

**LYON-VILLEURBANNE**

Téléphone : 10-50

*Vous y trouverez les  
meilleures spécialités  
pour vos Voitures  
pour vos Usines.*

— LXXXV —

216

# LE MATÉRIEL ISOLANT

Société Anonyme au Capital de 1.500.000 fr.

USINE ET BUREAUX :

26, Rue Arago, 26, **VILLEURBANNE** (Rhône)

Téléphone : 274-VILLEURBANNE

Adresse Télégraphique : MATISOL-VILLEURBANNE

## MANUFACTURE DE TUBES ISOLANTS POUR ÉLECTRICITÉ

RACCORDS ET ACCESSOIRES

RUBANS ISOLANTS, CHATTERONNÉS NOIRS, CAOUCHOUTÉS BLANCS & COULEURS

CHATTERTON EN BATON — CIRES DE DIVERS GENRES

## CLÉMATÉITE

Pièces et isolants  
en Matière moulée  
ISOLANTS DIVERS

216

„CEM”

TURBINES A VAPEUR

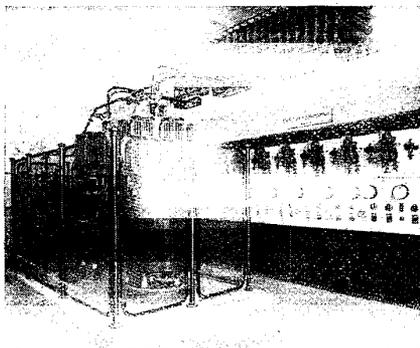
Système

**Brown Boveri**

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

Procédés

**Westinghouse**



MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

Procédés

**Brown Boveri**



USINES :

le Bourget, le Havre  
Lyon

Compagnie des Omnibus et Tramways de Lyon  
Sous-Station de la Croix-Rousse

Redresseurs à vapeur de mercure

900 kW. Courant triphasé 10,000 volts, 50 pér. Courant continu 510 volts.

# C<sup>ie</sup> Electro-Mécanique

Société Anonyme au Capital de 70.000.000 de francs

Siège Social : 12, rue Portalis - Paris (8<sup>e</sup>)

— LXXXVI —

216

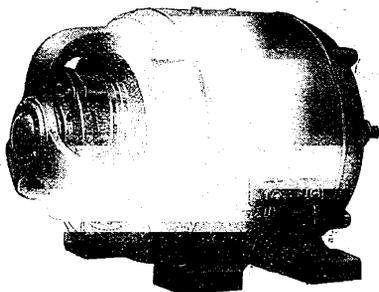
Registre du Commerce, Nancy, n° 251.

# C<sup>IE</sup> GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE NANCY

CAPITAL : 10.000.000 DE FRANCS

*Siège Social :*

**Rue Oberlin, NANCY**



**AGENCE DE LYON :**

14, rue Bossuet — Tél. Vaudrey 2-76

**A. MAREY**

*Ingénieur  
Agent général :*

**G. GENEVAY**

*Ingénieur Adjoint  
(E.C.L. 4884)*

**Dynamos et Alternateurs.  
Moteurs c<sup>t</sup> continu et triphasé.  
Machines Asynchrones syn-  
chronisées.  
Transformateurs.  
Groupes convertisseurs et  
commutatrices.  
Appareillage pour toutes ten-  
sions.**

**Tableaux de distribution. — Pompes et Ventilateurs. — Stations  
centrales et sous-stations. — Transport d'énergie. — Equipement  
électrique pour filatures, papeteries, mines, laminoirs,  
appareils de levage, etc. — Accumulateurs « French-Willard » pour  
équipement électrique des Automobiles.**

216

Registre du Commerce, Seine n° 104.728

**Anciens Etablissements**

# SAUTTER-HARLÉ

Société Anonyme au Capital de 8.000.000 de francs

**16 à 26, Avenue de Suffren, PARIS (XV<sup>e</sup>)**



TÉL.: Saxe 11-55

## GROUPES ÉLECTROGÈNES

à Turbines radiales à double rotation, système Ljungström, à très faible  
consommation de vapeur, pour

**STATIONS CENTRALES ET PROPULSION ÉLECTRIQUE DES NAVIRES**

***Pompes Centrifuges - Compresseurs de Gaz***

**COMPRESSEURS D'AIR A PISTONS A HAUTE ET A BASSE PRESSION**

**MACHINES ÉLECTRIQUES**

**MOTEURS A VAPEUR ET A PÉTROLE - APPAREILS DE LEVAGE**

**Machines Frigorifiques**

# GRAMMONT

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES  
DE LYON ET DU DAUPHINÉ

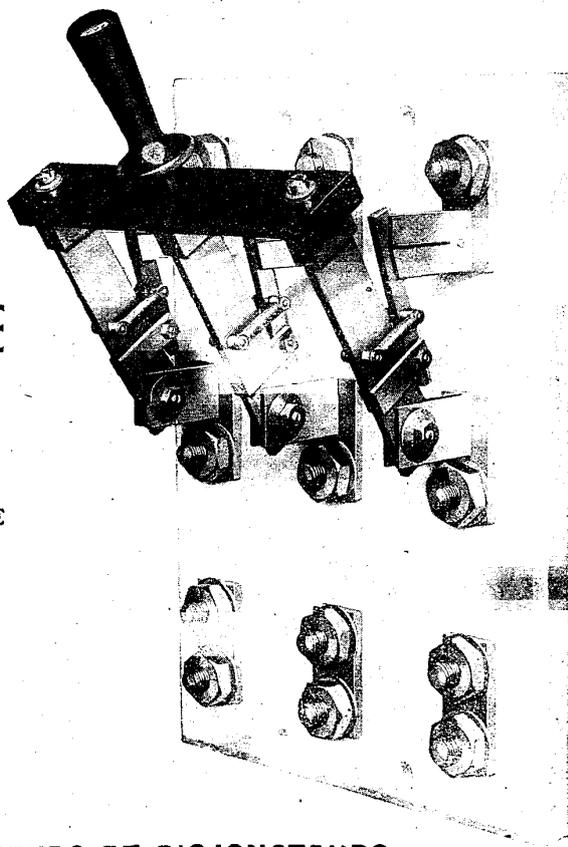
APPAREILLAGE MALJOURNAL & BOURRON

Capital : 35 MILLIONS de francs

Services administratif et Exportation : 10, rue d'Uzès, à PARIS (2<sup>e</sup>)  
Services commerciaux et Usines : 160 et 220, route d'Heyrieux, à LYON  
Téléph. : Central 19-43 et 21-85. Reg. du Com. Lyon, 2857.

TOUT  
L'APPAREILLAGE  
ÉLECTRIQUE

HAUTE et BASSE  
TENSION



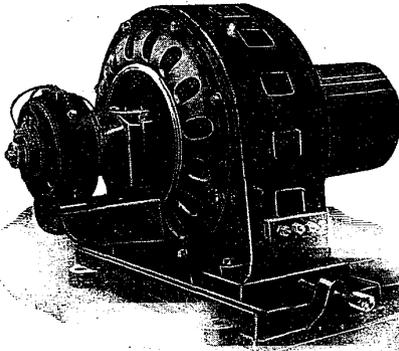
**INTERRUPTEURS ET DISJONCTEURS**  
dans l'huile toutes tensions, jusqu'à 150.000 volts.

— LXXXVIII —

216      Registre du Commerce Lyon n° B. — 4997  
**CONSTRUCTIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES**

# GIRAUDIER Frères

(E. C. L. 1908)



30, rue du Docteur Rebatel

LYON (3<sup>me</sup>)

Téléphone : Vaudrey 21-83

DYNAMOS :: :: ::

MOTEURS :: :: ::

ALTERNATEURS ::

TRANSFORMATEURS

Applications Électriques

Envoi franco du Catalogue sur demande

216  
**ENTREPRISES GÉNÉRALES DE CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES  
EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER**

Maison fondée en 1845

# Jules PAUFIQUE

LYON, 13, rue Grôlée ..... Tél. 16-47  
PARIS, 19, rue Godot-de-Mauroy ..... Cal 38-36  
MARSEILLE, 46, rue de la République..... Tél. 30-70

**CONSTRUCTION D'USINES ET ATELIERS**

en tous genres et pour toutes industries

**TRAVAUX DE FUMISTERIE INDUSTRIELLE**

Hautes Cheminées — Fourneaux de Chaudières — Fours

**TRAVAUX DE BÉTON ARMÉ**

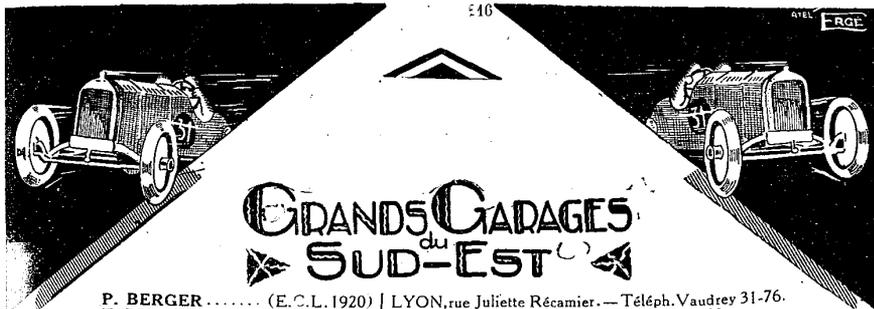
***Demander les nombreuses références***

**Études — Plans — Devis — pour toutes Constructions industrielles**

— LXXXIX —

146

AVEL ERGE



## GIGANDS GARAGES du SUD-EST

P. BERGER ..... (E.C.L. 1920) | LYON, rue Juliette Récamier. — Téléph. Vaudrey 31-76.  
F. DUSSUD ..... (E.C.L. 19 ) | TARARE, 8, rue de Lyon. — Téléph. 1-62.  
L. BOUCHACOUR (E.C.L. 1923) | ROANNE-LE-COTEAU. — Route de Lyon.

Concessionnaires exclusifs des Automobiles

# BENJAMIN

7 C. V. 1100  $\text{cm}^3$  4 CYLINDRES

ÉCONOMIQUES — CONFORTABLES — ÉLÉGANTES

*Stockistes des meilleures occasions*

**RENAULT (6 CV) | DELAGE (11 CV)**

vendues aux meilleures conditions et avec garantie

: 16

R. C. Seine n° 216.261 B.

# “FOYERS-RECORD”

Société Anonyme au Capital de 350.000 francs

20-22, rue Richer, PARIS (IX<sup>e</sup>)

Téléph. : Berg. 64-12



Télegr. Evaporator, PARIS

**FOYER-RECORD I** Soufflé par ventilateur.  
**FOYER-RECORD II** Soufflé par ventilateur avec réglage de l'air de combustion.  
**FOYER-RECORD III** Avec chargement mécanique.  
**SURCHAUFFEUR DE VAPEUR** à barre hélicoïdale.  
**TIRAGE MÉCANIQUE** avec réglage rhomboïdal.  
**RAMONEUR ET ASPIRATEUR** de SUIE.

**DEMANDER NOS NOTICES ET RÉFÉRENCES**

— NC —

216

# COMPAGNIE DES HAUTS FOURNEAUX ET FONDERIES DE GIVORS Établissements PRENAT

Société Anonyme au Capital de 3.600.000 francs.

*Siège social à GIVORS (Rhône)*

Fontes brutes de moulage. — Fontes hématites : moulage et affinage  
Fontes SPIEGEL. — Fontes spéciales.

Fontes moulées de 2<sup>e</sup> fusion ordinaires ou aciérées, en tous genres, sur modèles  
ou dessins. — Fontes extra-résistantes. — Fontes pour acides. — Lingotières  
pour acier et laiton. — Pièces moulées pour GAZ, ÉLECTRICITÉ, PRODUITS  
CHIMIQUES, COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER. — Moulages pour Bâtimens.  
— Ornement. — Fumisterie, etc. — Moulage mécanique.

Un atelier de construction complète la Fonderie et permet de livrer toutes  
pièces mécaniques usinées, soit : Plaques tournantes, appareils pour la signa-  
lisation des voies de Chemins de fer, têtes de cornues et appareils pour Usines  
à gaz.

FOURS A COKE. — Récupération des sous-produits : Benzol. — Goudron. — Sulfate d'ammoniaque

Adresse postale : GIVORS (Rhône). — Adresse télégraphique : FONDERIES-GIVORS

TÉLÉPHONE : 6

216

## MOTEURS

à courants  
continu et alternatif

## Étab<sup>ts</sup> J.-L. MATABON

Constructions Électriques

159, Avenue Thiers, LYON

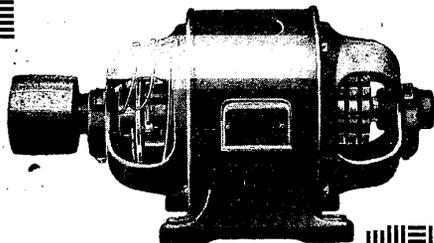
## ALTERNATEURS — TRANSFORMATEURS Moteurs Asynchrones Compensés

Brevetés S. G. D. G.

Facteur de puissance voisin de l'unité à toutes les charges automatiquement et sans aucun  
réglage quelles que soient les variations de la charge

## DÉPHASEURS, brevetés S.G.D.G.

Machines pour compensation individuelle à auto-démarrage et à auto-compensation quelles que  
soient les variations de la charge. Facteur de puissance voisin de l'unité à toutes les charges.



## RÉGULATEURS D'INDUCTION

ÉTUDE et DEVIS

pour la compensation du  
facteur de puissance de  
toute installation.

— XCI —

**UNION GENERALE DE CREDIT**

**ET**

**CONSORTIUM INDUSTRIEL**

**DE PARIS**

**REUNIS**

**A. CONTI-GANCEL**

**L. Boulas IE CL**

Adjoint Technique

**TOUTES MARQUES**

**AUTOMOBILES**

**Agences**

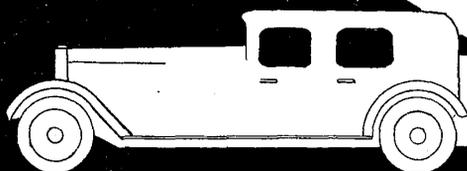
**En**

**Province**

**14 AVENUE DE L'OPERA**

**PARIS**

*Telephone Gut. 43.40  
Cent. 59.69*



*L. Boulas*

202

Registre du Commerce Lyon : n° 2.058  
Paris : Seine 69.526

**IMPORTATION DIRECTE DE MICA ET FIBRE VULCANISÉE D'AMÉRIQUE**

# E. CHAMBOURNIER

**IMPORTATEUR-MANUFACTURIER - MAISON FONDÉE EN 1895**

Téléphone  
Vaudrey  
24-04 et 24-05

**23-25, Rue de Marseille, LYON**

Adresse Télégraph  
**MICA-LYON**  
Code A.B.C.  
Lieber et  
Internat. Lugag<sub>n</sub>

**- L I S E Z -**

**ATTENTIVEMENT la liste de mes produits ET CONSULTEZ-MOI**

**LES PLUS IMPORTANTS STOCKS DU MONDE D'ISOLANTS ÉLECTRIQUES**

Alliage fusible (fils et rubans).  
Aluminium p<sup>r</sup> fusible (fils et rubans).

## AMIANTE

sous toutes ses formes.  
Bakélite en blocs et en poudres.  
Bouchetrou (peinture de garnissage).  
Bourrages en tous genres.  
Sourre d'amiante.  
Cartonamide (amiante comprimé en plaques).  
Cartons lustrés (Presspapp).  
Carton laqué (pièces façonnées).  
Caoutchouc industriel.  
Carton amiante.  
Celluloïd en feuilles (transparent et de nuances).  
Chatterton en bâtons.  
Cimamiante, panneaux et grandes plaques.  
Colle de Chatterton.  
Cordonnet amiante.  
Ebonite (bâtons, plaques, tubes).  
» pièces façonnées toutes formes.  
Faveur soie et similisée.  
Feutre en rondelles et pièces façonnées.  
» en plaque.  
» en pièces.

## FIBRE

vulcanisée d'Amérique.  
Fibre vulcanisée pièces façonnées toutes formes.  
Fibre d'amiante.  
Ficelles de fretage.

## FILS

émailés pour magnétos et condensateurs.  
Fils amiante.  
Gommes laques (en paillettes).  
Indéchirable JAPON (papier).

## JACONAS

écrus.  
Jointibus (amiante pur pour joints).

## JOINTS

Roitéril.  
bi-métalliques.  
métaallo-plastiques.  
jointibus (grande spécialité amiante pur).  
pour automobiles.  
de bougies  
de brides.  
cuivre et amiante.

## MICA

## MICA

## MICANITE

## Micafolium.

## PAPIERS

brune.  
moulée, sous toutes ses formes.  
collecteurs.  
flexible.  
au vernis.  
Micafolium.  
amiante.  
isolants, huilés et vernis pour magnétos.  
simili Japon paraffiné.  
simili Japon non paraffiné imitation Japon.  
véritable japon en rouleaux micanite.  
laqué et bakéllisé.  
toile micanite.  
Paraffine blanche en pain.  
Plaques de propreté "IDÉALE",  
celluloïd 20 nuances.

## Plaque "CHAMPION" pour grand isolement.

Poignées isolantes (matières moulées, fibre et ébonite).  
Pâte à souder (garantie sans acide pour soudures électriques).

## RUBANS

isolants.  
huilés et vernis.  
chattertonnés.  
para pur.  
caoutchoutés noir, jaune, blanc.  
diagonaux, jaune et noir, huilés vernis.  
coton écru et blanc.  
Soies huilées pour condensateurs et magnétos.  
Souffleurs aspirateurs de poussières.

## TOILES

Tréses amiante.  
» coton.  
Tubulaires coton.  
» amiante.

## TUBES

## VERNIS

"Champion", papier enroulé à la pression.  
en fibre.  
papier et carton isolants.  
amiante.  
en ébonite.  
caoutchouc souple.  
coton vernis jaune et noir grand isolement, 7.600 et 10.000 volts.  
isolants jaune et noir, séchant à l'air.  
émaïl gris et rouges et autres peintures isolantes.

**TOUT en MAGASIN — LIVRAISON IMMÉDIATE**

**DÉPOT A PARIS, 197, BOUL. VOLTAIRE (XI<sup>e</sup>)**

Téléphone : ROQUETTE : 29-24 — Télégramme : CHAMBOMICA-PARIS

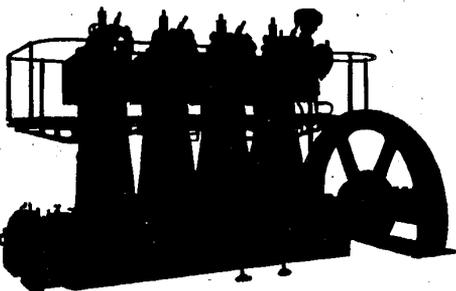
207

# ATELIERS DE CONSTRUCTIONS EHRHARDT & SEHMER S. A. SARREBRUCK

COMPRESSEURS

MACHINES  
A VAPEUR

MARTEAUX PILONS  
A VAPEUR



POMPES  
CENTRIFUGES

POMPES  
A PISTON

MOTEURS  
A GAZ

BUREAU DE PARIS : 56, rue du Faubourg St-Honoré

Téléphone : Élysée 6793-95

194

Registre du Commerce, Lyon n° A. 435.

## HOUILLES, ANTHRACITES, AGGLOMÉRÉS

Cokes, Bois et Charbons de Bois



Adresse télégraphique  
Piercabaud-Lyon

A<sup>nc</sup> Maison  
Clertant  
Fondée en 1871



Téléph. 22-85  
Cahiers Postaux Lyon 8711

### PIERRE CABAUD

AGENT DES MINES DE GAGNIÈRES POUR LE RHONE

LOUIS CABAUD, Ingénieur (E.C.L. 1920)

130, Cours Charlemagne -- LYON

Remise 5 % aux Membres  
de l'Association sur tarif  
Chambre syndicale

Prix spéciaux aux Membres  
de l'Association pour livraisons  
importantes

207

# CHAUFFAGE CENTRAL

**A. MATHIAS**, Ingénieur (E. C. L. 1891)

32, Grande-Rue de la Guillotière, LYON — Téléph. Vaudrey 28-13

VAPEUR — EAU CHAUDE — AIR CHAUD

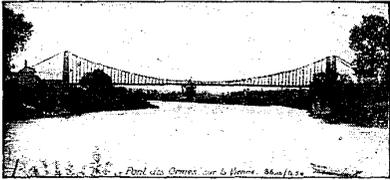
VENTILATION

Cuisines — Service d'eau chaude par le fourneau de cuisine  
Installations sanitaires — Douches, etc.

TUYAUTERIE FER ET CUIVRE — TOLERIE EN TOUS GENRES, SUR PLAN

201      Registre du Commerce, Lyon A.-14.698

**PONTS SUSPENDUS** de tous systèmes



L. BACKES, Ing<sup>r</sup> - Const<sup>r</sup> - LYON  
10, Cours de la Liberté - Tél. Vaudrey 13-04

**PUBLICITÉ**  
Préparation de CATALOGUES  
de Circulaires et d'Annonces dans les Journaux

**A. MERLIN**  
80, rue Vendôme, LYON  
Téléph. Vaudrey 50-50

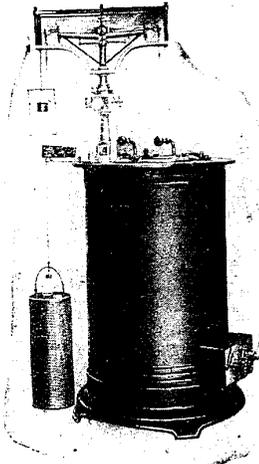
Renseignements gratuits concernant l'obtention des  
**BREVETS D'INVENTION**  
MARQUES DE FABRIQUE et  
MODÈLES INDUSTRIELS

202      Registre du Commerce, Lyon B. 774.

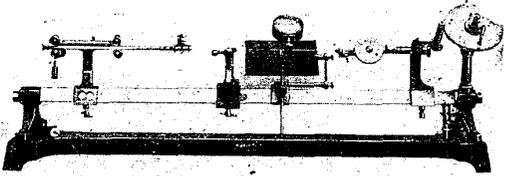
**SERVE-BRIQUET & CLARET**  
(Ingénieurs E. C. L.)  
LYON - 38, rue Victor-Hugo, 38 - LYON  
Téléphone Barre 34-73 et 34-98

**ANCIENS ÉTABLISSEMENTS C. DUBUISSON & C<sup>o</sup>**

**ANSAR & PLUYM**  
INGÉNIEURS I. D. N.  
SUCCESSIONS



Etuve à conditionner  
à chauffage électrique



Instruments de précision pour les Sciences  
et l'Industrie

Fournisseurs des Chambres de Commerce  
de Paris, Roubaix, Tourcoing, Rennes, St-Étienne

Torsiomètre pour fils simples et retors  
(Voir annonce p. XLVII)