

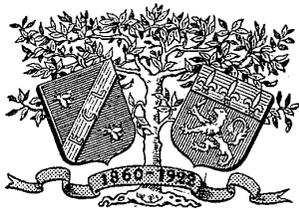
BULLETIN MENSUEL

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

Notes sur le Voyage d'Études (lauréat de la Bourse 1923)... J. DURILLON.
Fêtes de l'Arbre de Noël du 23 Décembre 1923 et du Bal annuel du 19 janvier 1924.
Chronique de l'Association, des Groupes régionaux et de l'École.
Nécrologie : Hector BRUNAT (1864) — Eugène COT (1884) — Pierre JALLIER (1911).
Offres et Demandes de Situations. — Informations Commerciales.
Bibliographie : Sommaire des Publications offertes à l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR.

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

7, RUE GRÔLÉE, LYON

Téléphone : Barre 48-05

Compte de Chèques postaux : LYON 1995

188

Société Anonyme des
Établissements GINDRE - DUCHAVANY
CAPITAL : 6.000.000 DE FRANCS
56, Avenue de Noailles, LYON — Téléph. Vaudrey 33-79

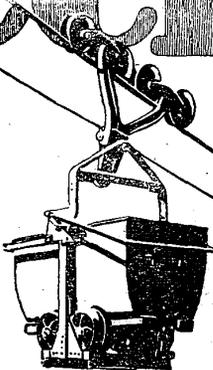
APPLICATIONS INDUSTRIELLES DE L'ÉLECTRICITÉ
ÉCLAIRAGE — TRANSPORT DE FORCE — ÉLECTROCHIMIE
MATÉRIEL C. LIMB

Traits, Lames, Paillons or et argent faux et mi-fins, Dorage électrochimique
Laiton en barres pour décolletage — Cuivre rouge en barres, en fils et en bande

185

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

HECKEL



MANUTENTION
et
TRANSPORTS MÉCANIQUES
en tous genres

28, aven. des Champs-Élysées
PARIS (8^e)

Société E. HECKEL
Sarrebruck (Sarre)

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

189

LA SEPTIC-FOSSE

Supprime les vidanges, assainit les Habitations, remplace le tout à l'égout
Stations d'épuration d'Eaux d'égouts, de W.-C. etc.
Épuration des Eaux résiduaires industrielles

L'AUTO-ÉPURATION

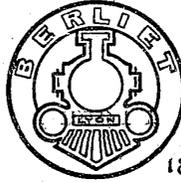
18, Boulevard St-Naphre, **MARSEILLE** — Tél. 15-22
AGENCE et DÉPÔT : 14, rue Bernard, **LYON-MONTCHAT**

181

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

CONSTANTINOPLE

Chichli, Bouyoukdéré Djadessi

LISBONNE

137, Rue du Iro de Dezembro, 137

LONDRES

40, Sackville Street, 40

MADRID

Calle Príncipe de Vergara, 8

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

189

Registre du Commerce, Romans n° 4845

**MARTEAUX-
PILONS**

Pneumatiques à double effet
de 35, 65, 135 et 260 kilogs
de Masse tombante.

**PRESSES
HYDRAULIQUES**

Dans toutes leurs applications
Renseignements et Devis
sur Demande

**MACHINES à
ROULER et
ONDULER les
TOLES**

Établissements CHAMPION, Place d'Armes, ROMANS (Drôme)
L. CHAMPION, Administrateur-Directeur (Ing. E.C.L. 1909)

A LOUER

A LOUER

INGÉNIEURS !...

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

J. MARLHENS

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

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

180

CHARBON

Compagnie des Mines de la Grand'Combe (Gard)

ANTHRACITES, 10 % de matières volatiles, 7 à 10 % de cendres
HOUILLES maigres, 11 à 13 % de matières volatiles, 6 à 10 % de cendres.
HOUILLES 1/2 grasses, 13 à 15 % de matières volatiles, 6 à 10 % de cendres.
HOUILLES grasses, 18 à 20 % de matières volatiles, 6 à 15 % de cendres.
AGGLOMÉRÉS Briquettes, 15 à 18 % de matières volatiles, 9 % de cendres.
LIGNITES et AGGLOMÉRÉS ovoïdes. — **BRIQUETTES pour BATTAGES**.

Agent régional : **H. DARODES** (E.C.L. 1913), 125, rue Pierre-Cornelle, LYON — Téléph. Vaudrey 33 36

180

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 Cat 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

180

SÉCHAGE SOUS VIDE

avec les armoires à vide G.A.

DE TOUS PRODUITS CHIMIQUES
OU ORGANIQUES

*Plans, projets, études, devis, catalogues gratuits sur demande
aux Anciens Etablissements*

GROUVELLE & ARQUEMBOURG

Tél. Saxe 16-28

Téleg. Grouvarq Paris

Siège social

71, rue du Moulin-Vert
PARIS

BUREAUX ET USINES :

58, rue des Plantes (14^e)

180 Registre du Commerce, Paris n° 76.519

LES HUILES DUPONT-BUECHE
HUILES MINÉRALES **H. MERCIER & C^{IE}** FILTRE-PRESSE
pour pour séchage
tous usages 14, rue de Liège, PARIS et filtrage des Huiles

SPÉCIALITÉS pour : Transformateurs haute et basse tension
Interrupteurs — Disjoncteurs
Câblés armés — Turbines à vapeur

AGENCE de LYON : 50, rue de l'Hôtel-de-Ville — Téléph. Barre 36-87

180

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, CHATTERONNES NOIRS, CAÛCHOUTÉS BLANCS & COULEURS
CHATTERTON EN BATON — CIRES DE DIVERS GENRES

CLEMATÉITE
Pièces et Isolants
en Matière moulée
ISOLANTS DIVERS

180

Anciens Etablissements

GAUTHIER
& **VICARD-GAUTHIER**
Place de la Cité - 3, Rue Poncet
LYON-VILLEURBANNE
Téléphone : 10-50

Joint — Garniture
Découpage - Emboutissage

Petit Appareillage Electrique — Porte-Balais
Flotteurs de Carburateurs — Cillots de Bâche

Pieds à Coulisse
Graisses graphitées — Pâtes à rode

Registre du Commerce Lyon, n° 2.857.

480

Etablissements industriels de E.-C. GRAMMONT et de

ALEXANDRE GRAMMONT

Capital : 40.000.000 de francs

Siège Social et Administration : 10, rue d'Uzès, PARIS (2^e)

FILS ET CABLES ÉLECTRIQUES

Nus et Isolés pour toutes applications

Usines à **PONT-DE-CHÉRUY (Isère)**

LAMPE FOTOS

mono-watt et demi-watt

ROBUSTESSE

INCOMPARABLE

Registre du Commerce Seine, n° 116.354.

Usines à Lyon

AGENCES :

PARIS	60, rue de Bondy.....	Tél. Nord 75-54
LYON.....	19 et 20, quai de Retz	Tél. 16-50
LYON.....	7, rue Grôlée.....	— 21-31
TOULOUSE.	6, rue de la Concorde	— 02-59
MARSEILLE	33, rue de la République	— 31-28
GRENOBLE.	28, r. du Docteur-Mazet	— 26-73

NANTES...	12, quai de Richebourg..	Tél. 23-55
BORDEAUX	62, rue Palais-Gallien....	— 39-62
ALGER	10, Boulevard Laferrière.	— 21-76
LILLE.....	31, rue de Puebla.....	— 9-30
LIMOGES...	32, faubourg de Montjovis	— 10-59
NANCY	22, rue St-Lambert.....	— 19-02

BRUXELLES — LUXEMBOURG

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

DE LYON ET DU DAUPHINÉ

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE GRAMMONT
APPAREILLAGE MALJOURNAL & BOURRON

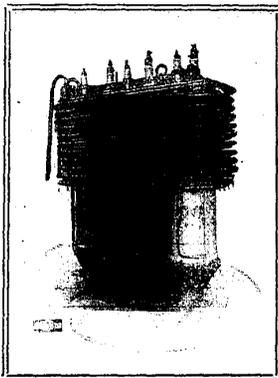
Capital social : 21.000.000 de francs

Services Commerciaux et Administratifs : 10, rue d'Uzès, PARIS (2^e)

MOTEURS

GÉNÉRATEURS

Transformateurs



COURANT

CONTINU

et

ALTERNATIF

Siège social et Usines : 160 et 220, route d'Heyrieux, LYON

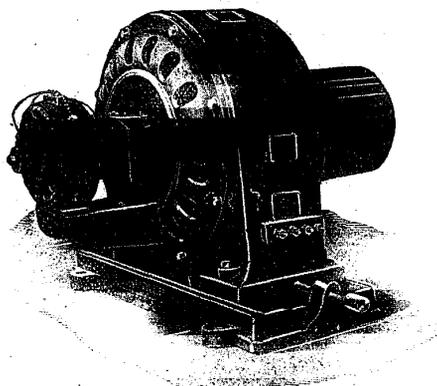
Mêmes Agences que ci-dessus

180 Registre du Commerce : Lyon n° 1. — 1997

CONSTRUCTIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES

GIRAUDIER Frères

(E. C. L. 1908)



28-30, Chemin Saint-Charles
LYON-MONPLAISIR
Téléphone : Vaudrey 24-83

DYNAMOS :: :: ::
MOTEURS :: :: ::
ALTERNATEURS ::
TRANSFORMATEURS
Applications Électriques

Envoi franco du Catalogue sur demande

180 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^e)



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

180 Registre du Commerce, Nancy, n° 251.

C^{IE} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE

NANCY

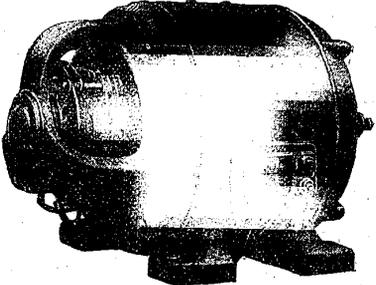
CAPITAL : 20.000.000 DE FRANCS

Siège Social :
Rue Oberlin, NANCY

Usines à :
NANCY, NANTES et NANTERRE

Bureaux de Paris :
26, Rue La Fayette (IX^e)

AGENT RÉGIONAL :
G. GENEVAY
Ingénieur (E. C. L. 1884)
14, rue Bossuet, LYON
TÉLÉPH. Vaudrey 2-76



DYNAMOS à COURANT CONTINU et ALTERNATIF
TRANSFORMATEURS et MOTEURS
ACCUMULATEURS — POMPES — VENTILATEURS

180 Registre du Commerce, Seine n° 70.708

C^{ie} Electro-Mécanique

Société Anonyme au Capital de 70.000.000 de Francs

Registre du Commerce, Seine, n° 70708.

SIÈGE SOCIAL : 12, rue Portalis, PARIS

USINES :

Le Bourget (Seine).
Le Havre.
Lyon.



TÉLÉPHONES

Wagram : 34-45.
— 34-46.
— 34-47.
— 34-48.

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE "CEM" (Procédés Brown-Boveri)

Moteurs et Génératrices à courant continu et alternatif
Stations centrales et Sous-stations
Commutatrices — Redresseurs à vapeur de mercure
Transformateurs — Appareillage pour toutes tensions
Transport d'énergie — Matériel 150.000 volts — Isolateurs
Compteurs et Appareils de mesure
Équipement électrique pour machines d'extraction
laminoirs, engins de levage, filatures, papeteries, etc.
Traction électrique — éclairage électrique des trains
Équipement électrique des automobiles
Matériel électrique spécial pour l'agriculture
Applications domestiques

TURBINES A VAPEUR (Système Brown-Boveri)
pour groupes électrogènes, compresseurs, soufflantes, pompes.
Turbines pour la propulsion des navires

180

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.*

181

COMPTOIR TH. ECKEL

Maison fondée en 1858

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX, INDUSTRIELS CONTENTIEUX

AGENCES :

PARIS 110, Brd Sébastopol Tél. Archives 40-931	LYON 2, rue de la Bourse Tél. 41-03	ST-LOUIS (Ht-Rhin) 82 rue de Mulhouse	GENÈVE 54, rue du Rhône	BRUXELLES 31, Montagne aux Herbes Potagères	TOULOUSE 51, rue Alsace- Lorraine
--	---	---	----------------------------	---	---

BALE, 9, rue de la Gare Centrale — ZURICH, 10, rue de la Bourse

181

Registre du Commerce, Lyon A 14534

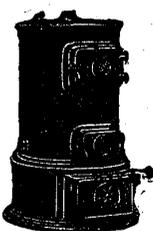
Établissements ACHARD

27, Chemin de Montagny
LYON

CHAUDIÈRES

pour
Chauffage central
eau et vapeur

Chef de fabrication :
Ch. MEDER
Ingénieur (E. C. L. 1904)



181

TELEPHONE 079

SOCIÉTÉ DE LYONNAISE

Photo-Chromo-Gravure

L. HEMMERLE Adm. DIRECTEUR

PHOTOGRAVURE Photo-Lithographie

DESSIN
CLICHÉS

d'impression monochrome & trichrome
POUR CATALOGUES, AFFICHES,
JOURNAUX, ETC.

6, Rue de la
GRANDE FAMILLE



181

CÉRAMIQUE — VERRERIE — MOULAGES ARTISTIQUES

J. GUILLOT, Ingén^r

(E. C. L. 1899)

25, rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

Porcelaines — Faïences — Cristaux

ÉTUDES ET INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

CABINET TECHNIQUE

E. MICHEL INGÉNIEUR CIVIL
Diplômé 1^{re} Classe (E.C.L.1893)

61, rue Pierre-Corneille, LYON — Tél. Vaudrey 2-60

ETUDES ET INSTALLATIONS D'USINES : Bâtiments et ateliers, sheds, halls, Charpentes bois et fer, béton armé. — SERVICES GÉNÉRAUX : Eau, vapeur, générateurs, force motrice, moteurs thermiques et hydrauliques, transport de force, manutention mécanique. — HYGIÈNE : Eclairage, chauffage, ventilation, séchage, humidification, enlèvement de poussières et buées, assainissement. — LABORATOIRES — ABATTOIRS — FRIGORIFIQUES — AMENAGEMENT DE CHUTES D'EAU.

INDUSTRIE CHIMIQUE

G. FOURTON, Ingénieur-Conseil

ancien Ingénieur des Etablissements Kuhlmann et des Etablissements Malétra. — ACIDE SULFURIQUE. Grillage de pyrite ou de blende. — REPRÉSENTANT DU FOUR MÉCANIQUE BRACQ-LAURENT. Chambres de plomb, contact, concentration, décuivrage. — SULFATÉS : Cuivre, fer, zinc, soude. — ACIDE CHLORHYDRIQUE : Chlore et produits chlorés. — SULFURES : Sodium, baryum, calcium, zinc, par fours à gazogènes. — ENGRAIS : Superphosphates. — CARBONISATION des bois, tourbes, lignite. — BROYAGE de sels et minerais. — SUCRERIE : Betterave, canne. — Expertises et arbitrages.

ÉTUDES de FOURS APPLIQUÉS à L'INDUSTRIE

A. CAYATTE, Ingénieur-spécialiste

GAZOGÈNES et foyers pour tous combustibles. — CÉRAMIQUE : Fours à porcelaine, à faïence, à grès ; à briques ordinaires et réfractaires ; à poteries, à mouffes. — VERRERIE : Fours à bassin pour vitres et bouteilles, fours à étendre et à recuire. — MÉTALLURGIE : Fours d'aciéries, tubilots, fours à reverbères, à fonte malléable, à tremper, à cémenter, à recuire. — INDUSTRIE CHIMIQUE : Fours pour tous traitements thermiques ; fours à silicate de soude à gaz et à chaleur récupérée.

TRAVAUX D'ARCHITECTURE

C. BERGER, Architecte

ancien Elève de l'École des Beaux-Arts de Paris. Professeur à l'École régionale d'architecture de Lyon.

Hôtels. — Maisons à louer. — Villas. — Magasins et Bureaux. — Cités et Maisons ouvrières. — Exploitations agricoles. — Décoration. — Bâtiments municipaux. — Ecoles. — Abattoirs, etc.

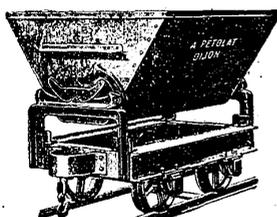
EXPERTISES ET ARBITRAGES

481

Registre du Commerce, Dijon n° 851

A. PETOLAT - DIJON

CHEMINS DE FER PORTATIFS

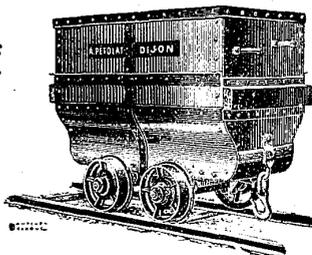


RAILS, VOIES PORTATIVES et tous accessoires

WAGONS ET WAGONNETS

métalliques
et en bois

*de tous types
et de tous cubes*

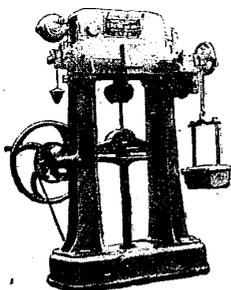


**BERLINES DE MINES
LOCOMOTIVES, PELLERES A VAPEUR
CONCASSEURS - BROYEURS
MALAXEURS - BÉTONNIÈRES
LORYS - CHANGEMENTS DE VOIE
POMPES, ETC.**

AGENT GÉNÉRAL, A LYON

E. NEYRAND (Ing. E. C. L. 1910), 27, Cours Morand, LYON Tél. Vaudrey 23-04

181



B. TRAYVOU

USINES de la MULATIÈRE (Rhône)

Ancienne Maison BÉRANGER & C^{ie}, fondée en 1827

INSTRUMENTS DE PESAGE

Balances — Bascules — Ponts à bascules
en tous genres et de toutes portées

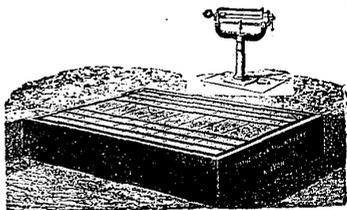
MACHINES A ESSAYER

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



POURQUOI ?

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

Pour toutes vos **assurances accidents** (individuelles, chevaux et voitures, automobiles, 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.

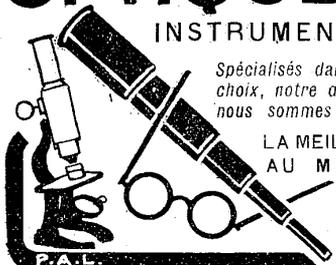
N'EST-CE PAS CE QUE VOUS RECHERCHEZ ?

181
CARTONNAGES EN TOUS GENRES
P. RAVIER
Ingénieur E. C. L. 1897
3, rue Jean-Novel
LYON-VILLEURBANNE. Tél. 7-06
SPÉCIALITÉ
de
BOITES
TUBES **SERTIES**
 et
 EMBOUTIES **ÉTOUS**

181
Modelage Mécanique
Modèles de toutes dimensions pour
Grosse et petite Mécanique. Aviation. Automobiles.
Robinetterie, Fonderie et Autres
A. LAPIERRE
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 Bois

181 R. C. Lyon, A. 43351

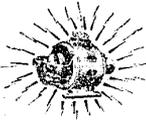
OPTIQUE - PHOTO
INSTRUMENTS DE PRÉCISION
Spécialisés dans ces articles par notre choix, notre débit et notre organisation, nous sommes certains de vous offrir
LA MEILLEURE QUALITÉ AU MEILLEUR PRIX



J. Gambs
4, rue Président-Carnot, 4
LYON

181 **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 Reliure
Cartonnettes bicolores pour Étuis

181
RENÉ DE VEYLE
Téléphone : Barre 0-94
FABRIQUE de PRODUITS CÉRAMIQUES — PRODUITS en GRÈS
pour Canalisations et tous Travaux de Bâtiments
SPECIALITÉ 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

181

Le Transformateur

SOCIÉTÉ ANONYME
CAPITAL 200 000 000 DE FRANCS

SIÈGE SOCIAL :
15, Avenue Matignon
(PARIS 8^e)
Tél. : Elysées 57-27

USINES :
PETIT-QUEVILLY
(Saine-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 7-86 5, rue Grôlée, 5, Adr. Télégr. : LETRANSFOREL-LYON

DEVIS GRATUITS SUR DEMANDE

181 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	MATÉRIEL DE MINES
Presses à forger, à gabarier, Cisailles, Pilons à vapeur, et à air comprimé, Pilons auto-compresseurs, système H. B. Compresseurs de puissance supérieure à 80 HP et Pompes à vide rotatifs de 1.200 m ³ h. et au-dessus, système René PLANCHE, breveté S.G.D.G.	Machines d'extraction, Treuils Descenderies, Compresseurs Usines d'agglomération complètes

ACIERS MOULÉS
Moulages en fonte jusqu'à 90 tonnes
Pièces mécaniques — Lingotières — Couvelages de Puits et Tunnels

MATÉRIEL ROULANT Voitures-Wagons, Trams-ways, 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

481

Registre du Commerce Seine, 225.900

LIBRAIRIE SPÉCIALE DE SCIENCES APPLIQUÉES

DUNOD, Editeur

92, rue Bonaparte, PARIS (VI^e)

(Anciennement 49, quai des Grands-Augustins)

Compte de Chèques Postaux :
Paris 7545

Téléphone : FLFURUS
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 60 fr., Etranger 72 fr.

LA QUINZAINÉ ÉCONOMIQUE

Revue bi-mensuelle

Abonnement 25 fr. — Abonnement 15 fr.
pour les abonnés à la *Technique Moderne*

LA PRATIQUE DES INDUSTRIES MÉCANIQUES

Revue mensuelle illustrée

Abonnement : France 28 fr., Etranger 38 fr.

L'ÉLECTRICIEN

Revue bi-mensuelle

Abonnement : France 25 fr., Etranger 35 fr.

LA VIE AUTOMOBILE

Revue bi-mensuelle illustrée

Abonnement : France 36 fr., Etranger 46 fr.

LA TECHNIQUE AUTOMOBILE

Revue trimestrielle

Abonnement : France 40 fr., Etranger 42 fr.

LA REVUE GÉNÉRALE DES COLLOÏDES et de leurs Applications industrielles

Revue mensuelle. — Abonnement 35 fr.

LES ANNALES DES MINES

Revue mensuelle

Abonn. : Paris 72 f., Dép^s 78 f., Etrang. 82 f.

LA REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER ET DES TRAMWAYS

Revue mensuelle — Abonnement : France 40 fr., Etranger 50 fr.

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^o.....

à..... Département.....

désire recevoir le catalogue **L.**

SIGNATURE.

181

M • L • B • E

MANUFACTURE LYONNAISE DES BRONZES D'ÉCLAIRAGE

SOCIÉTÉ ANONYME FRANÇAISE AU CAPITAL DE 1.200.000 FRANCS
SIÈGE SOCIAL : USINES 113-115, ROUTE DE GENAS

VILLEURBANNE-LÈS-LYON Téléphone : 2-69 VILLEURBANNE
Télégramme : BRONZE - ÉCLAIRAGE

BRONZES d'ÉCLAIRAGE DE TOUS STYLES pour ÉLECTRICITÉ, GAZ	FONDERIE de BRONZE CUIVRE-MAILLECHORT <i>Travaux pour toutes Industries</i> <i>bruts ou usinés</i>	CUIVRERIES GÉNÉRALES POUR MATÉRIEL ROULANT CHEMINS DE FER - TRAMWAYS NAVIRES - PAQUEBOTS <i>Tous les modèles des grandes</i> <i>Compagnies</i>
BRONZES et LUSTRIES D'ÉGLISES	TUBES LAITON ÉTIRÉS SANS SOUDURE ET PROFILÉS	
STATUES ALLÉGORIQUES <i>de toutes dimensions</i>		

S'adresser au Camarade Antoine GENEVOIS,
Directeur technique (E.C.L. 1909)

181

J. BAYARD Fils aîné

Ingénieur-Constructeur Brev. S. G. D. G.

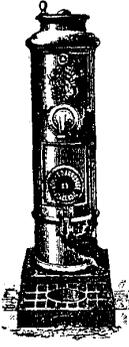
BUREAUX : 2, Avenue Jules-Ferry, } LYON
USINES : 134, 137, rue Bugeaud, }
Adr. télégr. Bayard Bornes, Lyon-Tél. Vaudrey 16-12

BORNES-FONTAINES

Syst. BAYARD, Breveté S. G. D. G.

« Anti Gaspilleuse, An't-Bauer »
« Plus de 20.000 applications »

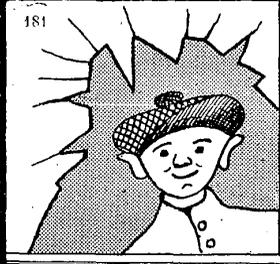
Les Ruptures de canalisation
et les Frais d'entretien sont
complètement supprimés
par l'emploi de ladite borne



Manufacture de Pompes
ET
MOTO-POMPES

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

181



VERRES ET
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 Cl. Aubry.
7, Place des Célestins, Lyon
Téléphone : Barre 24-59.

Entreprise de Vitrerie pour Industriels
Verreries à vitres, coulés et martelés
Verre cathédrale. - Verre armé.
Bouteilles et Bonbonnes classiques.

181

V. BOUCHARDON & F. ANJOU

(I. E. G.) (E. C. L. 1909)
17, rue Daniel-Stern, PARIS (XV^e)

Téléph. Ségur 0036 — Métro Duplex

RAYONS X, ÉLECTRICITÉ MÉDICALE
CASQUES et ÉCOUTEURS TÉLÉPHONIQUES
Pour la T. S. F.

181

HUILES ET GRAISSES

et
Automobile

MARQUE
DÉPOSÉE

TÉLÉPHONE { Vaudrey 32-42
Inter 1-13

TÉLÉGRAMMES
AUTOOIL LYON

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

Pour
l'Industrie

AUTO-OIL

Antoine LA SELVE
Successesseur

SIÈGE SOCIAL ET USINE :

477, Avenue Jean-Jaurès, LYON

Succursales et Usines : MARSEILLE, ST-ETIENNE

P. DUBOIS (1920) : Directeur technique.
CH. BLANCHET - LA SELVE (1922) : Représentant.

181

FONDERIE GÉNÉRALE de BRONZES D'ALUMINIUM

31, Avenue Président-Wilson, à BÉZIERS (Hérault)

Téléphone 11-38

BRONZES A HAUTE RÉSISTANCE
inoxydables, forgeables, estampables, matricables

ALLIAGES TOUS TITRES
spécialement en haute teneur en cuivre.

TOUS MOULAGES sable et coquille.

182

**BUREAU D'ÉTUDES
EXPERTISES
REPRÉSENTATIONS INDUSTRIELLES**

L. COMMANDEUR, Ingénieur-Conseil (E.C.L. 1878)
Expert près le Tribunal civil
LYON — 7, Boulevard des Brotteaux, 7 — LYON

182

PAPETERIES CHANCEL
PÈRE & FILS
SIÈGE SOCIAL
MARSEILLE 42, rue Fortia
**PAPIER D'EMBALLAGE
ET CARTONNETTES**
Francis DUBOUT (E.C.L. 1897)
Administrateur-Délégué

182 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

182 Registre du Commerce, Lyon n° A. 17154

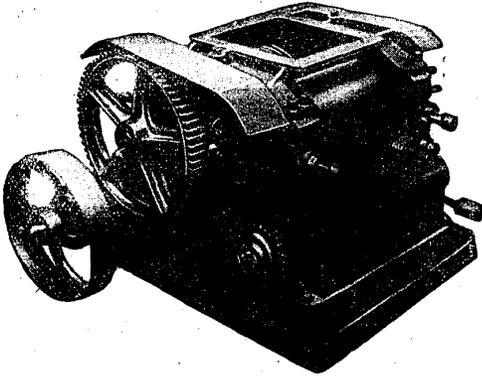
MACHINES — OUTILS — OUTILLAGE
A. BLACHON
186, Avenue de Saxe, LYON
Tél. V.15-84
Dépôts et Agences exclusives :
TOURS PARALLÈLES, TOURS REVOLVERS
TARAUDEUSES — ÉTAUX-LIMEURS
« Le PROGRÈS INDUSTRIEL »
FRAISEUSES-PERCEUSES
« ATELIERS JASPAR »
MACHINES A FILETER « CORNÉLIS »
MACHINES pour fabrication des Boulons
Rivets, Tirefonds, Vis à chaud ou à froid
« ATELIERS DESPAIGNE »
PALIERS A BILLES, PALIERS A BAGUES
Organes de transmissions « S.E.G. »
J. MARC (E.C.L. 1905) - A. BLACHON (E.C.L. 1920)

182 Registre du Commerce, Lyon n° A. 26.304

Etablissements PONTILLE
BUREAUX et ATELIERS : 11 à 17, rue des Tournelles, LYON
Téléph. Vaudrey 8-80. — Adresse télégr. **PONTILLE-TOURNELLES, LYON** (Code A. Z. Français)
ASCENSEURS ET MONTE-CHARGES
Tous systèmes : électriques, combinés, à bras
LEVAGE — MANUTENTION — ENTREPRISE
Devis et Références sur demande
AGENCES : PARIS, 8, rue des Messageries — MARSEILLE, 38, rue du Bon-Pasteur

182

Spécialité de Matériels pour
TUILERIES, BRIQUETTERIES
PRODUITS RÉFRACTAIRES



Emoteur « TALON », breveté S.G.D.G.

ET
**AGGLOMÉRÉS
DE BATIMENT**

FONDERIE

ET
*Ateliers de
Constructions*

Maxime TALON
INGÉNIEUR (E.C.L. 1898)
à **ROANNE** (Loire)
Téléphone 2-71

182

Registre du Commerce : Seine n° 139.475

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

DE

TUYAUX

MÉTALLIQUES

INDUSTRIELS !!!

VOUS
ignorez les multiples
emplois
de nos tuyaux

TOUS
vous en avez besoin !!!

Demander Catalogues et Renseignements
Agent régional exclusif

ARC 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^e)**

Usines à ESSONES (S.-et-O.)

Adresse télégraphique : **FLEXIBLES-PARIS**
Téléphone : Archives 08-08

182

SOCIÉTÉ ÉLECTRO-MÉTALLURGIQUE DU CENTRE
ANONYME AU CAPITAL DE 1 400 000 FRANCS
SIÈGE SOCIAL: 99, RUE MAGENTA - LYON-VILLEURBANNE
Télégr.: ELEC-MÉTALL - LYON Téléph.: 57-00



PRESSES HERCULE TOUTES PUISSANCES
GARANTIES INCASSABLES
POLYPIÈRE ARISTEIN & RICHARD

183

COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

Société anonyme au Capital de 60 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

183

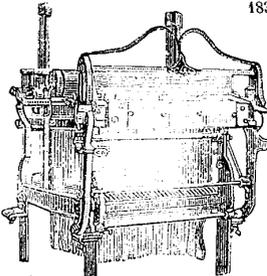
MATÉRIEL POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

ANCIENNE MAISON C. MONTEL & C^e

J. MONTEL FILS & C^{IE}

(Ingénieur E. C. L. 1914)

23, Rue Imbert-Colomès, LYON



TÉLÉPHONE : 6-46

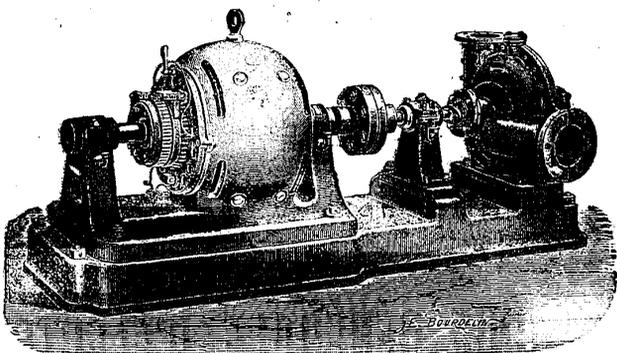
Mécaniques Jacquard et Vincenzi. — Matériel pour
Guimpe et Dorure.

Machines d'apprêt : Tondeuses, Flambeuses, Car-
deuses, Graseuses, Dérompeuses, Brosseuses, etc.

MANUFACTURE DE DÉCOLLETAGE POUR TOUTES INDUSTRIES

183

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

183 Registre du Commerce Lyon-Villeurbanne, B. 4.56.

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.
Outillage pour **RESSORTS DE SOMMIERS**.

USINE } 19, Chemin du Château-Gallard
et } **VILLEURBANNE, Rhône**
BUREAUX } *Téléph. LYON 21-29*

183 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
Gélatines fines — Collettes — Ostéocolle
Phosphore blanc et amorphe — Sulfure
de phosphore — Acide phosphorique
Phosphate de soude — Phosphure
de cuivre — Sulfis 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.

"HALLEY"
ESSAIS ELECTRIQUES DE PERFORATION

LE FIBROMICA
JOSEPH LÉVY
6, Place St-Aurélien, 6
STRASBOURG
Télégrammes: Fibromica, Strasbourg
Téléphone N° 1579
Usine transférée: **PORT-du-RHIN**

Dépôt: H. FOURNET, 61, cours de la Liberté, LYON

183

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

SKF

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).

183

SOCIÉTÉ ANONYME

J. BOCUZE & C^{ie}

Rue Crillon, 20 — LYON

FILS de tous MÉTAUX

POUR APPLICATIONS ÉLECTRIQUES

Cuivre H. C., Aluminium, Maillechort, Constantan,
Nickel, Bronzes et Laitons spéciaux

BARRES DE TOUS PROFILS

pour

MACHINES et APPAREILLAGE

J. CHARVOLIN, Ingénieur (E. C. L. 1911)

183

Registre du Commerce, Lyon n° A 26.000

CH. LUMPP & C^{ie}

Ingénieur (E. C. L. 1885)

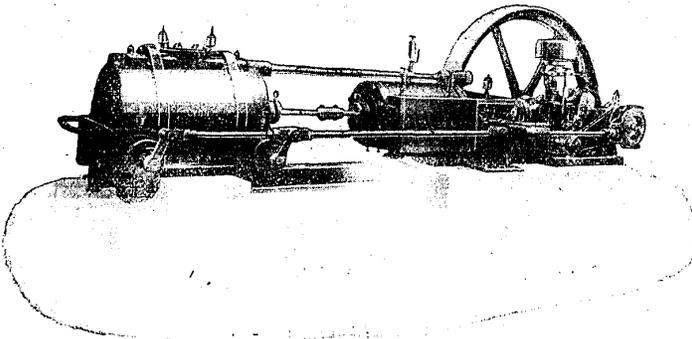
12, Rue Jouffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

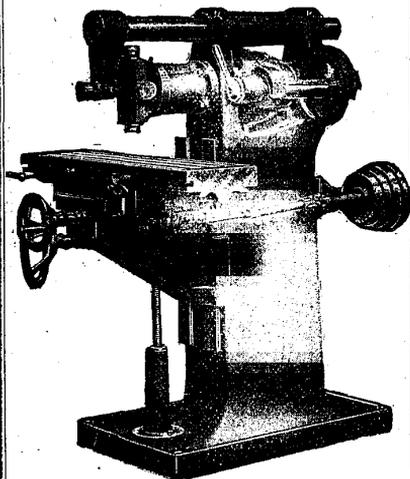
L'INDUSTRIE CHIMIQUE

LA TEINTURE - LA TANNERIE

LA VENTILATION



183



FRAISEUSE " IRIS " N° 1

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

A.-M. PUGET 85, Av. Philippe-Auguste
PARIS (XI^e)

Ingénieur A. et M.
Ancienne Maison A.-V. Vauthrin.—Téléph.: Roquette 10-74

183

POUDRE à CÉMENTER

(L. G.)

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

Léon LOMBARD-GERIN

53, rue des Docks, LYON

A LOUER

183

La Fonderie des Ardennes

MÉZIÈRES

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

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

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

22, rue Chevreul, LYON. — Téléphone : Vaudrey 32-82

FONTE MALLÉABLE

Pièces pour cycles, automobiles, machines
agricoles, filatures, mécaniques 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 agrico-
les, balances. Pièces jusqu'à 400 kilos.

Moulage mécanique pour Séries — Moulage à la main

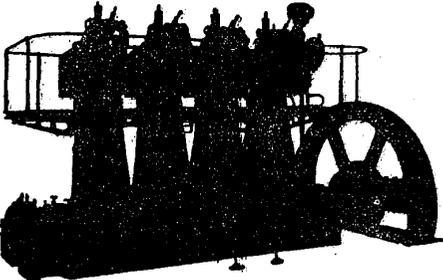
Production annuelle : 2.000.000 k. fonte malléable, 1.500.000 k. fonte douce
Surface couverte des usines : 10.000 mq. — 4 cubilots, 60 machines à mouler

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

183

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS EHRHARDT & SEHMER S. A. SARREBRUCK

COMPRESSEURS		POMPES CENTRIFUGES
MACHINES A VAPEUR		POMPES A PISTON
MARTEAUX PILONS A VAPEUR		MOTEURS A GAZ

Moteurs DIESEL

*Nous construisons les moteurs Diesel de
100 HP jusqu'aux plus grandes puissances*

Représentant : C. ELWELL, 88, avenue des Terres - PARIS

184

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 »

184

Protégez vos ouvrages métalliques avec le

FERROSOTER

PEINTURE MÉTALLIQUE ANTI-ROUILLE
REMPLAÇANT LE MINIMUM ET LA CÉRUSE

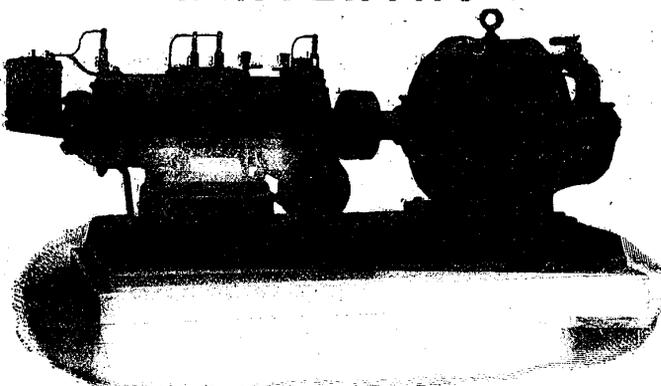
ÉTABLISSEMENTS JULIEN, 2, Rue Corneille, MARSEILLE

Fournisseurs des grandes Administrations et de la Marine Nationale

181 Registre du Commerce, Seine n° 88.609

SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA CONSTRUCTION DE LOCOMOTIVES ET DE MACHINES WINTERTHUR

MACHINES DE PRÉCISION RENDEMENT SUPÉRIEUR



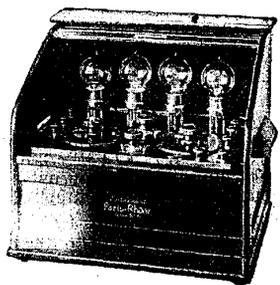
COMPRESSEURS ET POMPES A VIDE ROTATIFS WINTERTHUR
MOTEURS WINTERTHUR GAZ VILLE ET GAZ PAUVRE
MOTEURS SEMI-DIESEL ET DIESEL-WINTERTHUR

Georges ANGST, Ingénieur E. C. P., Concessionnaire, 2, rue de Vienne, PARIS (8^e)
Téléphone : Wagram 11-79 et Wagram 38-17

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

Appareil récepteur
donnant une audition parfaite à toutes distances

Construction et
Présentation irréprochables



AVEC LE

Radio Universel

Paris - Rhône

ET
Société de Paris
et du Rhône

TSF USINES : 41, CHEMIN DE ST-PIERRE, A LYON
MAGASINS :
A LYON, 11, QUAI JULES-COURMONT,
PARIS, 23, AVENUE DES CHAMPS-ÉLYSÉES **TSF**

MÉTHODE DE VAPORISATION

Le William's



Augmentation de la puissance de vaporisation des Chaudières
Economie de combustible de 20 %/o

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.

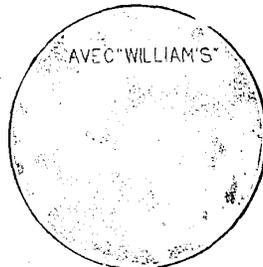
La circulation devient plus intense; et on peut pousser les chaudières jusqu'à la limite de la bonne combustion, sans nuire à l'utilisation et sans crainte d'entraînements d'eau à aucun moment.

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.



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



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 tarte 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 supérieure à 20 %/o.

" *Le WILLIAM'S* " maintient stables dans les chaudières les nitrates et les chlorures, et arrête absolument toutes les corrosions.

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

CASIMIR BEZ & ses FILS 105, Rue de l'Hotel-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 —

185

Registre du Commerce, Lyon B. 486.

ARTHAUD & LA SELVE

Téléphone 2

LYON

Téléphone 2

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-monieux, 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 : 18, Quai Tilsitt, LYON

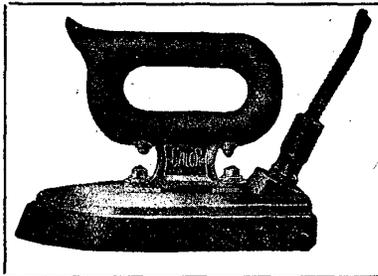
185

CHAUFFAGE "CALOR" ÉLECTRIQUE

Exiger la Marque



sur les Appareils



Exiger la Marque



sur les Appareils

FÈRES - FOURNEAUX - BOUILLOIRES - RADIATEURS - TAPIS

DEMANDER LE CATALOGUE R

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

Registre du Commerce, Seine n° A. 35.573

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

Société Anonyme au Capital
de 40 Millions de Francs

19, Rue Louis-le-Grand, 19
PARIS (2^e)

DE FRANCE

Adresse télégraphique : XLECTRIX-PARIS.

Téléphone : { Cl. 41-07.
Gut. 52-74.

AGENCES A :

BORDEAUX : 30, rue Saint-Rémy.

MARSEILLE : 114, rue Sylvabelle.

LILLE : 13, rue de Loos.

NANCY : 49, rue Kléber.

LYON : 41, rue de la République.

RENNES : 15 bis, Canal St-Martin.

TOULOUSE : 46, rue de Metz.

USINES A TARDES ET VÉNISSIEUX

TURBINES HYDRAULIQUES (" Procédés SINGRUN ")

Locomotives et Automotrices électriquesⁿ de Chemins de fer
Matériel roulant de Tramways

Moteurs et Équipements de traction pour Chemins de fer
et Tramways (*Procédés Dick-Kerr*)

Locomotives électriques de Mines et d'Industrie

Éclairage électrique des trains (*Procédés Stone-Lilliput*)

Machines d'extraction électriques

Équipements électriques de Laminoirs

Moteurs Diesel industriels

Turbo-Alternateurs (*Procédés English Electric C^o*)

Machines à vapeur (*Procédés Van den Kerchove*)

Dynamos — Alternateurs — Transformateurs statiques

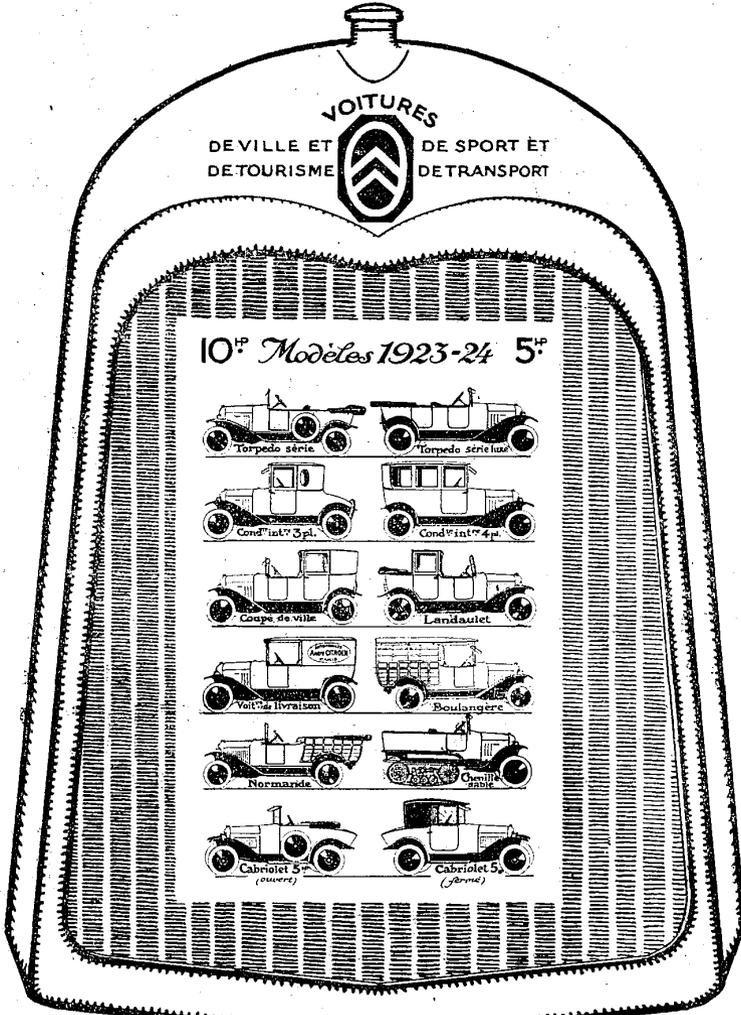
Moteurs industriels à courant continu et alternatif
Commutatrices

Appareils téléphoniques et accessoires

Installations complètes de Centrales, Usines, etc.....

Études, Devis, Visites d'Ingénieurs sur demande.

LA PREMIÈRE VOITURE FRANÇAISE CONSTRUITE EN GRANDE SÉRIE



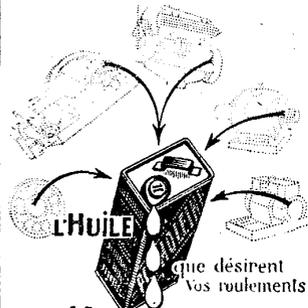
LES AUTOMOBILES.

CITROËN

ANDRÉ CITROËN INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR QUAI DE JAVEL - PARIS

— XXX —

185



L'HUILE
que désirent
Vos roulements

"PRÉMOLEÏNE"
des Etablissements **JANIN ROMATIER**

26, rue du **LYON**
Commandant - Fuzier

Ch. Vaudrey 1937

185 Registre du Commerce, Lyon n° 3.279.



ALLO!
ALLO!

DES INFORMATIONS
DES CONCERTS
sont envoyés par **T.S.F.**
ET... VOUS NE LES RECEVEZ PAS!
VOUS RETARDEZ!

LA MAISON **DUBANCHET ET TROLLIET**
21 - RUE FERRANDIÈRE - LYON
VOUS FOURNIRA :

- TOUS APPAREILS de T.S.F.
- TOUS PIÈCES DÉTACHÉES
- TOUS ACCESSOIRES et DEVIS
- TOUS INSTALLATION



TÉLÉPHONE B. 45.48 DEMANDEZ LE CATALOGUE

185

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

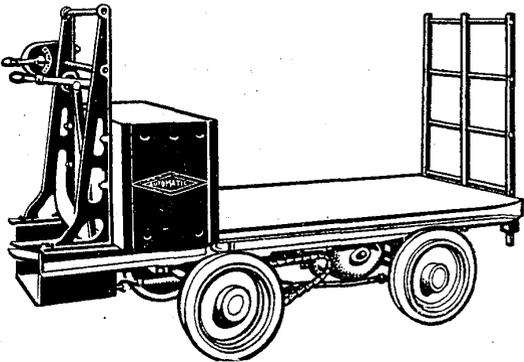
Agent à Lyon :

M. Marc FONTUGNE

(E. C. L. 1920)

206, G^de-Rue de la Guillotière

LYON



CHARIOT PORTEUR
CAPACITÉ 2 TONNES

185

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

185

Etablissements PIGUET

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Société Anonyme au Capital de 2.500.000 francs

Siège Social : 2, rue de Paris, LYON

Bureaux à PARIS, 32, rue Caumartin — Fonderies et Ateliers : LYON (Rhône) et ANZIN (Nord)

MACHINES A VAPEUR

Système PIGUET

à Soupapes et Pistons-Valves,
à Echappement CENTRAL et à Echappement DOUBLE

Utilisation de vapeur d'échappement

Machine à prélèvement de vapeur

Moteurs à gaz pauvre et à huile lourde — Locomotives

Matériel de Mines — Compresseurs

Groupes électrogènes — Elévations d'eau

Purgeurs automatiques pour conduites de vapeur

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Agences à PARIS, MARSEILLE, BORDEAUX

186

CREDIT 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 9-01

AGENCES DANS LYON :

BROTEAUX, 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. 19-14
PERRACHE, 38, Rue Victor-Hugo.....	» B. 0-73	TERREAUX, Place de la Comédie....	» B. 43-81
VAISE, 1, Rue Saint-Pierre-de-Vaise.....	» B. 3-41	MONPLAISIR, 132, Grande-Rue.....	» V. 1-52
GIVORS, 18, Place de l'Hôtel-de-Ville.....		Téléphone 45	
OULLINS, 60, Grande-Rue.....		Téléphone 47 VILLEURBANNE, 59, Place de la Mairie. Téléphone 0-04	

BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECOURVEMENTS, 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

SOCIÉTÉ CHIMIQUE DES Usines du Rhône

Société Anonyme — Capital : 21.600.000 Francs

SIEGE SOCIAL : 21, rue Jean-Goujon, PARIS (8^e)

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

Produits pharmaceutiques :

Produits salicylés.

Aspirine.

Antipyrine } et leurs sels.

Pyramidon }

Phénacétine.

Adrénaline.

Galacol et ses dérivés.

Résorcine médicinale.

Scurocaïne (Novocaïne).

Pipérazine, etc.

ANESTHÉSISQUES :

Chlorure d'éthyle pur (Kélène).

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 diamidophénot.

Saccharine S. C. U. R.

Produits pour parfumerie :

Vanilline-Coumarine.

Rhodinols.

Rhodions (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.

Rhodoïd — Matière plastique de Sécurité

— XXXIII —

186

ENTREPRISE GÉNÉRALE
de
Travaux Publics et Constructions Civiles
Travaux en Béton armé

Société d'Entreprise L. CHENAUD
V^{ve} L. CHENAUD
AILLAUD et P. BOUGEROL, Ingénieur (E.C.L. 1911)

Bureaux : 4, rue du Chariot-d'Or
LYON (Croix-Rousse)
TÉLÉPHONE : BARRE 43-42

187

Registre du Commerce, Lyon n° A. 13 252



LES ROULEMENTS A BILLES
DE QUALITÉ

POUR

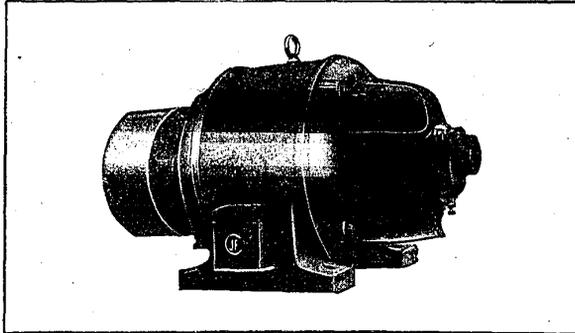
Automobiles — Boîtes d'essieux de wagons — Moteurs
Paliers à Billes
Machines-outils, Turbines, Ponts-roulants, Ventilateurs, etc.

Pierre ROBIN

AGENT EXCLUSIF POUR L'EST ET LE SUD

Téléphone : **LYON** Télégraphe :
Vaudrey 21-72. 295, Avenue Jean-Jaurès Lanceur, Lyon.

**ATELIERS
DE CONSTRUCTION DE
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE**



Moteur blindé à ventilation forcée pour mines,
aciéries, ponts roulants, etc.

MOTEURS & GÉNÉRATRICES

COURANT CONTINU ET ALTERNATIF de 1/50 à 50 HP

GÉNÉRATRICES POLYMORPHIQUES POUR ALIMENTATION DES PLATEAUX ET MANDRINS
MAGNÉTIQUES, SOUDEUSES ÉLECTRIQUES, TRANSFORMATEURS D'ESSAIS, ETC.

COMMUTATRICES DE 2 à 50 KW "TRIPHASÉ-CONTINU"

CONVERTISSEURS ROTATIFS — ÉLECTRO-POMPE à PISTON de 1 à 20 M³/H.
"MOTEURS PETITE SÉRIE" - PERCEUSES - MOTEURS "MACHINE A COUDRE"
APPAREILLAGE "BLINDÉ" - RHÉOSTATS - TABLEAUX DE DISTRIBUTION
APPAREILS DE MESURE — LIMITEURS DE COURANT

PRODUCTION ANNUELLE : 10.000 MACHINES

JAPY FRÈRES & C^{IE}
BEAUCOURT (Territoire de Belfort)
PARIS 4-7, Rue du Château-d'Eau

25.000 MACHINES EN FONCTIONNEMENT.

DEVIS & TARIFS SUR DEMANDE

DEMANDER LA LISTE MENSUELLE DE STOCK

EXPOSITION NATIONALE Coloniale de Marseille, 1922
ÉLECTRICITÉ (Classe 61)
« GRAND PRIX »

187

ENTREPRISE GÉNÉRALE Léon GROSSE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 5.000.000 FRANCS

SIÈGE SOCIAL à Aix-les-Bains

Adm^r délégué : M. Léon GROSSE - Dir^r technique : M. Jean LUYA, Ing. E.P.Z.

TRAVAUX PUBLICS
et HYDRAULIQUES

Aménagement de CHUTES d'EAU
Etude et Exécution des Projets

Constructions d'USINES
Fumisterie Industrielle

Tous Ouvrages en BÉTON ARMÉ
Projets complets sur demande

Exploitations Forestières
Scieries et Usines électriques

Fabrication en séries de Menuiseries
Parquets, Charpentes

Matériel spécial en bois
pour Industries Chimiques

Demander
Catalogue et Prix - courant

BUREAU A PARIS : 5, Square de l'Opéra (IX^e), Tél. Gut. 28-07

P. PIOLLET, (E.C.L. 1896), Ingénieur- Représentant

187

René CABAUD

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

14, rue Fénelon, LYON — Tél. Barre 21-96

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.

188

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,

BREVETÉS S. G. D. G.

pour la combustion parfaite de tous les charbons

Adresse télégraphique : SERVE-RIVE-DE-GIER

188

FONDERIE, LAMINOIRS ET TRÉFILERIE
Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures

16, rue de la Folie-Méricour, PARIS

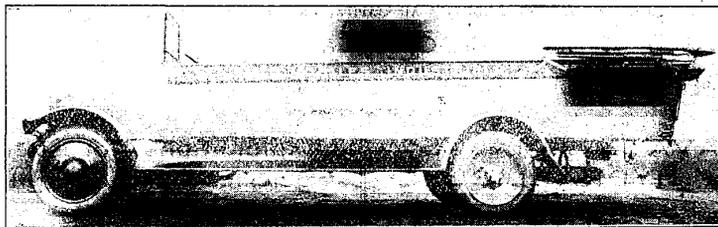
Téléphone : à PARIS 901-17 et à BORNEL (Oise)

Fil spécial pour résistances électriques. — Barreaux pour décolleteurs et tourneurs. — Anodes fondues et laminées. — Maillechort, Cuivre demi-rouge, Laiton Aluminium. — Argentan, Alpaca, Blanc, Demi-Blanc, Similor, Chrysocal, Tombac, en feuilles, bandes, rondelles, fils et barres. — Aluminium strié pour marchepieds. — Jons et cornières. Nickel brut et alliage de nickel et de cuivre pour Fonderies. — Cupro-Manganèse.

188

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

188

188

ÉTABLISSEMENTS BOUCHAYER & VIALLET

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de francs

LYON - GRENOBLE - PARIS

Installations de Chauffage de tous systèmes
combinées

avec Ventilation naturelle ou mécanique
VAPEUR — EAU CHAUDE — AIR CHAUD

RADIATEURS EN FER ÉLECTROLYTIQUES

à Grand Rendement (Breveté S. G. D. G.)

- 1° Rendement de 10 à 15 % plus élevé par mq que les radiateurs ordinaires ;
- 2° Etanchéité absolue, étant d'une seule pièce ;
- 3° Légers et facilement transportables ;
- 4° S'adaptent au chauffage direct et indirect.

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

SÉCHOIRS
HUMIDIFICATION — DEPOUSSIÉRAGE
FRIGORIFIQUES — HYDROTHERAPIE
BUANDERIES — CUISINES

PONTS — CHARPENTES MÉTALLIQUES
CONDUITES FORCÉES
PYLONES DE TRANSPORT DE FORCE

GAZOGÈNES

CHAUDRONNERIES — FONDERIES

GLICHÉS

D'IMPRESSIONS
— PAR TOUS PROCÉDÉS

PHOTO-CHROMO-SIMILI-GRAVURE
DESSINS-RETOUCHES AMÉRICAINES

Etablissement Moderne de Photogravure
A. SABOUL & P. ALEXANDRE

12 Rue de Baraban 12

Allé Barre 58-72 LYON

188

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

183

Registre du Commerce, Grenoble n° 7474

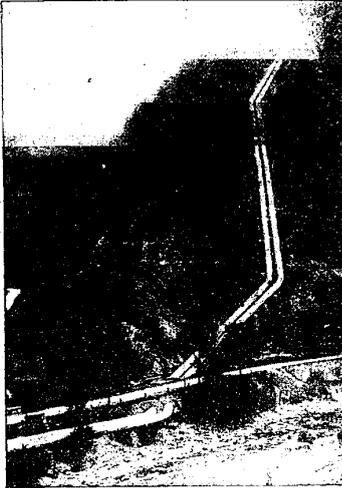
Établissements **JOYA** GRENOBLE

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^e).
A LYON : M. L. BIGUEUR, 15, rue Victor-Hugo.
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

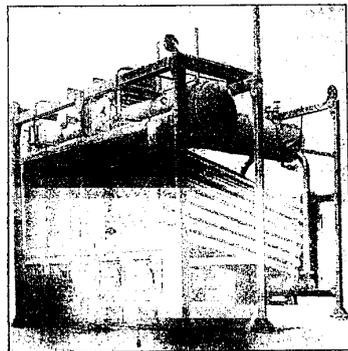
Chaudières MULTITUBULAIRES
type à Éléments — type à Caissons

Chaudières à Haute-Vaporisation
types V M H et V M V

Accumulateurs de Vapeur

Chaudières Électriques
BERGEON-FRÉDET

Tuyauteries Générales



488

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° 9788.

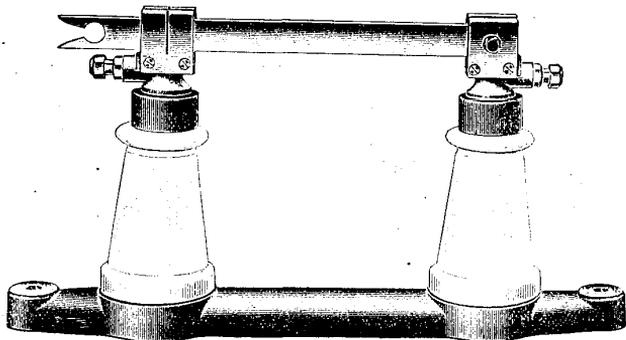
DÉPÔTS :

Paris, 13, rue des Blancs. — Téléphone-
Roquette : 82-22 et 17-38.
Bordeaux, 6, cours d'Albret. — Télép. 19-12.
Lyon, 24, rue de la Part-Dieu. — Téléph.-
Vaudrey : 11-39.
Marseille, 67, rue St-Jacques. — Télép. : 56-25.

Nancy, 60, rue de la Comanderie. —
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-
léphone : 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)

188

ÉLECTRICITÉ — 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

488

Registre du Commerce : Lyon 13.892

COMPAGNIE GÉNÉRALE

DES

CABLES DE LYON

Anciennement : SOCIÉTÉ FRANÇAISE des CABLES ÉLECTRIQUES, système BERTHOUD-BOREL & C^{ie}

Siège social et Usines : 41, Chemin du Pré-Gaudry, LYON

FILS

ÉMAILLÉS
nus et goupés

CABLES

ÉLECTRIQUES
sous plomb et armatures diverses

488

Entreprise générale de Travaux électriques

**ÉCLAIRAGE - CHAUFFAGE - FORCE MOTRICE
TÉLÉPHONES - SONNERIES**

PONCET, LACROIX & C^{IE}

INGÉNIEUR (E. C. L. 1899)

31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

Téléphone : Barre 7.81

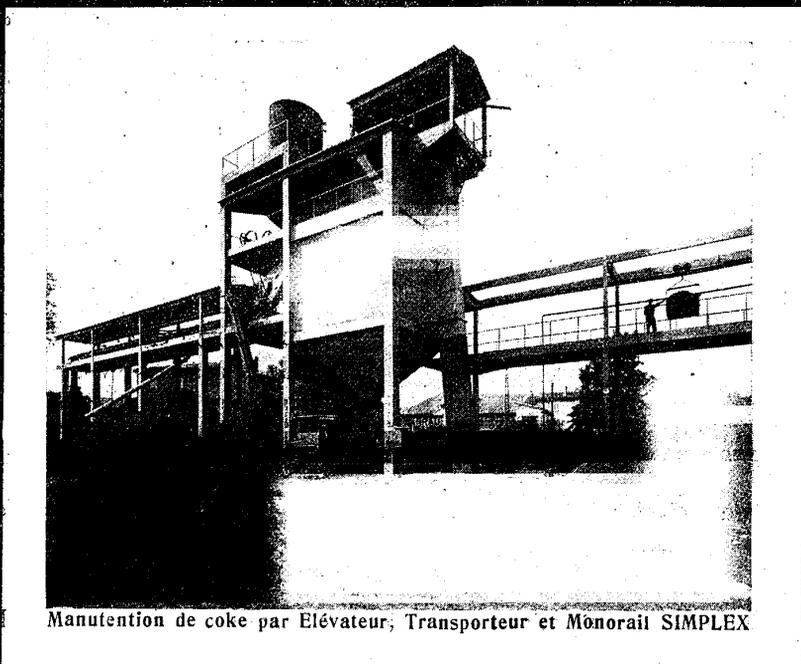
CHAÎNES SIMPLES

ÉLÉVATEURS
TRANSPORTEURS
MONORAILS
MONTE-CHARGES
CHEMINS A ROULEAUX

SIMPLEX

ET

TOUS APPAREILS DE MANUTENTION



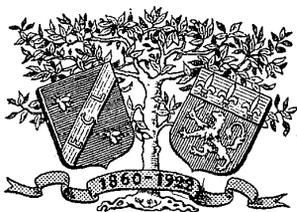
Manutention de coke par Elévateur, Transporteur et Monorail SIMPLEX

C^{IE} DES TRANSPORTEURS SIMPLEX
43, Rue Lafayette, PARIS

BULLETIN MENSUEL
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

Notes sur le Voyage d'Études (lauréat de la Bourse 1923)... J. DURILLON.
Fêtes de l'Arbre de Noël du 23 Décembre 1923 et du Bal annuel du
19 janvier 1924.
Chronique de l'Association, des Groupes régionaux et de l'École.
Nécrologie : Hector BRUNAT (1864) — Eugène COT (1884) — Pierre JALLIER
(1911).
Offres et Demandes de Situations. — Informations Commerciales.
Bibliographie : Sommaire des Publications offertes à l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 3 FR.

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

7, RUE GRÔLÉE, LYON

Téléphone : Barre 48-05

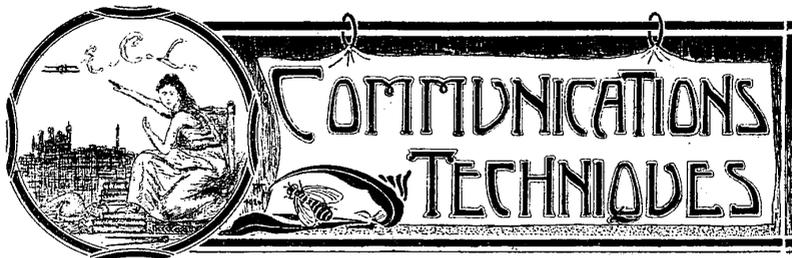
Compte de Chèques postaux : LYON 1995

CALENDRIER DE L'ASSOCIATION

<p>VENDREDI</p> <p>29</p> <p>FÉVRIER</p> <p>à 21 h.</p>	<p>A LYON</p> <p><i>Salons BERRIER et MILLIET, 31, Place Bellecour</i></p> <p>SAUTERIE</p> <p>réservée aux Sociétaires et à leurs Familles</p> <p>ENTRÉE } Gratuite pour les Sociétaires munis de leur carte pour l'exercice 1924. 3 fr. pour toute autre personne.</p>
<p>SAMEDI</p> <p>8</p> <p>MARS</p> <p>à 19 h. 30</p>	<p>A LYON</p> <p><i>Café NEUF, Place Bellecour</i></p> <p>DINER DE FOIRE</p> <p>Se faire inscrire obligatoirement au Secrétariat, 7, rue Gréée, LYON avant le 6 Mars</p>
<p>SAMEDI</p> <p>15</p> <p>MARS</p> <p>à 17 h. 30</p>	<p>A LYON</p> <p><i>Théâtre de la Scala, rue Thomassin</i></p> <p>SÉANCE CINÉMATOGRAPHIQUE</p> <p>SUR</p> <p>Les Établissements SCHNEIDER</p> <p>Une Carte d'invitation sera envoyée directement aux Sociétaires</p>
<p>SAMEDI</p> <p>15</p> <p>MARS</p> <p>à 20 h. 30</p>	<p>A PARIS</p> <p><i>Salle de l'Etoile, 17, rue Châteaubriand</i></p> <p>SÉANCE MUSICALE et Récréative</p> <p>Une Sauterie clôturera cette réunion <i>Tous les Camarades Parisiens y sont invités</i></p>

27^e Année. — N^o 192.

Février 1924.



NOTES SUR LE VOYAGE D'ÉTUDES

Effectué par J. DURILLON (1923)

Lauréat de la Bourse, année 1923

Je me suis proposé, pendant mon voyage, d'établir une comparaison entre le chauffage au charbon pulvérisé, qui fut l'objet de mon rapport pour l'obtention de la bourse, et le chauffage au moyen de grilles mécaniques.

Je confesse que dans mon étude sur le charbon pulvérisé je fus un peu trop catégorique et que sur la foi de renseignements qui me furent donnés par les maisons construisant les appareils de ce système, renseignements célébrant les nombreux avantages du nouveau procédé et passant sous silence ses inconvénients, je me suis un peu trop avancé en affirmant qu'il était appelé à prendre une extension énorme et même à détrôner tous les autres systèmes de chauffage.

En théorie, on avait peut-être raison, mais la pratique est là qui est venue apporter des constatations que l'on ne peut nier. On a d'abord admis comme principal avantage du système la facilité de brûler tous les charbons, même ceux de qualités très inférieures. C'est ainsi que l'on a envisagé la création dans les Alpes, pour compléter aux périodes de basses eaux les centrales hydrauliques, de centrales thermiques chauffées au charbon pulvérisé et utilisant l'anhracite intra-alpin, anhracite très cendreuse, très friable, contenant 1,5 % de matières volatiles et dont le pouvoir calorifique est inférieur à 5.000 calories. Mais dans ce cas la pulvérisation devient très délicate, car ce charbon est composé de grains très durs et fortement abrasifs, ce qui nécessiterait le remplacement à de

brèves échéances des galets et des chemins de roulement des pulvérisateurs.

Il est impossible d'ailleurs de brûler des charbons gras ; leur transport, même à de petites distances, sous forme de pulvérisé, est très difficile. On doit donc les mélanger avec des charbons maigres.

Le principal inconvénient dans l'emploi de charbons très cendreux est la fusibilité des cendres, provoquant la destruction rapide des maçonneries réfractaires.

Les remèdes utilisés jusqu'à maintenant, tels que l'augmentation de volume de la chambre de combustion et les entrées d'air additionnelles ont l'inconvénient grave de réduire le rendement.

Il semble que l'emploi de l'écran à tubes d'eau du système Lopulco employé par les « Foyers automatiques Roubaix », procédé qui consiste à faire frapper par la flamme un écran constitué par des tubes d'eau situés à la partie inférieure du foyer et formant un circuit fermé avec les collecteurs inférieurs et supérieurs, soit le remède le plus rationnel. Au voisinage des tubes, la température s'abaisse, évitant l'agglutination des cendres. Ce procédé a en outre l'avantage d'augmenter la surface de chauffe de la chaudière.

En général, l'emploi du charbon pulvérisé permet d'améliorer le rendement de la chaudière de 3 à 6 % ; mais la mise de fonds nécessaire à la construction et à l'entretien des appareils de la centrale de pulvérisation étant très élevée, ce procédé ne peut s'appliquer que pour des chaufferies absorbant une grande quantité de combustible et pour lesquelles le combustible est de très mauvaise qualité.

Les mines du Nord ont installé des centrales électriques chauffées au pulvérisé parce qu'elles avaient à leur disposition des résidus de lavage et des fines de dépoussiérage dont leur carreau était encombré et sans possibilité de vente.

Je rappelle au lecteur les principes d'après lesquels s'effectuent la pulvérisation, le transport et la combustion du charbon pulvérisé.

Le charbon brut, amené par wagons, est déversé dans des trémies situées au-dessous du plan de la voie. A la partie inférieure de ces trémies, se déroule un transporteur à tablier ou à godets qui reprenant le charbon brut, l'amène dans un concasseur qui le réduit en morceaux de la grosseur d'une noix. Le concasseur est supprimé dans les installations brûlant des fines.

Du concasseur, le charbon brut est transporté par une noria à la partie supérieure du bâtiment de l'atelier de pulvérisation, là il passe sur un séparateur magnétique qui le débarrasse des débris métalliques, boulons, clous, etc., qu'il pourrait contenir et qui endommageraient les pulvérisateurs.

Du séparateur magnétique le charbon brut est transporté, ordinairement par une vis sans fin, dans les trémies d'emmagasinage, desquelles il tombe par gravité dans des distributeurs puis aux sécheurs.

Les sécheurs sont en général formés d'un cylindre animé d'un mouvement de rotation de vitesse périphérique très faible. L'axe du cylindre étant légèrement incliné sur l'horizontale, le charbon descend et les gaz chauds passent à même le charbon dans le sens opposé. Le foyer produisant les gaz chauds nécessaires au séchage du charbon est chauffé à la main ou plus généralement au pulvérisé.

Des sécheurs, le charbon sec est transporté par une noria à la partie supérieure du bâtiment, là il est repris par une vis sans fin qui le distribue aux pulvérisateurs.

En France, les pulvérisateurs employés sont du type aéro-pulvérisateur ne comportant aucun tamis susceptible de s'engorger par accumulation de poussières. Le pulvérisateur est parcouru de bas en haut par un fort courant d'air qui entraîne la poussière de charbon lorsque celle-ci a atteint le degré de finesse demandé.

On pourra se faire une idée de l'extrême ténuité des particules de pulvérisé lorsqu'on saura qu'elles donnent un refus de moins de 20 % au tamis de 200 mailles au pouce linéaire (5.500 mailles au centimètre carré).

Le charbon pulvérisé élevé par le courant d'air tombe d'abord dans un cyclone où l'air se séparant du charbon retourne au ventilateur. A la partie inférieure du cyclone se trouvent les trémies d'expédition d'où le pulvérisé est distribué aux réservoirs d'expédition.

Le réservoir d'expédition fonctionne d'après le même principe que les éleveurs pneumatiques d'acide. Il se compose essentiellement d'un cylindre en tôle, communiquant par sa partie supérieure avec un réservoir d'air comprimé à 5 ou 6 atmosphères. Cet air comprimé fait pression sur le pulvérisé qui s'échappe par une conduite plongeant jusqu'à une assez petite distance du fonds. Le tout repose sur le plateau d'une bascule romaine, enregistreuse ou non, qui permet de lire le poids de combustible expédié.

Le transport du charbon pulvérisé peut se faire suivant différentes méthodes, la seule employée en France est celle qui consiste à prendre comme véhicule de l'air comprimé à 4 ou 5 atmosphères.

Le long de la conduite principale court une conduite secondaire d'air comprimé dite « conduite de débouillage » qui communique de distance en distance avec la conduite principale, ce qui évite les accumulations de charbon pulvérisé aux changements de direction.

La combustion du charbon pulvérisé se fait à l'aide de brûleurs ordinairement très simples. Une partie de l'air nécessaire à la combustion est fournie par l'air de transport et l'autre, appelé air secondaire, par un ventilateur.

Les cendres sont retirées à l'état liquide ou plutôt pâteux. On dirige le dard de la flamme vers une partie de la maçonnerie constituée par des matériaux très réfractaires et c'est dans cette partie de la chambre de combustion que s'opère la fusion des cendres. L'évacuation des cendres est un des points délicats du système.

Ma première visite fut à la firme « Ougree Marihaye ». Les usines de cette société comprenant 4 hauts-fourneaux et une aciérie sont situées sur les bords de la Meuse à Ougree, importante agglomération industrielle distante de quelques kilomètres de Liège.

C'est dans l'aciérie que fut installée une des premières centrales de pulvérisation que l'on peut voir en Europe. Elle est copiée sur les installations américaines de chauffage des fours métallurgiques au charbon pulvérisé.

La centrale de pulvérisation d'une capacité horaire de 30 tonnes est située à une assez grande distance des points d'utilisation.

Elle comprend deux sècheurs Ruggles-Colas à double enveloppe qui à pleine charge peuvent sécher chacun 15 tonnes-heure de charbon brut. Le charbon contenu dans la trémie de l'un des sècheurs peut être distribué à l'autre en cas d'avaries. Les deux sècheurs sont dans une chambre séparée de celle des pulvérisateurs afin d'éviter tout danger d'inflammation du charbon pulvérisé.

Les pulvérisateurs, au nombre de six, sont à 5 galets pendulaires ; ils nécessitent 10 kw-heure par tonne de charbon pulvérisé. La finesse de pulvérisation moyenne correspond au passage de 97 % au travers du tamis de 100 mailles au pouce linéaire et de 84 % au travers du tamis de 200 mailles.

De chaque pulvérisateur, le charbon pulvérisé se sépare de l'air de pulvérisation d'abord dans un cyclone principal puis dans un cyclone auxiliaire. Il est repris par deux vis sans fin qui le déverse dans deux petites trémies d'une capacité de cinq tonnes d'où il est distribué aux deux réservoirs d'expédition.

L'air comprimé, nécessaire au fonctionnement du réservoir soufflant et au transport du charbon pulvérisé est fourni par un compresseur Worthington, bi-étagé, pouvant débiter 15 m³ par minute, à la pression maxima de 7 kgs par cm². Le réservoir régulateur de pression d'une capacité de 23 m³ est constitué par un ancien corps de chaudière placé horizontalement à l'extérieur.

La distance la plus longue à laquelle le charbon pulvérisé est transporté est de 700 mètres. Toutes les canalisations sont constituées par des tubes d'acier de 100 m/m de diamètre intérieur, assemblés par brides, avec joints en caoutchouc. Elles sont supportées par des pylones et des poteaux en fer. Leur tracé est très mouvementé avec parfois des dénivellations brus-

ques atteignant 10 mètres et plus. Les valves d'admission aux trémies d'utilisation sont manœuvrées du sol. Chaque trémie d'utilisation est munie d'un cyclone séparateur.

Au sortir de l'atelier de pulvérisation, la conduite principale traverse d'abord un premier hall où elle passe au-dessous d'un pont roulant, puis elle franchit la voie publique et le voie du chemin de fer du Nord belge, sur un pont qui réunit les deux parties de l'aciérie. Elle traverse ensuite l'atelier à bandages qui est entièrement chauffé au pulvérisé. Elle se sépare ensuite en deux branches dont l'une va desservir les chaudières et l'autre les fours à lingots, les fours à trains moyens et les fours des petits trains à fil.

Les résultats obtenus furent très encourageants puisque l'économie de charbon a atteint et même dépassé 35 %. C'est ainsi que pour l'ensemble de l'usine à bandages, la consommation par tonne de produits finis est passée de 550 kilos à 370 kilos. En dehors de la diminution de consommation de charbon, l'emploi du charbon pulvérisé a permis de diminuer le prix d'achat des charbons d'environ de 15 francs par tonne.

L'analyse des combustibles employés a donné une teneur en cendres de 16 % avec 22 % de matières volatiles. La teneur en CO² des gaz pris à l'autel d'un four à lingots a atteint et même dépassé 15 %.

Revenu en France je visitais en premier lieu la centrale électrique de Thiers, appartenant à la société des Mines d'Anzin. Cette centrale, située sur la rive droite de l'Escaut, en face de la fosse Thiers, est actuellement en cours de montage.

Lorsqu'au tournant de la route qui va de la voie du tramway électrique de Valenciennes à la centrale on se trouve en face de celle-ci, on est saisi par l'impression de puissance qui s'en détache. La photographie ne peut traduire toute la grandeur de cet énorme construction surmontée de ses deux immenses cheminées dominant la plaine de l'Escaut de leurs 60 mètres.

Lorsqu'elle sera terminée, cette centrale comprendra 6 turbos-alternateurs de chacun 12.500 KVA et 30 chaudières Babcock de 636 m² de surface de chauffe. Elle sera construite en trois tranches de chacune 25.000 KVA ; la première seule est actuellement presque terminée, alors que les bâtiments des deux autres tranches ne sont pas encore commencés. Le bâtiment renfermant le tableau de distribution électrique et les transformateurs est complètement achevé. Tout est construit en ciment armé avec remplissage de briques.

A chaque turbo-alternateur sont affectées cinq chaudières disposées sur une ligne perpendiculaire à la salle des machines.

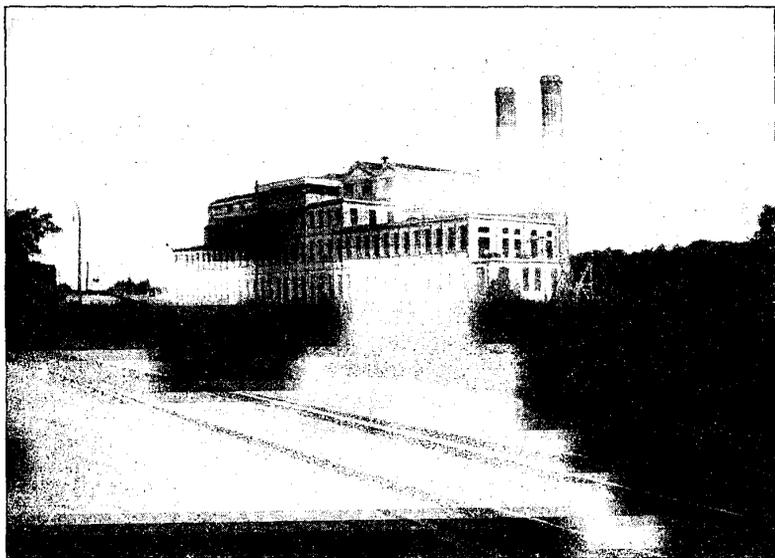
Les chaudières, du type marine, sont timbrées à 18 kilos et produisent de la vapeur surchauffée à 375°. Elles sont chauffées au charbon pulvérisé,

préparé dans un atelier de pulvérisation voisin du bâtiment des chaudières.

Les turbos-alternateurs sont du type Schneider Zoelly à roues d'action.

Lors de ma visite il n'y avait que deux chaudières en pression et un seul turbo en marche, l'autre turbo n'étant pas complètement monté.

Le transport du charbon brut depuis les trémies d'arrivée jusqu'à l'usine de pulvérisation se fait de la manière suivante : Le charbon amené dans des wagons à trémies au-dessus des réservoirs en béton est pris par un convoyeur qui le déverse dans les silos de 6.000 tonnes de capacité. Sous chaque



Centrale de Thiers à Anzin

silo, un système de sole tournante, de vis et de noria conduit le charbon à l'usine de pulvérisation.

Celle-ci est du type ordinaire, un peu plus puissante que celle d'Ougree-Marihayé puisqu'elle peut produire 42 tonnes de charbon pulvérisé à l'heure.

Elle n'était d'ailleurs pas en fonctionnement lors de ma visite, les chaudières marchant à feux réduits.

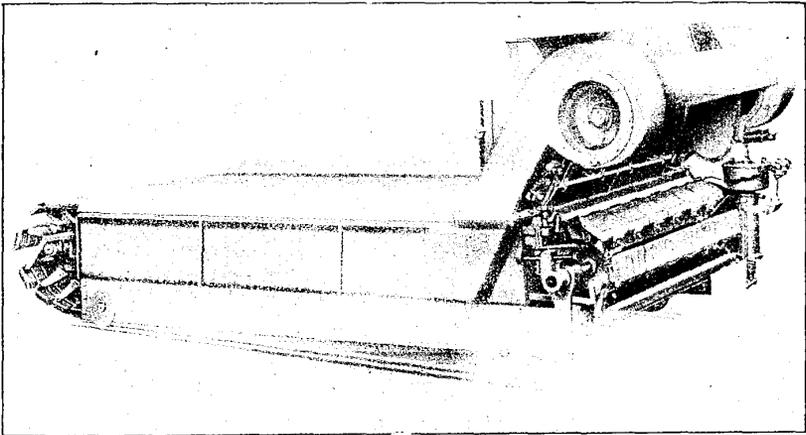
Les brûleurs, au nombre de deux pour chaque chaudière, sont horizontaux, l'air secondaire étant fourni par des ventilateurs situés dans le sous-sol de la chaufferie.

Les cendres sont enlevées par un courant d'eau et remontées par des norias. On peut d'ailleurs les extraire par wagonnets,

La partie électrique est très intéressante, car elle est pourvue de tous les perfectionnements modernes ; commande à distance des interrupteurs-disjoncteurs et des départs, enclenchements électriques évitant toute fausse manœuvre.

Les alternateurs produisent du courant triphasé à 3.000 volts, tension élevée à 15.000 volts pour desservir les fosses voisines situées dans un rayon de 12 kilomètres et à 45.000 volts pour alimenter tous les autres établissements de la Compagnie des Mines d'Anzin.

L'énergie à 3.000 volts est utilisée sous cette tension pour les services auxiliaires de la centrale, les fours à coke, le lavoir et la fosse Thiers située à 300 mètres de la centrale.



Foyer autonome de la Société anonyme des Foyers automatiques Roubaix

Repartant de Valenciennes, j'allais visiter les ateliers de la Société des « Foyers automatiques Roubaix », à Roubaix.

Muni d'un mot de recommandation qu'avait eu l'obligeance de me donner M. Marduel, représentant cette maison à Lyon, j'y fus très bien reçu et admis à visiter les ateliers de montage des appareils que construit cette maison.

Ces ateliers, complètement détruits par les Allemands, sont maintenant reconstruits. On y usine et on y monte les divers genres de foyers automatiques à pousoir, à grille-chaîne et semi-automatiques ainsi que les réchauffeurs d'air.

Le principe de la grille à chaîne des « Foyers automatiques Roubaix » est connu de tout le monde. Elle se compose de deux chaînes sans fin parallèles, à maillons en acier, s'engrenant à l'avant et à l'arrière du foyer

sur des pignons dentés, et sur lesquelles sont boulonnées des plaques formant la grille proprement dites et conçues pour laisser facilement passer l'air nécessaire à la combustion tout en réduisant au minimum les pertes de charbon par tamisage.

Les chaînes, mues par la rotation de l'arbre des pignons avant, se déplacent en entraînant la grille dont la vitesse peut être réglée suivant l'allure de combustion désirée, grâce à un mécanisme simple commandé par une transmission placée dans la chaufferie ou dans le sous-sol de celle-ci. Le combustible est distribué sur la grille par une trémie munie d'un régulateur permettant de déterminer la hauteur de la couche de charbon.

De chaque côté de la grille se trouve un caisson qui sert de distributeur d'air aux différentes cellules formées par deux supports consécutifs et la plaque de dessous sur laquelle glissent les chaînes. La répartition de l'air dans les cellules est commandée par un registre triangulaire donnant une admission abondante à l'avant de la grille et progressivement réduite à mesure que le combustible chemine jusqu'à devenir nulle en fin de course.

Ces grilles à chaîne, par leur combustion méthodique, réduisent au minimum les imbrûlés et les pertes thermiques à la cheminée. Elles permettent de brûler la plupart des bas combustibles, schistes de lavage, menus d'anthracite, poussier de coke et par l'automatisme du chargement et du déchargement elles ne demandent qu'un seul chauffeur tout en assurant une production horaire de 50.000 kilos de vapeur.

Les ventilateurs fournissant l'air de la combustion sont en général placés dans le sous-sol de la chaufferie. La Société des « Foyers automatiques » Roubaix » construit maintenant un foyer à grille tournante autonome dans lequel les ventilateurs, au nombre de deux, sont placés de chaque côté de la trémie et actionnés par un moteur électrique placé devant la trémie. Ce moteur par l'intermédiaire d'une chaîne et d'une vis sans fin enfermée dans un carter, actionne à son tour l'arbre de commande vertical des grilles, qui avec son réglage de vitesse, reste indépendant de la vitesse de rotation des ventilateurs.

Cette disposition améliore l'aération de la chaufferie. Un courant d'air, induit à travers les ventilateurs, entraîne les poussières provenant des trémies et rend l'air plus respirable.

De plus, la grille peut être sortie de son emplacement sans qu'il y ait lieu de désassembler les conduits d'air ou les mécanismes de commande.

Les ventilateurs n'ayant plus de conduites de vent longues et chicanées, absorbent une puissance très faible. Des essais ont montré que l'énergie totale absorbée par les ventilateurs et la conduite de la grille ne dépassait pas 0,5 % de la puissance produite par la chaudière, avec un combustible possédant un pouvoir calorifique de 7.000 calories. Les ventilateurs sont plus accessibles et plus facilement nettoyables qu'en sous-sol, où ils risquent de s'engorger à cause des poussières et de l'humidité qui y règnent.

Outre les foyers mécaniques, la Société des « Foyers automatiques Roubaix » construit aussi des appareils de chauffage au charbon pulvérisé du système Lopulco.

Ce système, très employé aux Etats-Unis, en particulier à la « Milwaukee Electric Railway and Light Co » et aux usines « Ford Motor Co », présente l'avantage d'employer le tirage naturel contrôlé automatiquement. Il supprime donc la ventilation qui absorbe beaucoup de force motrice et demande une grande attention pour son réglage. La chambre de combustion est soumise à une légère dépression due au tirage naturel ; l'air qui passe à travers les briques réfractaires assure un refroidissement des murs souvent nécessaire.

Par l'emploi de l'écran à tubes d'eau, ce système permet de retirer les cendres très facilement. En effet, les tubes d'eau abaissent la température du foyer dans leur voisinage à un degré suffisant pour déterminer la solidification des particules de cendres fondues quittant la zone de combustion et tombant à travers l'écran à la base de la chambre. De cette façon, au lieu de s'agglutiner en masses pâteuses, comme cela se produit dans la plupart des autres foyers à charbon pulvérisé, les cendres arrivent au sol sous forme de poussières, ou plus exactement de petites granules vitrifiées, d'extraction particulièrement facile.

Une centrale électrique chauffée au charbon pulvérisée par le système Lopulco est en cours de montage à Vitry pour le compte de l'Union d'électricité.

La Société des « Foyers automatiques Roubaix » construit aussi la voûte suspendue permettant le remplacement facile et rapide de tout élément détérioré. Cette voûte plate, donc à rayonnement maximum sur toute sa surface, est formée d'éléments amovibles constitués par des briques réfractaires encochées à leur partie supérieure. Le cadre de la voûte porte des fers de même profil que les encoches des briques et sur lesquels on accroche celles-ci.

Sous la conduite d'un ingénieur des « Foyers automatiques Roubaix » je visitais l'importante centrale des usines de Nœuds, à Beuvry.

Cette centrale, dont la réalisation fut décidée à la fin des hostilités en 1918 fut commencée en mai 1919. Actuellement la première tranche d'une puissance de 30.000 KVA à pleine charge est complètement terminée. Elle comprend une manutention mécanique des charbons et des cendres, une chaufferie renfermant 16 générateurs de 430 m² de surface de chauffe, une salle de pompes, un bâtiment des groupes turbo-alternateurs complètement achevé pour six unités, un bâtiment annexe des tableaux, une sous-station, deux postes de réfrigération de l'huile des transformateurs, deux réfrigérants pour l'eau de circulation des condenseurs des turbos.

Les travaux furent poussés activement et au mois d'août 1921 la première unité de 6.000 KVA fut mise définitivement en service.

Tous les bâtiments ont été exécutés avec ossatures en ciment armé et remplissage des panneaux en briques.

Le combustible, transporté par wagons-trémies, est vidé dans une trémie souterraine de 40 tonnes, placée sous deux voies parallèles permettant la vidange de deux wagons de 20 tonnes.

Une table doseuse, placée à la base de la trémie, alimente l'un ou l'autre des deux transporteurs à courroie qui conduisent le charbon au pied de deux grandes norias qui le versent dans un silo de 50 tonnes placé en bout et à la partie supérieure du bâtiment de la chaufferie.

Une table doseuse à deux couteaux, placée en dessous de la trémie de 50 tonnes de la chaufferie alimente, à l'aide de deux petites toiles, deux transporteurs à raclettes placés immédiatement au-dessus des deux lignes de silos des chaudières.

Le bâtiment de la chaufferie a 92 m. 60 de longueur et 36 mètres de largeur.

Il renferme seize générateurs Kestner de 430 m² de surface de chauffe, chauffés chacun par deux grilles tournantes des « Foyers automatiques Roubaix » et dont la vaporisation horaire normale est de 10.000 kilos.

La vapeur est surchauffée à 350° au timbre de 16 kilos par un surchauffeur Green par chaudière.

Les seize générateurs sont disposés en deux lignes de huit formant une rue de chauffe unique d'une largeur de 6 mètres permettant de sortir les foyers mécaniques complètement montés, pour en faire la visite ou la réparation.

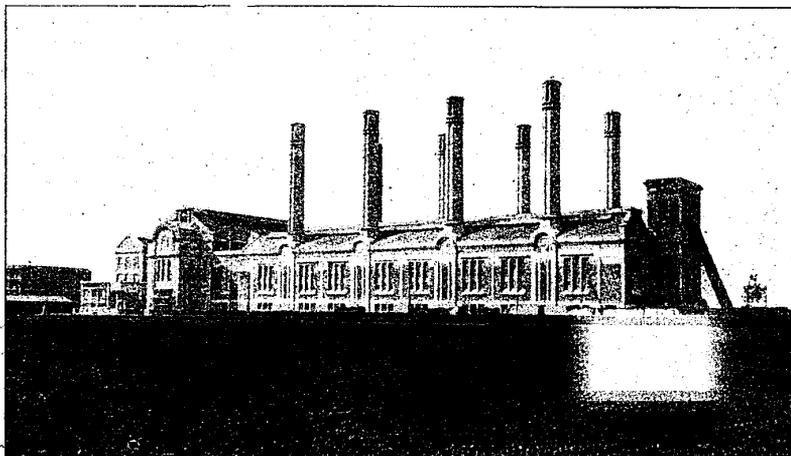
Chaque groupe de deux chaudières est muni d'une cheminée à tirage naturel en ciment armé, ayant une hauteur de 43 mètres au-dessus du sol et un diamètre intérieur au sommet de 2 m. 70. Elles sont complètement indépendantes du bâtiment dont elles traversent les planchers et la toiture avec le jeu nécessaire pour leurs oscillations.

Pour la commande des grilles, chaque groupe de quatre chaudières est muni d'un arbre de transmission disposé au-dessous du plancher de chauffe et actionné par un moteur à courant continu de 16 CV dont on peut faire varier la vitesse de 640 à 750 tours par minute.

Le combustible employé devant être constitué de fines brutes et souvent d'intermédiaires de lavage donnant un mélange ayant environ 30 à 35 % de cendres et 13 à 14 % de matières volatiles avec une teneur en eau assez élevée, des dispositions spéciales ont dû être prises pour assurer la descente du charbon dans les trémies des foyers. Les silos forment deux lignes séparées de façon que leurs goulottes de descente dans les trémies soient complètement verticales, de plus ces silos en ciment armé ont leurs parois

à forte pente et leur capacité a été réduite à cinq tonnes par chaudière. Cette disposition des silos a d'ailleurs l'heureux effet de donner une rue de chauffe très claire.

Malgré la mauvaise qualité du combustible employé, la combustion est excellente. Les grilles mécaniques étant entièrement fumivores, les cheminées ne sont pas surmontées du lourd panache de fumée que l'on voit trop souvent dans certaines chaufferies. De loin, on dirait que la centrale ne fonctionne pas. L'examen des cendres ne révèle aucune trace d'imbrûlé.



Ensemble de la Centrale de Beuvry

Chaque chaudière comporte deux trémies en ciment armé, garnies de réfractaire, qui reçoivent les mâchefers à l'extrémité des deux grilles et deux autres trémies semblables pour recueillir les cendres du faisceau tubulaire. Un monorail à circuit fermé entraîne 16 à 18 bennes basculantes de 400 litres qui circulent en passant directement sous les becs des trémies à cendres des seize générateurs. La vitesse du câble d'entraînement est de 20 mètres par minute. Les bennes pleines sont acheminées en dehors des sous-sols et se culbutent automatiquement dans la trémie souterraine d'un skip qui monte les produits dans une tour d'emmagasinement et de chargement en wagons.

Une double voie Decauville de secours fait le tour du sous-sol de la chaufferie et permet l'enlèvement des cendres et mâchefers à l'aide de wagonnets basculants.

A côté du bâtiment de la chaufferie et le séparant de la salle des turbo-

alternateurs se trouve la salle des pompes, desservie par un pont roulant de 5 tonnes. La quantité d'eau nécessaire journalièrement sera de 5 à 6.000 mètres cubes lorsque la centrale sera complètement achevée. Trois forages de 45 mètres de profondeur et de 60 c/m. de diamètre au sommet ont été établis dans la salle même des pompes ; l'un au milieu, les deux autres aux extrémités. Sur chacun de ces forages est monté un groupe moto-pompe de 33 CV et les essais effectués pendant l'année sèche de 1921 ont montré que chacun de ces sondages pouvait donner 100 m³ à l'heure.

Le collecteur de vapeur, d'une section uniforme de 340 m² de diamètre est bouclé. Il a la forme d'un rectangle très allongé, sur les grands côtés duquel sont branchés les tuyaux de sortie de vapeur des seize générateurs et sur un des petits côtés les prises des turbines.

Chacune des deux grandes branches a un point fixe au milieu et aux angles du rectangle sont placées des rotules qui permettent au collecteur de se déformer sous l'influence de la dilatation.

La salle des groupes turbos-alternateurs, de 84 mètres sur 20 mètres, a son grand axe perpendiculaire à l'axe de la chaufferie. Elle est desservie par un pont roulant de 50 tonnes. Elle comprend actuellement quatre groupes, deux d'une puissance de 6.000 KVA, deux de 10.000 KVA, auxquels vont venir s'ajouter deux groupes de 20.000 KVA.

Les turbines sont du type Schneider-Zoelly tournant à 3.000 tours.

A côté du bâtiment des groupes se trouvent les bâtiments annexes du tableau, puis une sous-station renfermant six transformateurs 15.000/45.000 de 5.000 KVA et enfin plus loin les réfrigérants, un château d'eau de 400 m³ et les appareils d'épuration au nombre de six, décalcifiant les eaux brutes extraites des forages. La centrale possède douze départs souterrains de 15.000 volts et six départs aériens de 45.000 volts.

La deuxième chaufferie, devant alimenter les deux groupes projetés de 20.000 KVA chacun, sera placée à côté de la première. Elle sera chauffée au charbon pulvérisé, à l'aide, je crois, d'appareils individuels de pulvérisation.

La visite de la centrale électrique des mines de Bruay est une des plus intéressantes qui fut faite. Cette centrale, que tout le monde connaît au moins par les articles descriptifs de M. Sohn, son directeur, contient deux chaufferies, l'une construite en 1910 et fonctionnant avec des foyers mécaniques, l'autre installée en 1920-21 et équipée pour la chauffe au charbon pulvérisé.

Les bâtiments des chaufferies renferment chacun seize générateurs multitubulaires, du système Buttner, de 194 m² de surface de chauffe et munis d'un surchauffeur de vapeur de 50 m².

Groupés dans chaque bâtiment, en deux batteries de huit unités sépa-

rées par une rue de chauffe, ces générateurs consomment environ cinq à 600 kilos de charbon à l'heure par unité. Chaque batterie est desservie par une cheminée en béton armé de 55 mètres de hauteur et de 2 mètres 80 de diamètre intérieur au sommet.

Les charbons employés sont des fines 0,20 et des résidus de lavage provenant d'un lavoir situé à proximité de la centrale.

Les premiers essais de chauffe au charbon pulvérisé furent effectués en mars 1920 sur une chaudière de la chaufferie mécanique. Ces essais, décrits par M. Sohn dans une publication de « Chaleur et Industrie », « Chauffage des chaudières au charbon pulvérisé » se prolongèrent sans arrêts et il fut décidé de doter de ce procédé de chauffe les chaudières de la deuxième chaufferie, alors en voie d'édification.

La mise en route de la première chaudière chauffée au charbon pulvérisé fut effectuée le 31 janvier 1922 et depuis la seconde chaufferie n'a cessé de fonctionner.

L'étude de la chauffe au charbon pulvérisé a été poussée à un point extrême dans cette chaufferie. On y a reconnu la parfaite ininflammabilité du charbon pulvérisé dans les silos, surtout lorsque le charbon a été séché préalablement à sa pulvérisation, ce qui est le cas le plus général.

La combustion ne peut se propager au sein d'une masse de charbon pulvérisé faute d'air de combustion (un tison enflammé s'y étouffe) ; dans un silo, la combustion ne pourrait exister qu'en surface et le déversement en masse de charbon pulvérisé dans un silo affecté d'une combustion de surface n'est pas dangereux, tant qu'il n'y a pas en même temps un afflux d'air correspondant, c'est-à-dire très abondant.

Quelques améliorations ont été apportées à la chambre de combustion et au faisceau tubulaire. Il a été reconnu l'intervention prédominante du faisceau avant dans la vaporisation, car il s'y produit une chute de température de 500°, alors que l'écart extrême n'est que de 900°. Cela explique la fatigue exagérée de ce faisceau et aussi pourquoi des surchauffes locales, souvent suivies de crevaisons, se produisent au bout de quelques mois dans la rangée inférieure des tubes soumise à l'intense rayonnement du foyer. Il a donc fallu munir les distributeurs de charbon pulvérisé aux brûleurs d'un dispositif ne permettant pas d'introduire dans le foyer une quantité de charbon supérieure à celle qui correspond à l'allure poussée reconnue sans danger pour le faisceau tubulaire.

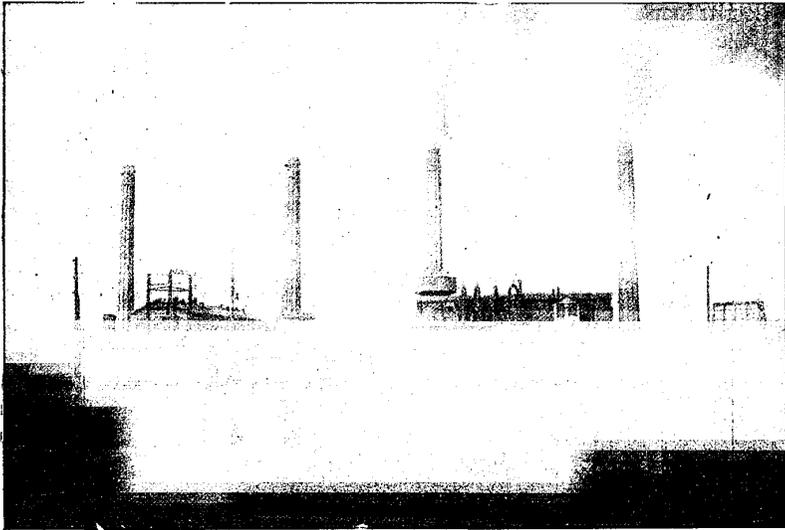
Un autre remède fut apporté à ce sérieux inconvénient en reculant la cloison médiane qui sépare en deux compartiments jadis sensiblement égaux, l'intérieur du faisceau tubulaire. Le volume apparent de la chambre de combustion est passé de 25 à 32 m³, soit une augmentation de 28 %.

Le briquetage des chiots de coulée a été remplacé par des blocs contenant de 35 à 40 % d'alumine et formant appareil de pierre afin d'assurer une meilleure tenue des bords de leur orifice. De même on a ajouté au-dessus

des brûleurs un appareillage de blocs réfractaires afin d'éviter la formation d'une sorte de visière en porte à faux au-dessus du débouché des brûleurs, phénomène dû à l'agglomération des particules de schistes ramollies venant se refroidir dans le courant gazeux à son entrée dans la chambre.

Il a été aussi reconnu qu'il était avantageux d'utiliser pour les parois des foyers des briques riches en alumine et pauvres en oxyde de fer et en chaux.

Avec les groaches vitrifiées provenant des cendriers on confectionne des



Vue générale de la Centrale de Bruay

mortiers dont la prise se fait en 24 heures et même en 18 heures si on remplace la chaux par du ciment Portland, la résistance après huit jours passant de 3 kilos 27 à 15 kilos 60.

L'atelier de pulvérisation comprend un sécheur rotatif capable de passer 15 tonnes de charbon par heure ; trois pulvérisateurs Raymond pouvant pulvériser chacun 5 tonnes de charbon sec par heure ; deux réservoirs d'expédition et deux compresseurs d'air d'une trentaine de chevaux, l'un étant en activité et l'autre en réserve.

La conduite d'expédition a 100 m/m de diamètre.

L'air nécessaire à la combustion est fourni par un moto-ventilateur spécial à chacun des foyers.

La souplesse de vaporisation est très grande, il a été constaté que pour un écart de la puissance débitée par les groupes turbo-alternateurs,

atteignant 225 %, l'écart des pressions de vapeur n'a pas dépassé 12 %. Après un arrêt de plus d'une heure du ventilateur et du distributeur de charbon pulvérisé d'une chaudière, il fut procédé à la remise du feu. Le charbon pulvérisé s'enflamma immédiatement à la sortie du brûleur et l'on obtint la vaporisation de régime 11 minutes seulement après la remise en marche. Ces résultats sont facilités par le fait qu'il existe un téléphone mettant en relation directe le tableautiste de la salle des machines avec le chef chauffeur, permettant ainsi, par des appels appropriés, de suivre de près les variations de la puissance des turbo-alternateurs.

La dernière étape de ce très intéressant voyage fut aux Usines Citroën. C'est dans cette usine, bien connue pour son emploi des procédés modernes de travail, que se trouve la première application qui fut faite en Europe du charbon pulvérisé.

La centrale de pulvérisation, pouvant traiter journallement 20 tonnes de combustible, comprend un sécheur rotatif à foyer extérieur, deux pulvérisateurs Raymond, dont un en service et l'autre en réserve, un réservoir d'expédition avec son compresseur.

Le charbon pulvérisé est employé pour la chauffe de tous les fours ; fours à traitements thermiques, fours à lingots de l'atelier de fabrication des barres, fours à réchauffer de l'atelier des presses. De plus deux chaudières sont chauffées au pulvérisé.

Après quelques ennuis inhérents au réglage d'une installation nouvelle, les résultats obtenus furent très satisfaisants et les usines Citroën n'eurent qu'à se louer d'avoir adopté ce système de chauffage.

Je ne voudrais pas terminer ce bref compte rendu sans exprimer ma reconnaissance à l'Association des Anciens Elèves, qui par la création de sa bourse annuelle, m'a permis de compléter par une étude sur place les quelques données que j'avais pu avoir sur l'emploi du charbon pulvérisé.

J. DURILLON (1923).

L'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise est heureuse de remercier tout particulièrement les Etablissements Ougree Marihaye, à Ougree (Belgique) ; la Société des Mines d'Anzin ; la Société des Foyers automatiques Roubaix, à Roubaix ; les Usines de Nœuds, à Bewvry ; les Mines de Bruay, et les Usines Citroën, pour l'aimable accueil qu'ils ont bien voulu réserver à notre jeune ingénieur au cours de ses visites.

Notre jeune camarade n'a eu qu'à se louer de ses rapports avec MM. les Ingénieurs de ces différents Etablissements.

ARBRE DE NOEL

du Dimanche 23 Décembre 1923

Cette petite fête de famille, en tout point réussie, s'est déroulée dans la vaste salle de l'Hôtel de l'Europe. Son succès est désormais assuré par le nombre toujours grandissant des petits amateurs.

Nous avons réuni cette année plus de 150 enfants et petits-enfants accompagnés de telle façon que l'assistance pouvait s'évaluer à 350 personnes.

Tout d'abord, deux scènettes de Guignol : « La Racine d'Amérique » et le « Pot de Confiture », ont fait rire aux éclats les plus grands. Un jeune bambin, certainement grand ami de Guignol, nous confiait sa déception de voir tomber le rideau sans la représentation du « Déménagement ». Nous avons pu, heureusement, lui fournir l'excuse du déménagement de Grand'-Mère Association, le seul... ayant pu se faire cette année. Nous prenons bonne note pour l'année prochaine de la réclamation de ce petit bonhomme, amateur de sensations vécues.

Les tout-petits faisaient, pendant ce temps, un joli ramage et se tournaient plus volontiers du côté des deux sapins chargés de joujoux, de neige et de fils d'argent.

Enfin ! tout s'éclaire. A droite, l'arbre des fillettes avec ses feux bleus ; à gauche, celui des garçons, avec ses feux roses. Au milieu, rutilent un jet d'eau enveloppé de lumières multicolores.

Notre sympathique Président RIGOLLET, procède à l'appel des noms et chaque petit rapporte fièrement sur les genoux de ses parents, le paquet bleu ou rose qu'il faut déplier tout de suite.

C'est maintenant le tirage de la tombola où les plus beaux lots vont, sans doute, récompenser les plus sages.

Voici le moment du goûter offert gracieusement, auquel les petits estomacs ne font pas moins d'honneur que les grands. Les brioches et autres friandises, boissons chaudes et fraîches, d'un buffet bien achalandé sont distribuées par les aînés qui se chargent ensuite de conduire les rondes gracieuses au rythme entraînant du piano.

Notre Président d'honneur, M. H. LA SELVE, présidait très paternellement cette charmante réunion.

A noter parmi les présences :

Mlle VEY, Présidente des Anciennes Elèves de l'Ecole technique municipale de Jeunes Filles.

Au hasard des papas : MM. L. BACKÈS, notre aimable Président d'hier, CHARMETTANT, DE LA BUSSIÈRE, PÉTROD, PEY, GALLE, CESTIER, MARC, etc...

Nos remerciements vont aux généreux donateurs de joujoux. Ils vont également à tous les amis qui ont collaboré de près ou de loin au succès de notre troisième Arbre de Noël.

BAL ANNUEL

du Samedi 19 Janvier 1924

Notre Bal annuel tint de 22 heures à l'aurore sous son charme de soirée mondaine et familiale l'assistance toute aussi joyeuse et d'exquise distinction que l'année précédente.

Nos invités officiels M. VALLETTE, Préfet du Rhône, Général PHILIPPOT, Gouverneur militaire de Lyon, M. REYNAUD, Conseiller municipal, représentant M. le Maire, reçus par le Président RIGOLLET et les membres du Conseil présents : LAURAS, MORGNEUX, VACHEY, etc..., témoignaient par leur présence et le temps passé parmi nous de l'amitié qu'ils portent à notre Association. Nos remerciements leur sont adressés pour cette marque de sympathie à laquelle nous avons été très sensibles.

Entraînés par deux excellents orchestres attaquant tour à tour fox-blues trépидents et tangos rythmés, les couples évoluèrent gracieusement dans le décor animé des Salons de l'Europe. Parée des plus ravissantes toilettes la jeunesse féminine formait cette magnifique gerbe de fleurs dont la teinte rose et paille, coupée de quelques couleurs vives, seyant particulièrement à tels jolis minois, était d'une merveilleuse richesse de goût et de délicieuse fraîcheur. La réunion fort goûtée de tous a conservé son brillant prestige et sa cordialité. Elle reste dans la tradition de nos bals dont l'entrain et l'animation qui y règnent sont les plus sûrs garants de leurs splendides réussites.



Naissances

Notre camarade *Antoine FLACHARD* (1906), attaché à la Maison Gindre-Duchavany et Cie (tréfilerie, laminage, etc.) à Lyon — et Mme — nous font part de la naissance de leur fils Jean.

Notre camarade *Victor BOLLARD* (1905), Ingénieur-Constructeur en béton armé à Rouen — et Mme — sont heureux de nous annoncer l'arrivée au monde de leur troisième enfant qui a reçu le prénom Louis.

Notre camarade *Joseph PARISE* (1907), Ingénieur à la Sté Béthunoise d'Eclairage et d'Energie, à Béthune — et Mme — ont le plaisir de nous faire part de la naissance de leur fille Christiane.

Notre camarade *Edouard SCHWANDER* (1920), Ingénieur aux Etablissements Weishardt, à Graulhet (Tarn) — et Mme — sont heureux de nous annoncer la naissance de leur fils Michel.

Notre camarade *Charles BUSSERY* (1912), Ingénieur à Lyon — et Mme — ont le plaisir de nous annoncer la naissance de leur fils Pierre.

Notre camarade *Pierre VIDALON* (1920), Ingénieur, à Lyon — et Mme — sont heureux de nous faire connaître la naissance de leur fille Elisabeth.

Notre camarade *Félix MICHEL* (1912), Ingénieur, à Lyon — et Mme — ont le plaisir de nous annoncer la naissance de leur fille Denise.

Notre camarade *Jean DE LA BUSSIÈRE* (1902), Ingénieur aux Etablissements Noël Dumont et Cie, à Lyon — et Mme — sont heureux de nous faire connaître la naissance de leur neuvième enfant Thérèse.

Notre camarade *Louis BONNARD* (1914), Ingénieur, à St-Mortier par Dortan (Ain) — et Mme — ont le plaisir de nous faire connaître la naissance de leur fille Josée-Claude-Roberte.

Notre camarade *Louis BRUCKERT* (1913), en déplacement à Rabat (Maroc) — et Mme — ont le plaisir d'annoncer la naissance de leur 2^e fille Christiane.

Notre camarade *Charles PÉLISSIER* (1908), Ingénieur à la Cie d'Eclairage de Mâcon — et Mme — sont heureux de nous annoncer la naissance de leur fils Yves.

Notre camarade *Hubert DUCHAMP* (1920), Ingénieur, à Lyon — et Mme — ont le plaisir de nous annoncer la naissance de leur fille Christiane.

Notre camarade *Joseph MARTIN* (1914), Ingénieur à l'Usine à Gaz de Toulon — et Mme — sont heureux de nous annoncer la naissance de leur fils Charles.

Notre camarade *Aimé POULAIN* (1920), Ingénieur — et Mme — ont le plaisir de nous annoncer la naissance de leur fille Colette.

Notre camarade *Pierre DROMARD* (1913), Ingénieur, à Casamène, près Besançon — et Mme — ont le plaisir de nous annoncer la naissance de leur fille Chantal.

Notre camarade *François TAFFIN* (1911), Ingénieur-Chimiste aux Verreries Souchon Neuvesel et Cie, à Givors — et Mme — ont le plaisir de nous annoncer la naissance de leur fille Agnès.

Notre camarade *Marcel LASNE* (1913), Ingénieur-Représentant, 50, rue Fontaine, Paris — et Mme — sont heureux de nous faire connaître la naissance de leur fille Jacqueline.

Tous nos compliments aux heureux parents et nos vœux de longévité aux gracieux poupons.

Mariages

Le 8 décembre 1923, en l'église de Quincieux (Isère), la bénédiction nuptiale a été donnée à notre camarade *Maurice-Privat DE GARLHE* (1914), Ingénieur à la Sté des Automobiles Saurer, à Lyon, et à Mlle Marie-Antoinette Berthier.

Le 27 décembre 1923, en la Basilique St-Martin-d'Ainay, a été célébré le mariage de M. *Jean RIGOLLON* (1914), fils du Directeur de l'Ecole Centrale Lyonnaise, Ingénieur à la Cie nouvelle des applications de la Cellulose, usine de Gauchy, près St-Quentin (Aisne), avec Mlle Henriette Chatin.

Santé, prospérité et bonheur à ces jeunes ménages.

Décès

Notre Association a été frappée bien douloureusement par la perte des camarades :

Hector BRUNAT (1864), Médaillé de 1870, ancien légionnaire du Rhône, décédé, à Lyon, le 4 décembre 1923, dans sa 80^e année. (Voir à nécrologie.)

Eugène COR (1884), Ingénieur à la Sté Chimique des Usines du Rhône à St-Fons, décédé, à Lyon, le 29 décembre 1923. (Voir à nécrologie).

Pierre JALLIER (1911), Ingénieur-Directeur des Aciéries du Rhône, décédé, à Givors, le 9 janvier 1924. (Voir à nécrologie.)

Par ailleurs, nous avons appris avec tristesse le deuil de notre camarade *Louis BAILLAT* (1920), en la personne de son père, M. Ernest-Léopold BAILLAT, Ingénieur-Electricien, Membre du Conseil municipal, décédé à Pont-de-Beauvoisin, le 19 janvier 1924.

De notre camarade *Michel DAMEZ* (1920), Elève à l'Ecole Supérieure de Théologie, en la personne de son père, M. Jérôme DAMEZ, ancien bonnetier, décédé, à Lyon, le 21 janvier 1924.

Nous adressons aux Familles de nos regrettés camarades ainsi qu'à nos camarades BAILLAT et DAMEZ l'expression de nos sincères et bien vives condoléances.

Nous apprenons avec regret la mort de M. SAINT-CYR-PENOT, ancien directeur de l'Ecole supérieure de Commerce de Lyon, décédé dans sa 85^e année.

M. Saint-Cyr-Penot était originaire de Mulhouse. Il était fils du docteur Penot, président de la Société industrielle de Mulhouse, organisateur de l'Ecole de Commerce de cette ville, qui, pour échapper à la domination allemande, vint se fixer à Lyon où, depuis peu, s'organisait une Ecole de Commerce. Une trentaine d'élèves de l'Ecole de Mulhouse formèrent le premier noyau de l'Ecole de Lyon, à la tête de laquelle fut placé M. le docteur Penot. Quelques mois après son fils, M. Saint-Cyr-Penot, venait le seconder comme sous-directeur. Trois professeurs de Mulhouse, MM. Hurbin-Lefèvre, Roehrig et Keime, entraient à l'Ecole de Lyon dès sa fondation.

M. Saint-Cyr-Penot assura de 1886 jusqu'à 1913 la direction de l'Ecole et lui donna la plus vive impulsion par le zèle, le tact et la méthode avec lesquels il exerça ses fonctions.

M. Saint-Cyr-Penot était chevalier de la Légion d'honneur, directeur honoraire de l'Ecole et président honoraire de l'Association des anciens élèves.

Nous prions la famille du regretté défunt d'agréer nos bien vives condoléances.

Changements d'Adresses et de Situations

Nous recommandons à nos camarades de bien vouloir noter sur l'Annuaire les changements d'adresses et de situations que nous signalons ainsi dans chaque Bulletin. Cette documentation leur sera d'un précieux secours à l'occasion pour les diverses relations qu'ils sont susceptibles d'avoir entre eux.

- 1895 REY Jean-Baptiste, sous-chef de gare despatcher à la Cie P.-L.-M., gare de Lyon-Perrache.
- 1900 MARÉCHAL Antonin, Ingénieur, 223, avenue Victor-Hugo, à Clamart (Seine).
- 1904 BOUQUET Louis, chef de district principal au 6^e arrondissement de la voie, Cie P.-L.-M., 17, rue Grignan, Marseille.
- 1905 FRÉCON Étienne, 9, rue Ehrmann, Strasbourg.
- 1905 HUVET Léon, sous-chef de dépôt à la Cie P.-L.-M., à St-Etienne-Châteaureux (Loire).
- 1906 FRANÇOIS Aimé, lieutenant assimilé, Ingénieur à la Régie des Chemins de fer des territoires occupés, à Mayence. Adresse : Cercle des Officiers, 8-10, Wilheustrasse, Wiesbaden, secteur postal 180.
- 1907 BOUQUET Henri, chef de district principal, 6^e arrondissement de la voie, Cie P.-L.-M., à Carnoules (Var).
- 1911 BOISSIER Régis, 8, rue Sainte, Marseille.
- 1912 MARCIEUX Anthony, 38, rue de la République, à St-Etienne.
- 1912 MAGNIN Maurice, Ingénieur aux Etablissements Grammont, (laminage), Villa Maisons-Neuves, Pont-de-Chéruy (Isère).
- 1921 BARON Amédé, 1, rue Maréchal-Bosquet, Alger (Algérie).
- 1921 BOZON André, 61, rue de la République, Albertville (Savoie).
- 1921 STELLE Marcel, 127, rue Vendôme, Lyon.
- 1922 SENTENAC Jean, 13, rue Stéphane-Coignet, Lyon.
- 1923 SINNER Charles, Ingénieur, Société Française des Distilleries de l'Indo-Chine, à Namdinh (Tonkin).

Succès théâtral

Après le succès de sa comédie en trois actes « L'Antoritaire », il y a plus d'une année, notre camarade Henri CLERC (1902) créait aux Célestins à Lyon une nouvelle pièce « L'Épreuve du Bonheur » dont la première fut donnée le mercredi 9 janvier 1924 devant une belle salle composée de l'élite de la société lyonnaise heureuse de venir applaudir notre compatriote.

Le talent de notre camarade s'affirme de plus en plus et son succès le place au rang des meilleurs auteurs de notre époque.

Plusieurs de nos collègues ont eu le plaisir de l'applaudir. Nous sommes heureux d'adresser à notre camarade Henri CLERC toutes nos amicales et sincères félicitations, ainsi que nos meilleurs remerciements pour les invitations de faveur qu'il a bien voulu mettre à notre disposition.

Cette pièce a été jouée le 21 janvier 1924 au Théâtre des Arts, à Paris où son succès a été complet.

Nous signalons à nos camarades que « L'Épreuve du Bonheur » va paraître en supplément dans *l'Illustration* du 1^{er} mars 1924.

Cartes-Remises

Le Théâtre Humoristique, 3, rue Childebert, Lyon nous a fait remettre des cartes d'entrées permanentes à prix réduit valables certain jour de la semaine.

Nous les tenons à la disposition de nos Camarades au secrétariat.

Don à la Bibliothèque de l'Association

Nous avons eu le plaisir de recevoir de notre camarade Joseph TOUCHEBEUF (1896) attaché au Service de la Publicité de la Maison P. Robin à Lyon, don de la collection complète de la Revue « La Nature » depuis sa fondation jusqu'à l'année 1919. Nous remercions bien amicalement notre camarade d'enrichir ainsi notre Bibliothèque.

Sauterie du 4 Janvier

Les Salons Berrier et Milliet s'ouvraient le 4 janvier pour la première sauterie de la saison d'hiver 1924.

Comme d'habitude, celle-ci eut son succès et de nombreux camarades, amis et invités s'étaient donné rendez-vous à cette réunion intime et tout à fait familiale.

Toute cette société se sentait à l'aise et heureuse de se rencontrer à nouveau au sein de cette grande Famille qu'est l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise.

Les couples se séparèrent vers minuit en se donnant rendez-vous pour la sauterie du 29 février prochain.

Pour notre nouveau local

Le jour de l'aménagement du Secrétariat au 7, de la rue Grôle, nous avons eu le plaisir de recevoir, au titre de « porte-bonheur » un beau bronze, souvenir de Chine, de notre camarade TISSOT-DUPONT (1900), Ingénieur civil, 561, route Lafayette, Shanghai (Chine), actuellement en France.

Nous remercions bien vivement notre camarade de contribuer ainsi à l'ornementation de notre Secrétariat et d'avoir eu l'amicale pensée de nous adresser ce « porte-bonheur » qui nous est arrivé le jour même de notre nouvelle installation.

Bourse d'Etudes à l'Ecole technique municipale de jeunes Filles de Lyon

Notre Conseil d'Administration dans sa séance du 12 décembre dernier a décidé la fondation d'une Bourse d'Etudes à l'Ecole Technique Municipale de Jeunes Filles de Lyon.

Cette Bourse réservée exclusivement à la Fille d'un de nos camarades désirant suivre les cours de cette Ecole sera accordée chaque année au profit d'une candidate.

Nous sommes heureux de porter cette décision à la connaissance de nos sociétaires.

Notre Avocat-Conseil

Nous sommes heureux de venir remercier par la voix du Bulletin, notre dévoué Avocat-Conseil, M. RENÉ GERIN, 26 quai des Brotteaux, Lyon, téléphone Vaudrey 23-85 (sur rendez-vous), et, en cette occasion, être l'interprète des nombreux camarades auxquels il a apporté avec l'aide de conseils très appréciés la lumière de ses connaissances juridiques.

De nombreuses consultations ont été données par M. René Gerin à plus de trente de nos camarades et une dizaine d'affaires contentieuses sont suivies en ce moment.

Inlassablement M. René Gerin se tient à la disposition de nos sociétaires et nous sommes certains qu'il serait heureux de voir augmenter le nombre des consultations qu'il donne ainsi bénévolement.

Admission au Touring-Club de France

On sait que pour devenir Membre de cette Association, il faut être présenté soit par deux sociétaires, soit par un Délégué du T. C. F.

A cet effet, notre Camarade Henri GRIAT (1904), quai de la Bibliothèque, n° 6, à Lyon, Délégué Nautique du T. C. F., à Lyon, se tient à la disposition des membres de l'Association E. C. L. qui désireraient faire présenter leur candidature.

Nos relations

LIGUE AÉRONAUTIQUE DE FRANCE

Le 14 décembre nous étions conviés par la Ligue Aéronautique de France à assister à une Conférence faite à la Salle Rameau par M. le Comte DE LA VAUX, vice-président de la Ligue sur « L'Avenir de l'Aéronautique au point de vue Economique ».

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ENSEIGNEMENT COLONIAL

Le samedi 15 décembre dernier, l'Association des Anciens Elèves de l'Enseignement colonial tenait dans les salons du Restaurant Universel, place des Terreaux, son assemblée générale.

Elle a été suivie par son Banquet annuel auquel était invitée notre Association, représentée par notre camarade JOUBERT, secrétaire de notre Conseil.

Ce repas, fort bien servi, a réuni un assez grand nombre de convives autour de leur Président, M. BAUDIOT, qui avait à ses côtés, à la table d'honneur :

M. PRADEL, Président de la Chambre de Commerce, MM. PAUFIQUE, Président de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Supérieure de Commerce, TESTENOIRE, Président du Conseil d'administration de l'Ecole Supérieure de Commerce, M. CHAMBARD, vice-président de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole de Chimie industrielle ; M. JOUBERT, secrétaire de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise ; Mlle VEY, Présidente de l'Association des Anciennes Elèves de l'Ecole technique municipale de Jeunes Filles de Lyon.

A l'heure des toasts, M. BAUDIOT, dans une allocution aimablement improvisée, remercia ses invités de leur présence en faisant remarquer les liens de plus en plus nombreux qui unissaient les quatre Associations sœurs et l'unité de vue qui s'affermissait du fait de la réalisation bien établie de leur Union. Après avoir fait ressortir la prospérité de son Groupement, les espoirs qu'il en avait, après avoir donné les conseils qui l'intéressaient, il montra combien la présence de M. PRADEL, à cette fête était l'indication précieuse de la sollicitude que portait la Chambre de Commerce de Lyon aux Anciens Elèves de son Enseignement colonial.

M. BAUDIOT montra ensuite quel profit pouvait tirer la Ville de Lyon pour son expansion aux colonies, du travail en commun avec la société de Géographie de Lyon, représentée à ce banquet par M. ASSADA, son Secrétaire Général.

M. PRADEL, pour clore les toasts, expose tout l'intérêt que porte la Chambre de Commerce à son Enseignement colonial. Il montre jusqu'où elle veut le conduire, donne la situation de l'aménagement du Musée Colonial de Lyon qui sera non seulement un établissement de documentation économique colonial, mais un centre d'études puissamment outillé. Les nombreuses personnalités qui participent à son organisation sont unanimes à déclarer qu'il sera unique en France tant ses richesses y sont déjà nombreuses.

L'Enseignement colonial aura là un tel élément de prospérité que la Chambre de Commerce qui va très prochainement en faire l'inauguration

officielle donnera à l'ensemble de cet organisme le titre définitif d'École Coloniale.

M. PRADEL a promis tout son concours pour aider à trouver un local pouvant abriter, avec ses services communs, l'Union des Associations des Anciens Elèves des Ecoles Techniques Supérieures Lyonnaises, les quatre C, comme il est dit familièrement.

Belle et bonne soirée de nos amis « Coloniaux » que nous remercions de tout cœur.

ASSOCIATION DES ANCIENNES ÉLÈVES DE L'ÉCOLE TECHNIQUE MUNICIPALE
DE JEUNES FILLES DE LYON

Le 16 décembre, cette Association nous adressait son invitation à assister à son banquet annuel.

Notre Conseiller VACHEY (1920) nous a représentés à cette manifestation où il prononça l'allocution suivante :

Mesdames,
Mesdemoiselles,

Délégué par mon Conseil d'Administration je vous apporte en son nom les hommages et l'amitié de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise.

Je dois aussi vous transmettre les sympathies personnelles de notre Président qui du fait d'un engagement antérieur regrette vivement de n'avoir pu répondre lui-même à votre aimable invitation.

Il m'est très agréable de remercier Mlle VEY de nous avoir fait le grand plaisir d'assister à notre réunion générale annuelle où, le charme toujours renouvelé émanant de sa présence et les sentiments élevés qu'elle y exprime, nous conduisent à lui réserver une place d'honneur.

Mademoiselle la Présidente, votre entrée parmi nous en 1920, au moment où les collectivités comme les individus éprouvés par les événements avaient besoin de se connaître mieux, ne fut pas un simple passage. Elle devint la date initiale de la cordialité qui depuis a constamment présidé au développement d'une estime réciproque.

Les vœux que vous aviez alors formulés pour l'établissement entre nos deux Associations, liées déjà par une parenté d'études, d'une durable amitié, ne sont pas demeurés de vains mots, car la réalisation des idées qu'ils contenaient paraît avoir atteint ses plus favorables effets.

Si vous avez pu dernièrement nous faire part de la joie que vous éprouviez de constater l'existence de ces liens de bonne camaraderie, permettez, que j'en attribue le mérite à l'activité et aux qualités que vous avez dépensées dans ce but.

De notre côté, nous avons salué l'événement de ces excellents rapports sous la présidence de M. BACKÈS appelé depuis décembre 1922 à l'Administration de votre Ecole par la confiance de son Eminent fondateur.

Notre Conseil vous est tout acquis, et sous la présidence de M. RIGOLLET il continuera et améliorera, s'il est encore possible de l'entrevoir, les heureuses relations actuelles. Mesdemoiselles, lorsque nous avons applaudi à l'élégante allocution de

votre distinguée Présidente à notre assemblée du 8 décembre, nous avons tous senti que nous ne fétions pas exclusivement une gracieuse invitée mais également la technicienne dont la volonté et le dévouement ont su conduire votre Association à l'assise qu'elle occupe aujourd'hui.

Votre grande Ecole, dont les enseignements sont variés et bien ordonnés, ouvre à ses élèves d'intéressantes carrières et Lyon, l'une des capitales du Travail, avec ses multiples branches industrielles et commerciales, devait apprécier la faculté qu'il lui était offerte d'utiliser un personnel féminin d'élite. Dans les divers emplois qui vous ont été confiés les aptitudes que vous avez montrées ont permis à l'entreprise généreuse qui vous a lancée dans les affaires, d'être marquée du sceau du succès.

C'est donc sous les heureux auspices de brillants résultats obtenus que je forme les vœux les plus chaleureux pour la vitalité et la prospérité de votre Association, et en vous remerciant pour l'accueil charmant qui m'est fait, laissez-moi, à l'approche du nouvel an, offrir à chacune de vous, mes sincères souhaits de bonheur.

Le 16 décembre, l'Union des Associations d'Anciens Elèves des Ecoles Techniques Supérieures de Lyon nous conviait en la personne des Anciens Elèves de l'Enseignement Colonial à assister à une Conférence donnée par M. ZIMMERMANN, Professeur à l'Université de Lyon, sur un « Voyage en Syrie ».

ASSOCIATION DES ANCIENS ELÈVES DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE COMMERCE

Le samedi 22 décembre, notre Président RIGOLLET représentait l'Association au banquet de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole de Commerce de Lyon.

A côté du dévoué Président de cette société, M. PAUFIQUE, étaient réunis MM. PRADEL, Président de la Chambre de Commerce ; TESTENOIRE, Président du Conseil d'administration de l'Ecole ; Albert WEILL, Président de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole de Commerce de Genève ; RIGOLLET, Président de notre Association ; CHAMBARD, vice-président de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole de Chimie ; BAUDIOT, Président de l'Association des Anciens Elèves de l'Enseignement colonial.

Le menu, très bien servi dans les salons Berrier-Milliet, réunissait une centaine de personnes, il fut empreint de la plus grande cordialité.

Au dessert, le Président, en termes délicats et sincères, souhaita la bienvenue à tous les invités. Au cours d'un substantiel discours il évoqua souvent l'union des quatre organisations de nos grandes Ecoles techniques supérieures lyonnaises.

Successivement prirent la parole M. TESTENOIRE, qui indiqua avec précision la situation florissante de l'Ecole. Notre Président apporta le salut de nos camarades en ces termes :

Monsieur le Président,
Messieurs,

C'est avec joie que l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise a répondu à votre aimable invitation et je vous remercie vivement de nous avoir associés ce soir à votre belle fête ; je savais en venant ici quelle agréable soirée m'était réservée.

Permettez-moi de vous exprimer très simplement, mais aussi très sincèrement, toute la sympathie que mes camarades et moi avons pour votre Association. A nous connaître chaque jour davantage, nous avons appris à nous aimer ; pouvait-il être autrement, nous suivons dans la vie le même chemin, ce chemin sera d'autant moins pénible que nous pourrons nous appuyer les uns sur les autres, le commerçant a besoin de l'industriel, comme l'industriel a besoin du commerçant, et puis, ne comptez-vous pas dans vos rangs des industriels notoires et n'avons-nous pas parmi les nôtres de nombreux commerçants. Il est donc naturel que nous ayons les mêmes aspirations. Ces sentiments se sont, du reste, nettement manifestés lorsque s'est créée l'Union des Associations d'Anciens Elèves des Ecoles Techniques Supérieures de Lyon, placée sous le patronage de notre Chambre de Commerce, et lorsque nous aurons réuni sous le même toit nos 4 Associations nous aurons réalisé un vœu cher à l'éminent Président de la Chambre de Commerce de Lyon.

Cette union étroite de tous les éléments de la production, chimistes, fabricants, commerçants, exportateurs, peut avoir pour notre centre économique des résultats dont l'importance ne vous échappera pas. Tous nos efforts doivent tendre à la réussite de ce beau projet ; je suis persuadé que nous serons grandement aidés par toutes les autorités de notre Ville.

Messieurs, en vous apportant le salut le plus fraternel et le plus amical des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise, je vous invite à boire à la santé de votre cher Président, qu'auréole une vie de travail et de dévouement, à votre santé à tous, à celle de vos familles.

Il en fut de même pour les représentants des Anciens Elèves de l'Ecole Coloniale et de l'Ecole de Chimie. M. PRADEL clôtura la série des toasts en assurant l'Ecole et l'Association de toute sa sollicitude, exprimant également le vœu de voir nos Associations bientôt réunies sous le même toit.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE LYON

La Société de Géographie de Lyon a invité notre Association aux fêtes qu'elle a données, le 23 décembre, en l'honneur du cinquantenaire de sa fondation.

A ces fêtes, notre conseiller J.-M. PLASSON a bien voulu représenter notre Association. Elles ont comporté :

A 14 h., une conférence au Grand Amphithéâtre de la Faculté de Médecine sous la présidence du Général MANGIN ;

A 20 h., un Banquet chez Berrier et Milliet.

A 14 h., M. GOURDON, Directeur Général de l'Instruction Publique en

Indo-Chine et notre compatriote, a fait sa conférence sur « La mise en valeur des Colonies Françaises ».

Nous avons eu affaire véritablement à un as de la conférence qui a su présenter un sujet plutôt aride avec une telle clarté, une telle vigueur et une telle conviction qu'il a véritablement enthousiasmé son public.

Il nous a montré nettement la situation des colonies à l'heure actuelle, ce qu'on en tirait, ce qu'on pourrait en tirer. Il a démontré que la France, le jour où elle voudra s'organiser, pourra se passer de l'étranger et trouver dans ses colonies tout ce qui lui est nécessaire.

La conférence fut suivie de vues cinématographiques sur nos Colonies accompagnées de quelques commentaires de M. GOURDON. La série sur Madagascar était fort intéressante.

Le Général MANGIN exposa ensuite sommairement le tracé et les avantages du futur Transsaharien.

A 20 h., le Banquet, fort bien servi, réunissait les membres de la Société de Géographie, les autorités lyonnaises ou leurs représentants et les délégués des Associations d'Anciens Elèves des Ecoles patronées par la Chambre de Commerce de Lyon (les 4 C).

Au dessert, nous entendimes des toasts pleins d'à-propos du président de la Société de Géographie et des délégués des sociétés sœurs, puis M. GOURDON nous régala d'une rapide causerie sur les sujets coloniaux : qui le passionnent, il magnifia Lyon métropole coloniale, Lyon qui n'est ni la porte de l'Orient comme Marseille, ni celle de l'Occident comme Bordeaux, mais qui est le terminus des lignes coloniales. Il rappela la mémoire des nombreux Lyonnais qui depuis des siècles ont très largement contribué au développement des Colonies françaises par leurs capitaux et par leur présence.

M. HERRIOT salua en termes éloquents le grand soldat et le grand colonial qu'est le Général MANGIN et celui-ci dans un toast évocateur de souvenirs nous mena de Fachoda à la Grande Guerre et de cette dernière aux Colonies et à leur développement futur.

Notre Association remercie la Société de Géographie de Lyon de l'accueil charmant fait à son représentant qui a été heureux d'une aussi belle soirée.

TOURING-CLUB DE FRANCE

Le 13 janvier notre Association était conviée à assister à une conférence faite par M. AUSCHER, vice-président du Touring-Club de France sur « la Prospérité de la France par le Tourisme ».

Les camarades qui avaient accepté cette invitation ont apprécié le talent du Conférencier qui a su exposer avec intérêt l'historique, le but

et les moyens de la grande Association Touristique qu'il représente. Afin de mieux mettre en évidence les richesses naturelles de la France, la Conférence fut suivie de la projection de nombreuses vues photographiques autochromes, œuvres des meilleurs amateurs lyonnais. M. le docteur GRANGE, membre du T. C. F. et autochromiste fervent, avait bien voulu au dernier moment accepter de commenter ces projections qui nous ont transportés des cimes neigeuses de la région de Chamonix aux sites enchanteurs de la Côte d'Azur.

La séance fut terminée par la projection du film du « Raid des Auto-Chenilles Citroën à la traversée du Sahara », démonstration constituant, en dehors de toutes considérations d'ordre géographique et touristique un véritable triomphe de l'Industrie Française.

Le 14 janvier, la Société des Anciens Elèves de La Martinière nous invitait à assister à la Conférence faite par M. l'Abbé CHAGNY, Docteur ès-lettres, Membre de la Commission du Vieux-Lyon, sur « Venise Pittoresque ».

Nombreux sont nos camarades qui se sont rendus à ces intéressantes manifestations et qui en ont récolté les fruits.

En leur nom et au nom de nos sociétaires nous remercions sincèrement le Comité dirigeant de ces sociétés de leurs invitations et de la marque d'estime qu'ils nous ont témoignée en cette circonstance.

AVIS DE LA TRÉSORERIE

COTISATION 1924

Nous serions reconnaissants aux camarades n'ayant pas payé leur *Cotisation de 1924* de bien vouloir nous adresser leur participation. Les mandats de recouvrement de 51 fr. (50 fr. cotisation et 1 fr. frais divers), vont être mis en circulation à partir de mars.

Nous rappelons qu'aucun camarade n'est exonéré du paiement de sa cotisation, même ceux accomplissant leur service militaire, mais toute latitude est laissée, surtout à ces derniers, d'apporter la participation qu'ils jugent en rapport avec leur situation.

RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

SÉANCE DU 11 JANVIER 1924

Le Conseil s'est réuni ce jour, à 20 h. 30, sous la présidence de M. RIGOLLET.

Étaient présents : MM. GERMAIN, F. BOURGEOIS, JOUBERT, PLASSON, CLARET, PÉTROD, BRET, LESTRA, ROUX-BERGER, PAYANT, LAURAS, MORNIEUX, VACHEY, VIDALON.

Excusé : M. CLÉCHET.

Le Procès-Verbal de la dernière séance est adopté, après lecture.

Le Conseil, après lecture d'une lettre explicative adressée par le Délégué de la promotion sortante 1924, et relative à la constitution du Groupe Sportif des Elèves de l'Ecole, accorde à ce dernier une subvention.

Le Président met à l'étude la recherche d'une personnalité de marque pour notre grande conférence d'hiver qu'il est de tradition d'organiser.

Le choix est arrêté sur le Professeur PERRIN, de la Sorbonne, avec lequel il y aura lieu d'entrer en pourparlers.

Le Conseil décide de nommer une Commission permanente d'organisation des fêtes et des conférences.

Les Conseillers ROUX-BERGER, PAYANT et VACHEY ont bien voulu composer cette Commission.

Le Conseil adopte la nomination de MM. RIGOLLET, BOURGEOIS et JOUBERT comme délégués de notre Association, à « l'Union des Associations des Anciens Elèves des Ecoles Techniques Supérieures de Lyon ».

L'ordre du jour étant épuisé, le Président RIGOLLET lève la séance à 22 h.

Le Secrétaire :

E. JOUBERT.

Le Président :

C. RIGOLLET.



CHRONIQUE DES GROUPES

GRUPE DE PARIS

*Siège: Hôtel Terminus, Gare Saint-Lazare (Salle réservée, près la Salle des Billards)
Réunions: Le 1^{er} jeudi de chaque mois, à 20 heures.*

RÉUNION DU JEUDI 3 JANVIER 1924

Surmenés dans leur service par les nombreux et considérables courriers du premier de l'An, les agents des Postes n'ont pu distribuer en temps voulu les invitations à cette réunion, transmises à chacun de nous par notre cher Président. Aussi le nombre des présents fut-il très restreint, et parmi ces derniers, ne manquant jamais une seule de nos Assemblées, nous revoions toujours quelques-uns de nos chers Anciens si dévoués à notre Groupe. Bel exemple de solidarité que beaucoup trop de nos jeunes Camarades devront méditer et mettre à profit.

Etaient présents à cette réunion : MM.

GUILLOT	1885	DE COCKBORNE.....	1905	D'ALAUZIER	1909
RIVAL	1886	DELASTRE	1907	MOUCHET	1912
BLANCHET	1891	DELAYE	1908	MATTE	1920
DE JOANNIS.....	1895	ROCHEBLOINE	1908	IHLER	1921
AVOCAT	1903	ROUSSEL	1908	BALAY	1922

Notre Assemblée fut calme, et selon l'usage, à l'occasion de la nouvelle année, les souhaits de toutes sortes de prospérités s'échangèrent entre tous.

Les bases d'une soirée musicale avec le concours de notre cher Camarade d'ALAUZIER furent jetées et nous espérons en voir la réalisation dans le courant de Février.

Le Groupe de Paris tient à porter à la connaissance de tous le beau geste de M. GABEL (1888), qui vient encore d'appeler auprès de lui un de nos

Camarades, portant ainsi à trois le nombre de ses Ingénieurs, anciens E. C. L. Bel exemple à méditer par nos Camarades-Chefs ou Directeurs d'Entreprises, qui ne font pas assez appel aux anciens Elèves de notre Ecole. Bel exemple également pour ceux qui faisant abstraction de cette bonne camaraderie qui leur donne comme devoir d'assister à toutes nos réunions, dédaignent y venir et osent encore en nier le côté pratique, car le camarade appelé par M. GABEL est l'un des plus assidus de nos Assemblées.

MOUCHET (1912).

GRUPE DE MARSEILLE

*Réunions mensuelles le 1^{er} samedi de chaque mois à 18 h., Brasserie Colbert,
rue Colbert n° 9, Marseille.*

BANQUET ANNUEL DU 8 DÉCEMBRE 1923

Tous les habitués de nos réunions ordinaires et extraordinaires se trouvaient présents dans la salle que le Restaurant Pascal nous avait réservée à l'occasion de notre grand banquet annuel.

Nous avons eu cependant à regretter l'absence de quelques-uns de nos camarades empêchés au dernier moment soit par un voyage urgent, soit par la maladie.

Etaient présents : MM.

VERNEAU	1880	GUYETAND	1905	VALERE CHOCHOD... ..	1913
BORY	1885	GALLAND	1910	DE TALANCE	1920
MONNIOT	1895	BOISSIER	1911	NICOD	1920
PRIEZ	1898	DE MONTGOLFIER ..	1912	GILLY	1922
P. ROUX	1901	LAUSSAC	1913	GUICHARD	1922
DE MONTLOVIER	1904				

S'étaient excusés : M. GENKIN, ancien professeur à l'école, et MM.

SCHMIDT	1895	DALBANNE	1905	EMERY	1907
DUBOUT	1897				

Le dîner fut très gai, les conversations très animées. Au champagne, notre sympathique Délégué, M. VERNEAU, prit la parole, en ces termes :

Mes chers Camarades,

Permettez-moi tout d'abord de vous remercier d'être venus si nombreux à notre banquet traditionnel et d'adresser plus spécialement l'expression de notre gratitude

à nos camarades BERRY et GILLY qui n'ont pas hésité à faire le voyage de Marseille pour prendre part à notre réunion.

Des obligations imprévues et, malheureusement aussi, la maladie ont empêché quelques-uns de nos camarades, et des plus dévoués, à se joindre à nous. Malgré leur absence, ils n'en sont pas moins, j'en suis sûr, de cœur avec nous, et laissez-moi leur adresser en votre nom et au mien l'expression de votre sympathie et nos regrets de ne pas les voir assis à nos côtés.

Je voudrais profiter de l'occasion qui réunit aujourd'hui un grand nombre d'entre nous, pour exhorter nos Camarades de Marseille de venir le plus régulièrement possible à nos réunions mensuelles. Je fais appel à leur bonne volonté pour resserrer au plus degré les liens de notre grande famille E. C. L.

Notre Association prend chaque jour une importance de plus en plus grande. Il dépend de nous que cette progression se maintienne et pour cela, les groupes régionaux doivent être forts et actifs. Je suis sûr que le groupe de Marseille tiendra à honneur de garder sa place au premier rang.

Je lève ma coupe en l'honneur de notre Association, de son Président, notre dévoué Camarade BACKÈS, de tous les groupes régionaux, et je bois à la prospérité du groupe de Marseille.

A la suite de ce discours vivement applaudi, notre camarade MONNIOT donne connaissance d'un télégramme qu'il vient de recevoir de M. BACKÈS nous apportant le souvenir cordial de nos camarades lyonnais. Un triple ban salue cette lecture et le groupe de Marseille adresse aux membres de leur Association et à leur Président ses vœux de prospérité et l'assurance de son ardente sympathie.

A l'issue du banquet, on décida de visiter au cours de l'année 1924, les travaux du Canal de navigation souterrain reliant le Rhône à Marseille-Estaque et le viaduc de Caronte avec son pont tournant sur la ligne de Port-de-Bouc, important ouvrage construit par la P.-L.-M. pour la traversée de l'étang de Caronte.

Enfin, il fut décidé également que nos réunions mensuelles auraient lieu dorénavant à la Brasserie Colbert, 9, rue Colbert.

Et l'on se sépara, très tard, en se donnant rendez-vous à l'année prochaine.

Henri LAUSSAC (1913).

RÉUNION DU MARDI 8 JANVIER 1924

Etaient présents : MM :

VERNEAU	1880	BOISSIER	1911	LAUSSAC	1913
SCHMIDT	1895	DE MONTGOLFIER —	1912	DE TALANCE	1927
DE MONTLOVIER....	1904	VALÈRE CHOCHOD...	1913		

Notre première réunion de l'année 1924 ne fut pas favorisée par le temps: Une pluie torrentielle fit probablement réfléchir plusieurs de nos

camarades, car huit seulement d'entre nous se trouvaient réunis à la Brasserie Colbert, où auront lieu désormais nos réunions.

Au seuil de 1924, les anciens E. C. L. présents s'adressèrent mutuellement les vœux de prospérité les plus sincères. Souhaitons que les vœux qu'ils formèrent pour la vitalité du groupe de Marseille se réalisent et que nos réunions voient accourir chaque premier mardi un nombre imposant d'anciens et de nouveaux camarades.

Henri LAUSSAC (1913).

GROUPE DU NORD

BANQUET ANNUEL ET RÉUNION DU 13 JANVIER 1924

Le premier titre n'est qu'un « euphémisme » car le banquet se réduit à un déjeuner intime de cinq convives. C'étaient : MM.

NOTAIRE	1888	PHILIPPE	1920	MANULA	1922
BERCHTOLD	1920	PICQUET	1920		

Cependant à la réunion qui précédait, assistaient : MM.

CLERC-RENAUD	1908	GIRARDEAU	1920	SERRA	1922
vice-délégué.		DUCHESNE	1921		

Etaient excusés : MM.

GEAY	1887	RIGOLLOT	1914	LEZÉAUD	1920
notre délégué		CALVAT	1914	LAROCHE	1921
SALESSES	1897	PHILIPPE J.	1914	VUAILLE	1921
JACQUET	1910				

Cette réunion fut empreinte de la meilleure camaraderie, entre les représentants des promotions de 1887 à 1922.

Les questions en suspens, concernant l'intérêt général des E. C. L. sont discutées, mais on attend à l'œuvre le nouveau conseil d'administration, qui, personne n'en doute ici, continuera certainement le programme de son prédécesseur.

L'adresse de plusieurs vœux au nouveau conseil est, en principe, décidée.

La « visite de mines » décidée pour le printemps prochain, fait l'objet de nombreux commentaires et le groupe se scinde en deux, dont l'un, à l'« Hôtel de la Paix » marque par un déjeuner très amical, ce qui aurait dû être le « Banquet de 1923 ».

La prochaine réunion du Groupe est fixée, à Lille, le dimanche 4 février 1924, à 4 h. 30, Brasserie de la Bourse.

PICQUET (1920).

GROUPE DE REIMS

RÉUNION DU DIMANCHE 13 JANVIER 1924

Cette première réunion de l'année a vu notre petit groupe presque au complet.

Etaient présents : MM.

COLIN	1891	COSTE	1920	DANGEL	1920
PAILLOT	1914	PAGE	1920	ALBOUSSIÈRES	1921
ESCOFFIER	1920				

MM. GALLOIS (1893) et CURIAL (1920), retenus, s'étaient excusés.

Le groupe a été unanime à regretter le départ trop rapide de notre camarade BRÉGAND, un des fondateurs de notre petit comité, il en fut toujours un animateur convaincu. Nous avons, d'autre part, le plaisir d'avoir pour la première fois notre camarade PAILLOT, que de nouvelles occupations appellent à Reims, depuis peu de temps.

Pour renouer les bonnes traditions de l'année écoulée, il est ensuite décidé — avec le principe de prochaines sorties — qu'un dîner amical réunirait les camarades présents, le dimanche 3 février, à midi, date de notre prochaine réunion.

Qu'il nous soit donc permis d'espérer, en terminant, en la franche vitalité de notre petit groupement pour l'an 1924.

ALBOUSSIÈRES (1921).

RÉGION de la RHÉNANIE et du PALATINAT

(Territoires occupés)

Le Samedi 8 décembre 1923, les camarades cheminots du groupe des territoires occupés se sont donné rendez-vous à KIRN pour continuer, loin de la Mère-Patrie, la vieille tradition des Anciens de l'Ecole et faire un banquet annuel au même moment que leurs camarades de France.

Etaient présents : les camarades

BRUYAS	1891	VALDANT	1899	BESSEYAY	1907
PELLET	1902				

ainsi que Mesdames BRUYAS, PELLET et BESSEY. Nous avons regretté beaucoup l'absence de Mme VALDANT qui se trouvait encore en France à ce moment.

La réunion a eu lieu chez le camarade BESSEY ou à 20 h. se firent les présentations d'usage.

Au cours du dîner, très bien présenté par Mmes BRUYAS, BESSEY et PELLET, il ne fut question que des souvenirs de notre chère Ecole qui, bien que d'époques différentes, revivaient dans nos esprits et resserraient encore davantage, sur la terre étrangère, nos liens de vieux camarades.

Au champagne, le camarade BRUYAS a porté un toast à la prospérité de l'Association des anciens élèves de notre chère Ecole ; il a bu à la santé de tous les camarades, à la victoire de la Rhénanie et de la Ruhr et à notre belle France.

Après le dîner un concert fut organisé, où toutes les dames et les camarades se firent entendre, le camarade BRUYAS nous chanta avec sa voix puissante, d'abord l'Hymne aux morts de Victor-Hugo, et termina par notre vieille Marseillaise, reprise en chœur par tous les camarades.

Il a été décidé à l'unanimité que cette réunion se renouvelerait souvent en banquets mensuels, car en Rhénanie, face aux Allemands, nous avons plus qu'ailleurs le devoir de nous grouper et de nous soutenir.

BESSEY (1907).

CAMARADES !

Assistez nombreux à nos Réunions et à celles de votre Groupe.

C'est un devoir de solidarité et un intérêt pour vous.



CHRONIQUE DE L'ECOLE

**Extrait du Compte rendu des Travaux de la Chambre
de Commerce de Lyon, année 1922**

Ecole Centrale Lyonnaise. — Attribution de Bourses d'Etudes

Dans sa séance du 7 décembre 1922, la Chambre de Commerce attribua des bourses d'études, sous forme de prêts d'honneur, aux Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise, à concurrence de 18.250 francs pour l'année scolaire 1922-1923

Préparation Militaire des Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise.

A la suite des démarches faites par la Chambre de Commerce auprès de M. le Ministre de l'Instruction publique, celui-ci a décidé que l'Ecole Centrale Lyonnaise serait mise, pour la préparation militaire, sur le même rang que l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures. La Chambre de Commerce a informé ses ressortissants de cette décision par la voie de la Presse (Avis du 17 novembre).

*Classement de début des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise
à la Compagnie P.-L.-M.*

La Chambre de Commerce ayant été saisie par l'Ecole Centrale Lyonnaise d'une demande formulée par notre Association en vue d'améliorer les conditions d'admission des Anciens Elèves de cette Ecole, à la Cie P.-L.-M., adressa dans ce but une demande à cette Cie. N'ayant pas obtenu satisfaction en 1922, la Chambre sur une nouvelle intervention de notre Association a renouvelé ses démarches en 1923.

*Admission des Elèves diplômés de l'Ecole Centrale Lyonnaise
aux postes d'Agents des cadres des Travaux Publics en Indo-Chine*

La Chambre de Commerce sur la demande de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise, par l'intermédiaire de l'Ecole, ayant demandé à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie d'admettre les élèves diplômés de l'Ecole aux emplois d'agents de Travaux publics de l'Indo-Chine, le Ministre répondit qu'il avait saisi de cette question le Gouverneur Général de l'Indo-Chine. Celui-ci, dans le courant de l'année 1923, informa la Chambre qu'il n'avait pas cru devoir donner satisfaction à cette demande, mais que le statut du personnel européen des Travaux publics de l'Indo-Chine, prévoyait le recrutement des ingénieurs-adjoints parmi les candidats ayant satisfait aux épreuves d'admission des examens d'ingénieur-adjoint des Travaux publics de l'Etat (Lettre du 20 novembre).

NÉCROLOGIE

HECTOR BRUNAT (1844-1923)

Né à Lyon en 1844, notre camarade Hector BRUNAT entra à l'Ecole Centrale Lyonnaise dès sa sortie du Lycée. Promotion de 1864, il partit à Londres l'année suivante où il fut, pendant 20 années, représentant de MM. Valet, Mignot et Cie, éditeurs d'Art.

Il revint en France en août 1870 pour prendre part à la guerre, dans le Génie de la 1^{re} légion du Rhône. Il se fixa définitivement à Lyon en 1885 pour se retirer dans sa propriété d'Irigny (Rhône) où il est décédé le 4 décembre 1923, dans sa 80^e année.

De ses rapports avec l'Association, il reste sa place parmi les fondateurs. Il aimait à se rappeler ces premières séances du Comité où Jacques MARTIN (1864), auquel l'unissait une amitié de longue date, animait tout le monde de son bel enthousiasme. L'âge seul l'avait tenu ces dernières années éloigné plus qu'il ne l'aurait voulu des manifestations de la prospérité croissante de l'Association.

Ses funérailles eurent lieu à Irigny (Rhône), le samedi 8 décembre 1923.

EUGÈNE COT (1866-1923)

Né à Valence (Drôme) le 11 juillet 1866, il sortit de l'Ecole Centrale Lyonnaise en 1884 avec le n° 3.

Sous-officier au 6^e régiment d'artillerie à Valence, son service militaire terminé, il entra comme Ingénieur chez M. G. Averly, constructeur-mécanicien, où il resta jusqu'en 1917.

A cette époque, il entra comme ingénieur à la Sté Chimique des Usines du Rhône, à St-Fons, et c'est à ce poste où il avait l'estime et l'affection de son entourage, que la mort le surprit.

Notre camarade était titulaire de la Médaille d'Or à l'Exposition de Lyon 1894 pour la création du réseau de Tramway.

Ses funérailles ont eu lieu, à Lyon, le 29 décembre 1923.

PIERRE JALLIER (1889-1924)

Notre camarade Pierre JALLIER, né à Givors en 1889, sortit de l'Ecole Centrale Lyonnaise en 1911. Entré à la Cie Fives-Lille, à Givors, au bureau des Ponts et Charpentes, il y resta jusqu'en 1924.

Il contracta un engagement pour la durée de la guerre et à son retour, après 2 ans aux Etablissements Berliet, il entra aux Aciéries du Rhône comme Ingénieur-Adjoint à la direction.

Très justement estimé, il prit au bout de quelques mois la direction de cette firme, et c'est à ce poste qu'une cruelle maladie le terrassa et l'enleva à l'affection des siens et à notre Association à laquelle il était très attaché.

Ses funérailles ont eu lieu, à Givors, le 9 janvier 1924.

Aux familles de nos camarades nous renouvelons l'expression sincère et émue de nos bien vifs sentiments de condoléances.



PLACEMENT

OFFRES DE SITUATIONS

Nous rappelons à nos Camarades que les offres de situations signalées dans le Bulletin mensuel ne sont souvent plus disponibles à la parution de celui-ci.

Ces offres sont adressées aussitôt leur arrivée au Secrétariat aux Camarades inscrits aux « demandes de situations » et répondant aux références exigées.

N° 998. — 15 janvier. — Maison de Paris, fabrique d'instruments de chirurgie, nous demande un jeune ingénieur capable de s'occuper de la Direction générale du personnel et plus tard de la partie technique. Le candidat étant gérant responsable doit s'intéresser dans l'affaire pour 200.000 fr. Situation de début, 2.400 par mois, plus part sur bénéfices.

N° 1002. — 24 janvier. — Emplois de contrôleurs seraient à prendre dans la Rhur occupée.

N° 1003. — 26 janvier. — Plusieurs postes d'ingénieurs connaissant réparation wagons et locomotives sont disponibles à Trèves.

N° 1004. — 26 janvier. — Place de dessinateur est à prendre à Lyon pour jeune camarade, construction de machines pour teinture, tannerie, ventilateurs.

N° 1006. — 26 janvier. — Entreprise de dessin à Lyon, cherche chef dessinateur ayant longue pratique. On devra entrer en relation avec les clients, faire exécuter les dessins par des dessinateurs et les vérifier. App. 1000 fr. plus 25 % sur bénéfices.

N° 1007. — 26 janvier. — Forges et Ateliers de l'Allier nous demandent ingénieurs représentant pour chauffage et ventilation et autres représentations.

N° 1010. — 26 janvier. — On désire chef d'entretien pour usine soie artificielle dans l'Ille-et-Vilaine, 250 ouvriers à diriger et entretien des machines. Appoint. de début 15 à 18.000.

N° 1012. — 26 janvier. — Place chef d'entretien pour usine de couverture. Références en textile et connaissances générales en mécanique. 1.500 fr. par mois.

N° 1012 bis. — 29 janvier. — On demande ingénieur-adjoint pour seconder chef de fabrication dans Hauts Fourneaux.

N° 1013. — 29 janvier. — Régie des chemins de fer occupés, direction Trèves, nous demande des ingénieurs pour le service de la voie.

N° 1015. — 29 janvier. — Etablissements Burton nous demandent des représentants en machines-outils, aciers, appareils manutention, etc. Un fixe, commission et frais de voyage.

DEMANDES DE SITUATIONS

N° 801. — 24 ans, désire emploi dans charpente métallique ou exploitation de réseaux.

N° 802. — 23 ans, cherche place dans bureau d'études, mécanique générale.

N° 803. — 22 ans, cherche place de secrétaire de direction mi-commercial, mi-technique.

N° 804. — 30 ans, désire poste dans travaux publics ou électricité.

N° 806. — 24 ans, cherche place dans chaudronnerie, entretien, ou poste mi-commercial mi-technique.

N° 808. — 30 ans, désire situation dans travaux publics.

N° 809. — 22 ans, cherche place dans métallurgie, hydraulique.

N° 810. — 38 ans, cherche place dans constructions mécaniques.

N° 811. — 22 ans, désire place dans grosse métallurgie.

N° 812. — 34 ans, cherche poste d'entretien d'usine dans matières plastiques, fibre, carton comprimé.

N° 813. — 24 ans, désire place dans travaux publics.

N° 814. — 31 ans, cherche situation dans entreprises générales ou travaux publics.

N° 815. — 23 ans, désire place de début dans la mécanique générale.

N° 816. — 24 ans, cherche situation dans emboutissage.

N° 817. — 25 ans, désire place adjoint au chef de service travaux publics ou entreprise générale.

N° 818. — 23 ans, place de débutant dans fonderie.

N° 819. — 21 ans, cherche place dans travaux publics, chaux et ciments.

N° 820. — 21 ans, cherche place dans bureau d'étude automobile.

N° 821. — 22 ans, désire poste dans travaux publics.

N° 822. — 21 ans, cherche place de débutant dans bureau de dessin.

N° 823. — 25 ans, cherche emploi entretien dans les mines.

N° 824. — 23 ans, désire poste dans métallurgie, aménagement chute d'eau.

N° 825. — 24 ans, cherche emploi dans travaux publics, mécanique.

N° 826. — 33 ans, désire situation comme chef de service, conducteur de travaux dans entreprise ciment armé.

N° 827. — 23 ans, place de débutant dans béton armé.

N° 828. — 23 ans, cherche emploi dans bureau d'étude ou mécanique générale.

N° 829. — 22 ans, cherche emploi dans travaux publics, ciment armé.

N° 830. — 26 ans, cherche place mi-commercial, mi-technique, à Paris ou dans l'Est.

INFORMATIONS COMMERCIALES

Notre camarade **Pierre CESTIER** (1905), téléphone Vaudrey 37-28, Ingénieur, 115, avenue Thiers, Lyon, nous informe qu'il vient de créer un bureau de représentations, pour la région lyonnaise, s'occupant :

- 1° de Chauffage, Aération, Séchage, Force motrice ;
- 2° de Matériels et Accessoires pour l'Industrie Textile.

Les principales maisons, représentées par notre camarade, sont :

a) **La Société des Anciens Etablissements LOY & AUBE**, à Paris, construisant les fours à huile, à charbon pulvérisé et à gazogènes pour toutes industries et installant le chauffage par huiles lourdes et par charbon pulvérisé sur toutes chaudières (Voir encartage dans l'Annuaire) ;

b) **Les Etablissements DEGUIGNES Frères**, à La Plaine St-Denis, construisant ou vendant toutes chaudières et machines à vapeur et faisant des installations de Séchages pour industries diverses en utilisant les aéro-condenseurs **GORINCOUR** (E. C. L. 1905) ;

c) **La Maison VITTECOQ, BARRERE & Cie**, à Paris, concessionnaire de moteurs DIESEL pour des puissances de 1 C.V. 3 à 600 C.V. ;

d) **Les Etablissements BERIDOT**, à Voiron, constructeurs spécialistes de métiers à tisser pour soieries et velours ;

e) **Les Ateliers FOUGEIROL & Cie**, aux Ollières, pour matériel de dévidage et moutinage (Spécialité pour la Soie artificielle) ;

f) **La Maison KIPS-MORIVAL**, de Lille, constructeur de machines à glacer, à bobiner et mettre sur cartes le coton et le fil de lin et fabricant de Purgeurs automatiques pour canalisations de vapeur ;

g) **La Maison V. BEYAERT**, de Lille, pour tous appareils de précision utilisés dans l'industrie textile : dynamomètres, torsiomètres, romaines, dévidoirs, etc. ;

h) **La Maison G. MICHEL Fils**, de Mulhouse, pour tous paniers en rotin employés dans l'industrie textile : dynamomètres, torsiomètres, romaines, dévidoirs, etc. ;

S'adresser à notre camarade **CESTIER** pour tous matériels et accessoires concernant les Industries Textiles.

Depuis le 1^{er} janvier notre camarade **CESTIER** est également chargé de la Direction Commerciale des **Etablissements MALARTRE & Cie**, à Rive-de-Ge : Découpage et Gros Emboutissage, et sera heureux d'être consulté par les anciens E. C. L. que ces questions intéressent.

Camarade recherche, dans le quartier des Brotteaux, local ou hangar clos, pouvant servir de garage particulier pour une ou deux petites voitures automobiles. Adresser propositions au secrétariat qui transmettra.

Camarade possédant la représentation exclusive de plusieurs firmes (outillage, chaufferies, matériel industriel) désirerait se mettre en rapport avec camarades disposés à s'adjoindre à titre de sous-agent à la commission, sa carte dans leur département.

S'adresser au secrétariat qui mettra en rapport.

UN NOUVEAU MATERIAU DE CONSTRUCTION LA « BRIQUE DOUBLE AMERICAINE »

S'il est une nécessité bien reconnue actuellement en France c'est celle d'économiser de la main-d'œuvre.

Tout dans la **Brique double américaine** semble avoir été étudié dans ce but, et c'est là surtout qu'il faut chercher la cause du succès de cette brique, succès déjà très grand bien que ce matériau soit depuis peu introduit sur le marché français.

La **Brique double américaine** se trouve suffisamment présentée par les figures 1 et 2.

Ses dimensions $6 \times 22 \times 22$ lui donnent un volume équivalent à celui de deux briques ordinaires.

Ses avantages sur la brique ordinaire sont multiples :

I. **Economie de poids.** — Cette économie peut atteindre 35 à 40 %, le poids d'une B. D. A. variant autour de 3 kgs suivant la nature des argiles.

II. **Economie de transport.** — Résultant de l'économie de poids.

III. **Economie de temps** dans la construction. — 50 %.

IV. **Economie de main-d'œuvre.** — 50 %.

Ces deux dernières économies ne sont dues qu'à la forme spéciale de la B. D. A. qui permet la prise d'une main et qui fait qu'un mur de 0,22 d'épaisseur en B. D. A. est aussi vite monté qu'un mur de 0,11 en briques ordinaires. Le retard apporté par l'emploi des quelques briques ordinaires indispensables est largement compensé par la facilité de stockage et de manutention.

V. **Economie de mortier.** — 200 litres de mortier au mètre cube contre 230 pour les briques ordinaires.

VI. **Isolement parfait.** — Tant au point de vue des variations de température qu'au point de vue de l'humidité.

L'examen de la figure 3 montre en effet que le mur de 0,22 en B. D. A. est en réalité constitué par deux murs séparés par un espace d'air interrompu par des cloisons de terre cuite horizontales mais très minces. On remarquera que le joint de mortier est interrompu dans sa partie médiane, interruption que la forme de la brique permet de réaliser très facilement.

L'humidité après avoir suivi la partie horizontale du joint descend dans la rainure en imbibant lentement le mortier, puis doit traverser la matière cuite et, si elle y parvient, se trouve facilement résorbée dans les cellules d'air médianes.

La brique double américaine procure donc des constructions très saines qui sont également solides puisque la résistance (60 à 140 kgs suivant les terres) est comparable à celle des briques ordinaires.

Si, dans l'examen des avantages de la B. D. A., nous nous sommes toujours reportés à la comparaison avec la brique ordinaire c'est que cette dernière est encore la plus employée malgré l'existence de nombreux modèles de briques creuses de grandes dimensions ($11 \times 11 \times 22$, $8 \times 16 \times 30$, $20 \times 30 \times 44$!)

La pose des briques de ces modèles exige presque toujours des efforts exagérés et nécessite souvent un apprentissage spécial car elles se combinent très difficilement avec les briques ordinaires et par conséquent ne se prêtent pas à toutes les combinaisons de murs, d'angles, de tableaux, etc. L'examen des autres figures de ce texte montre clairement que ces inconvénients n'existent pas avec la brique double américaine.

D'autre part un briquetage en B. D. A. peut être laissé apparent sans être disgracieux comme cela arrive généralement avec les autres briques creuses de grand moule.

Il resterait encore à comparer la B. D. A. avec les blocs de ciment creux, mais il est évident que ses avantages de poids et d'élasticité suffisent largement pour lui assurer la supériorité.

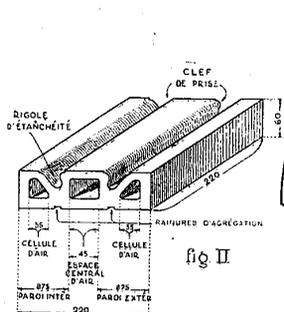


fig II

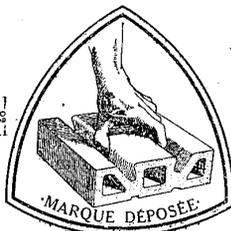
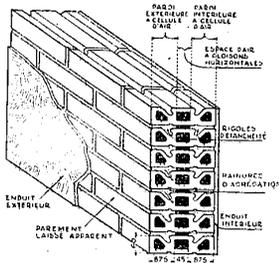
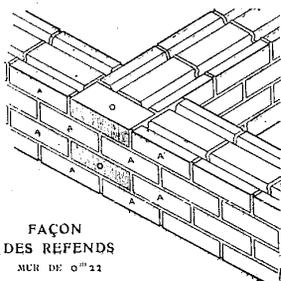


fig I

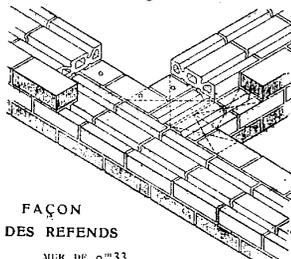


MUR DE 0^m22
A DOUBLE PARI CLOISONNÉE TRANSVERSALEMENT
fig. III



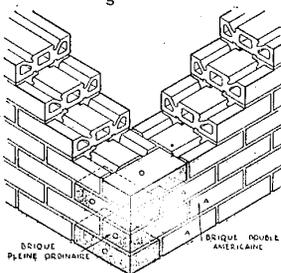
FAÇON
DES REFENDS
MUR DE 0^m22

fig IV



FAÇON
DES REFENDS
MUR DE 0^m33

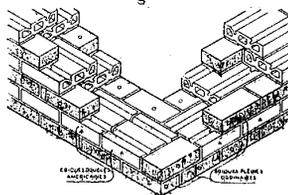
fig VI



FAÇON DES ANGLES

MUR DE 0^m22

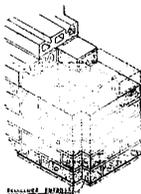
fig V



FAÇON DES ANGLES

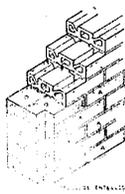
MUR DE 0^m33

fig VII



FAÇON DES FABLEAUX

MUR DE 0^m33



MUR DE 0^m22

fig VIII

Il faut signaler aussi que le prix de la **Brique double américaine** est sensiblement moins élevé que celui de deux briques pleines ordinaires, cela à cause de ses dimensions moyennes qui en permettent une fabrication courante, presque sans déchet, réalisable par tous les types de machines.

On prête à l'inventeur (un ingénieur américain d'origine française, M. **Bardon-court**) le mot suivant... bien américain « **La Brique double américaine** » permet de faire en 22 des murs qui valent 34 et ne coûtent que 11 ».

Cette formule semble se justifier assez bien car tous les avantages que nous avons énumérés montrent que du fait de l'emploi d'un matériau meilleur il est possible dans bien des cas de diminuer l'épaisseur des murs ; peut-être est-ce là que réside la plus grande économie.

Quoi qu'il en soit nous avons eu beau chercher et interroger, tant ceux qui fabriquent que ceux qui emploient, nous n'avons recueilli aucune critique sérieuse ; tout le monde reconnaît la perfection du modèle et son ingéniosité. Aussi ne faut-il pas s'étonner de voir croître de jour en jour le succès de la **Brique double américaine** ; déjà de puissantes organisations l'ont adoptée et on peut la considérer comme un des facteurs certains de l'abaissement du prix de la construction.

Signalons enfin pour terminer que la **Brique double américaine** fabriquée par diverses usines régionales est protégée en France par divers brevets qui sont la propriété de la « **Chan-L-Brick Company Inc.** » dont l'Agence Générale est à Paris, 82, rue St-Lazare.

Une présentation en sera faite à la Foire de Lyon 1924.

F. Monnet (1909).

Nous tenons à signaler à nos camarades que parmi les industriels ayant les premiers reconnu l'intérêt que présente la « Brique double américaine » et ayant obtenu des licences de fabrication nous relevons les noms de nos camarades **Carrier** (1911) et **Monnet** (1909), à Lange-Rollin par St-Parise-le-Châtel (Nièvre). Ces derniers se feront un plaisir de donner aux camarades intéressés tous les renseignements complémentaires qu'ils pourraient désirer sur cette question.

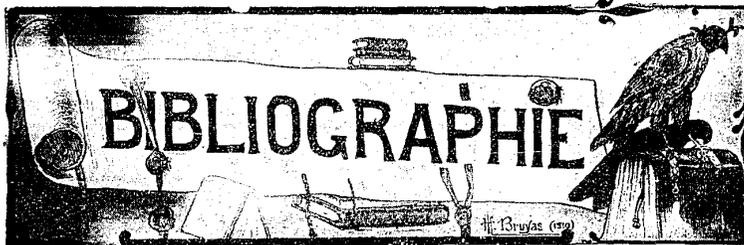
ENCARTAGES

Nos camarades trouveront encartées dans le présent Bulletin des notices concernant :

C. Pionchon, 24, rue de la Cité, Lyon, téléphone Barre 46-20 (Edouard Pionchon 1923), mécanique générale. **Engrenages de tous systèmes taillés ou bruts** ; fourniture ou taillage à façon. Cette Maison très ancienne et très connue à Lyon s'occupe aussi de construction et réparation d'ensembles et pièces détachées pour toutes industries, galets, pignons, cuir vert et papier comprimé. Nous attirons aussi l'attention de nos camarades sur leurs **Réducteurs de vitesse à vis sans fin**.

F. Buet, constructeur, 2, rue de la Tour d'Auvergne, Nantes, (20 années de références). Fumisterie Industrielle, fourneaux de chaudières et générateurs de vapeur. Foyers industriels brûlant : bois, sciure, tourbes, tannée, etc. Exécution de fours de tous systèmes et de massifs de machines suivant plans. Installations et réparations de paratonnerres. Constructions et réparations de cheminées d'usines.

Le Sélénifuge, 27, boulevard des Italiens, Paris (2^e). Incrustation et corrosion des chaudières, impureté des eaux.



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 OFFERTES A L'ASSOCIATION

ANNUAIRE 1923-1924 DU COMITE DES FORGES DE FRANCE, un volume de 1570 pages, prix 25 francs.

Cet annuaire contient la liste de tous les Adhérents du Comité des Forges, c'est-à-dire les Etablissements Métallurgiques de la France entière, avec des renseignements sur chacun d'eux et l'indication de la nature de leurs produits.

Il contient, en outre, pour faciliter les recherches, un répertoire des Etablissements par région et par nature de produits fabriqués.

On trouve également dans cet annuaire des renseignements sur l'Union des Industries Métallurgiques et Minières, de la Construction Mécanique, Electrique et Métallique et des Industries qui s'y rattachent et sur les diverses institutions de prévoyance créées sous le patronage de l'Union des Industries Métallurgiques et Minières et du Comité des Forges de France.

Il contient enfin un répertoire technique des fournisseurs de la Métallurgie et des Constructions Métalliques et Mécaniques.

PUBLICATIONS REÇUES PAR ABONNEMENT

LE GENIE CIVIL. — Revue hebdomadaire des Industries Françaises et Etrangères.

3 novembre 1923. — Le nouveau pont en béton armé, sur la Seine, à St-Pierre-du-Vauvray (Eure). Les lignes électriques à très hautes tensions (**F. Drouin**). Le 18^e Salon de l'Automobile et du Cycle. Véhicules de tourisme (Paris, 4-14 octobre 1923). Le 3^e Congrès de Chimie Industrielle (Paris, 21-26 octobre 1923).

10 novembre 1923. — Les cités-jardins de Letchworth et de Welwyn, près de Londres (**Georges Benoit-Lévy**). La commission de carbonisation et la carbonisation « obligatoire ». — Barrages-réservoirs en terre contre les crues, pour la protection de Dayton (E.-U.) (**Degove**).

17 novembre 1923. — Le 18^e Salon de l'Automobile. Section des véhicules industriels (24 octobre - 2 novembre 1923). — Nouvelle méthode de calcul des cheminées industrielles (**E. Lafon**). Le calcul des pylônes haubanés (**Sainflou**). L'application de la méthode Taylor, dans une usine de constructions mécaniques de Limoges. Résultats obtenus (**René H. Bender**).

24 novembre 1923. — Les navires porteurs d'avions. — Les porteurs aériens à câbles. Calcul des sections des câbles porteurs et tracteurs. Essais des fils entrant dans leur composition (**F. Gretin** et **J. Seigle**). Ponts-rails en arc et en béton armé, sur la Sambre, près de Charleroi (Belgique). Les suspensions d'automobiles, système Brouhiet. Le « stab » et le « frein de centre » (**G. Delanghe**).

8 décembre 1923. — Les grandes stations de radiophonie aux Etats-Unis. (**G. Lynn**). Le bardage des pieux en béton armé (**Conte**). Le problème du changement de vitesse continu et ses principales solutions actuelles (**A. Dumont**). Les industries textiles en France et leur outillage en 1923 (**A. Paulowsky**).

15 décembre 1923. — Le bateau à moteurs Diésel et à propulsion électrique « La Playa ». L'Esthétique dans les constructions en béton armé (**Léon Petit**). Le programme d'électrification partielle du réseau des Chemins de fer P.-L.-M.

22 décembre 1923. — L'établissement de bains publics de la Ville de Strasbourg. Le salon de l'Automobile à Londres (Novembre 1923). La 2^e conférence internationale des grandes lignes électriques à très hautes tensions. Résumé des travaux et vœux émis. Les récentes dispositions des circuits d'alimentation des chaudières à vapeur.

29 décembre 1923. — Les essais contrôlés de véhicules à traction électrique par accumulateurs (25 septembre - 10 octobre 1923) (**Dantin**). Efforts horizontaux alternatifs produits par des charges roulantes sur une voie à 2 rails en alignement droit (**Chaudy**). Nouveau compresseur d'air Westinghouse pour locomotives (**J. Netter**).

REVUE GENERALE DE L'ELECTRICITE. — Organe de l'Union des Syndicats de l'Electricité. Hebdomadaire.

3 novembre 1923. — Du disjoncteur ordinaire au disjoncteur extra-rapide (**Léon Vernier** et **Maurice Wilfart**). Les câbles en aluminium et en aluminium armé pour les lignes de transmissions aériennes (**Léon Legros**). Règles françaises d'unification des machines électriques adoptées par l'Union des Syndicats de l'Electricité, le 2 mai 1923.

10 novembre 1923. — Le potentiel disruptif et la loi de Paschen (**R. Rudy**). Le démarrage des moteurs électriques (**E. Hermann**). Postes de transformation pour réseaux ruraux (**Ch. Lombard**). Cahier des charges pour la fourniture des conducteurs isolés au caoutchouc employés dans les installations d'immeubles ou d'usines, adopté par l'Union des Syndicats de l'Electricité. Cahier des charges pour la fourniture des Câbles sous plomb isolés au papier imprégné.

17 novembre 1923. — L'Electrification des campagnes. Distributions rurales d'énergie électrique rationnelles et économiques au moyen de transformateurs à trois enroulements. (**S. Boukspoun** et **G. Viel**). Méthode pratique pour la détermination des actions électro-magnétiques par **P. Charpentier**. Règles à appliquer pour l'exécution et l'entretien des installations électriques de première catégorie dans les immeubles et leurs dépendances, adoptées par l'Union des Syndicats de l'Electricité

24 novembre 1923. — Forces mécaniques appliquées sur les surfaces de contact des isolants (**Henri Stauffer**). Résumé pratique du calcul électrique des transmissions d'énergie à haute tension par l'emploi d'abaques (**Ch. Lavanchy**). Bobinages à courants alternatifs, à trous partiels (**H. de Pistoye**). Les indices du coût de la vie depuis 1920 (**Fernand Jack**).

1^{er} décembre 1923. — Essais des alternateurs. De la détermination des coefficients du diagramme de Potier (**Ad. Churchod**). Abaque pour la détermination des efforts sur les supports dus aux conducteurs des lignes aériennes (**Paul Martin**). Guide pour la protection des installations électriques à courant alternatif contre les surtensions. Les révocations des permissions de voirie octroyées aux entrepreneurs de transmission et de distribution d'énergie électrique (**Paul Bougault**).

8 décembre 1923. — Conférence internationale des grands réseaux électriques à très haute tension. Vœux de la conférence. Sur un dosimètre absolu, à lecture directe, pour rayons X pénétrants (**A. Dauvillier**). La traction sur route par accumulateurs (**Jean Boës**). La ligne d'omnibus électriques à trolley de Modane à Lans-lebourg (**André Chardin**).

15 décembre 1923. — Conférence internationale des grands réseaux électriques à très haute tension (**Hute**). Note sur le circuit magnétique des aimants permanents (**G.-H. Perrin**). La traction sur route par accumulateurs (**Jean Boës**).

23 décembre 1923. — Congrès international de l'acétylène, de la soudure autogène et des industries qui s'y rattachent. L'établissement d'un projet d'éclairage électrique (**J. Wetzel**).

PUBLICATIONS PÉRIODIQUES OFFERTES A L'ASSOCIATION

L'INDUSTRIE ELECTRIQUE (Don de M. Lahure, éditeur).

10 novembre 1923. — Sous-stations de transformation à l'extérieur (**P. Bunet**). La téléphonie sous-marine et son développement actuel. La force motrice électrique à la ferme et à la campagne.

25 novembre 1923. — Sur quelques formes de tubes à gaz rares en usage à l'étranger. Les pertes d'énergie par les diélectriques. L'approbation des contrats municipaux, indépendance du point de vue financier et du point de vue technique (**Paul Bougault**). Règles à appliquer pour l'exécution et l'entretien des installations électriques de première catégorie dans les immeubles et leurs dépendances.

10 décembre 1923. — L'exposition de physique et de T. S. F. (**A. Soulier**). Modes actuels de production et applications des rayons X (**A. Boutaric**).

25 décembre 1923. — Les automotrices à moteur Diésel et transmission électrique système Sulzer (**Lucien A. Pahin**). Sur une mesure de rendement des turbines à vapeur (**A. R. Garnier**). L'indicateur électrique d'Oxyde de Carbone. Le nouveau central radiotélégraphique de la Cie Marconi, à Londres.

CHALEUR ET INDUSTRIE. — Revue mensuelle des industries du Feu. (Don de M. Couturaud, Ingénieur E. C. P.).

Septembre 1923. — Un moyen de perfectionnement des locomotives actuelles (**P. Drosne**). Emploi des lignites bruts dans l'industrie (**J. Arnoul de Grey** et **G. de Bondemange**). Pouvoirs calorifiques et chaleurs de combustion (**C. de la Condamine**). Prix de revient de la tonne-vapeur dans une usine de moyenne importance (**M. Clerget**).

Octobre 1923. — La chaleur solaire (**Jean Perrin**). Etude sur la récupération pour le chauffage des vapeurs d'échappement des moteurs à vapeur (**L. Pierre**). Résultats pratiques donnés par les gazogènes employés dans les aciéries anglaises (**J.**

Arnoul de Grey). L'économie dans la chaufferie par l'exploitation rationnelle (**H. Garra**). La tourbe, son exploitation, ses emplois comme combustible (**Lucien Maugé**).

LA HOUILLE BLANCHE. — Revue générale des emplois coordonnés par l'énergie hydraulique et de la Houille noire. (Don de M. **Jules Rey**, éditeur, à Grenoble).

Novembre-Décembre 1923. — Sommaire N° 185. — Monographie d'usine : L'usine hydro-électrique de Beaumont-Monteux de la Société Energie électrique de la Basse-Isère. — Hydraulique : La similitude dynamique et ses applications à l'Hydraulique industrielle, par **A. Foch**, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux. — Electricité : La transformation moderne des courants alternatifs en courants continus. Les redresseurs à vapeur de mercure (suite), par **V. Sylvestre**, Ingénieur A. M. et I. E. G. — Législation : L'énergie au point de vue juridique (état de la législation actuelle), par **Paul Bougault**, Avocat à la Cour d'Appel de Lyon. — Documentation. — Bibliographie. — Informations.

ANNALES DE L'ENERGIE. — Revue générale des applications des forces naturelles. Houille blanche, Houille verte, Houille bleue, Houille noire. (Don de M. **Lemarchands**, rédacteur en chef, 87, rue de Trion, Lyon).

Sommaire du n° Septembre-Octobre 1923. — Etablissement de stations centrales hydro-électriques de moyenne puissance (suite), (**R. Van Muyden**, ingénieur), page 165. — Les grandes installations hydrauliques du Niagara (**G. Firket**), page 170. — L'électrolyse et l'électrothermie dans la métallurgie du zinc (**M. G.**), page 180. — Tribune des Offices d'énergie, page 181. — Archives de l'Office d'énergie électrique des Chambres de commerce du Nord de la France, page 184. — Les progrès de l'électrification rurale, page 195. — Législation, page 196. — Informations, page 197. — Sociétés savantes, page 200. — Index technique de l'Ingénieur, Bibliographie.

190

Registre du Commerce, Lyon B 774

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

Adr. Tél. : SERCLA

Agents régionaux exclusifs de :

ETABLIS DE VENTILATION KESTNER & NEU Chauffage. — Humidification. — Elimination des buées. — Transports pneumatiques. — Tirage mécanique des loyers. Ventilateurs.

DUJARDIN & C^{IE} Machines à vapeur. — Moteurs Diesel. — Matériel de minc. — Machines d'extraction à vapeur et électriques. — Locomotives à air comprimé. — Compresseurs de toutes puissances et à haute pression. — Outillage pneumatique : Marteaux riveurs, burineurs, piqueurs, perforateurs, etc.

ETABLISSEMENTS PIGUET Machines à vapeur. — Moteurs semi-Diesel. — Moteurs à gaz et gazogènes. — Locomotives. — Mécanique générale.

MM. J. & A. NICLAUSSE Chaudières. — Surchauffeurs. — Utilisateurs. — Grilles mécaniques. — Remorqueurs. — Chalands.

GREEN'S ECONOMISER Economiseur réchauffeur d'eau. — Economiseur réchauffeur d'air.

DIAMOND POWER SPECIALTY C^O Ramonage des chaudières par souffleurs de suie « Diamond ».

SOCIÉTÉ « L'OXYLITHE » Brevets F. JAUBERT. — Oxygène, Hydrogène, etc. comprimés. Usines de production. — Appareils pour soudure autogène. — Compresseurs rotatifs. — Pompes à vide. — Chambres et appareils de nettoyage par jets de sable.

Brevets H. DESRUMAUX. — Epuration, Filtration, Clarification, Stérilisation des eaux industrielles, d'alimentation et résiduaires.

STÉ D'APPAREILS DE TRANSPORTS ET MANUTENTIONS ÉLECTRIQUES Voiturettes, Camionnettes, Tracteurs, Chariots électriques à Accumulateurs.

APPAREILS ET ÉVAPORATEURS KESTNER Pompes et monte-acides. — Aspiration et lavage des gaz. — Évaporateurs, Concentrateurs, Échangeurs de température.

ATELIERS DE CONSTRUCTION DE CARSPACH Pièces détachées et accessoires pour l'industrie textile. — Fonderie d'acier, de fonte malléable et autres métaux. — Magnésite environ 50 % plus léger que l'aluminium.

C^{IE} GÉNÉRALE DES TRANSPORTEURS ET ÉLÉVATEURS Manutention mécanique générale. — Transporteurs. — Élévateurs. — Transmissions. — Appareils de levage.

RÉFRIGÉRANTS A CHEMINÉE

DESHUIEURS — SÈCHEURS DE VAPEUR

Contrôle des Chaufferies — Analyseurs de C. O² — Pyromètres
Dpriémomètres — Compteurs enregistreurs d'eau, de charbon, de vapeur

188

Société Anonyme
des
Foyers

**GRILLES MÉCANIQUES
ET LEURS ACCESSOIRES
POUR TOUS USAGES
ET TOUS COMBUSTIBLES**

**PLUS DE 1000 APPLICATIONS
— EN SERVICE EN FRANCE**

Automatiques

**ÉCONOMIE DE CHARBON •••••
UTILISATION DES MAUVAIS COMBUSTIBLES
SUPPRESSION DES FUMÉES •••••
SIMPLIFICATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE**

Roubaix

Ateliers : Rue de Sévigné, ROUBAIX

Siège Administratif : 11 bis, rue d'Aguesseau,

*PARIS (VIII^e) — Tél. : { Elysées 19-38.
Elysées 19-55.*

Agence à Lyon

12, rue Alphonse-Fochier

J. MARDUEL, Ingr. Rep.

Tél. Barre 39-77

188

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 :

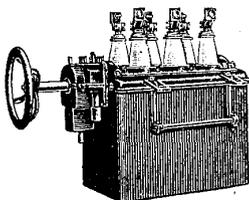
PARIS (2^e)

10, Rue d'Uzès — Tél. Central 19-43

APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

BASSE TENSION - HAUTE TENSION

**Douilles. Interrupteurs
et disjoncteurs. Com-
mutateurs. Réducteurs.
Démarreurs Coupe cir-
cuits. Griffes raccords.
Prises de courant. Sus-
pensions. Chauffage
électrique. Tubes iso-
lants.**



**Coupe-circuits. Section-
neurs. Interrupteurs aé-
riens. Interrupteurs et
disjoncteurs dans l'huile
Parafoudres et limi-
teurs de tension. Résis-
tances. Bobines de Self,
etc. etc.**

188

COMMERÇANTS, INDUSTRIELS, BANQUIERS

DEMANDEZ $\left\{ \begin{array}{l} \text{rapidement} \\ \text{directement} \end{array} \right\}$ tous vos renseignements dans vos services

au moyen des POSTES TÉLÉPHONIQUES

A DIRECTIONS MULTIPLES
par boutons commutateurs
à déclanchement automatique

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

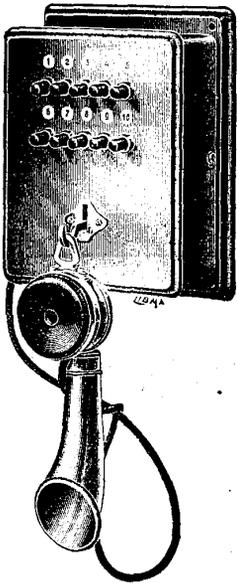
J. DUBEUF

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



188

Manufacture de Tôlerie industrielle

Ancienne Maison MOTTET & THIVOLET

Ph. THIVOLET, Suc^r

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.

188

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

188

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.

du Docteur **DETOURBE**, lauréat de l'Institut
Prix Montyon (arts insalubres)
Vente : **GOULART**, 33, rue de la Roquette, PARIS, XI-
NOTICE SUR DEMANDE

188

Registre du Commerce : Lyon n° A. 13.250

V^{VE} 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)

188

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

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

pour CHUTES D'EAU

188

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

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

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

P. AMANT & C^{ie}, Suc^{rs}

INGÉNIEUR (E. C. L. 1893)

LYON — 296, Cours Lafayette, 296 — LYON

TÉLÉPHONE : BARRE 11-04

SERRURERIE POUR USINES & BATIMENTS

188

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

TELEPHONE : 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 ELECTRIQUES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

BUREAU à PARIS : 10, rue Auber (IX^e)

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

188

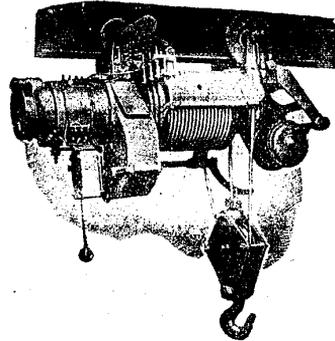
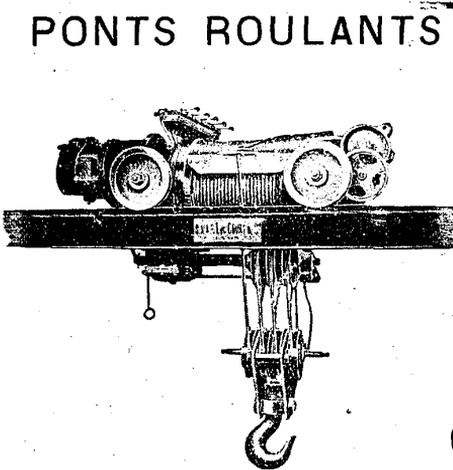
Registre du Commerce, Lyon n° B. 3194.

E - LUC COURT

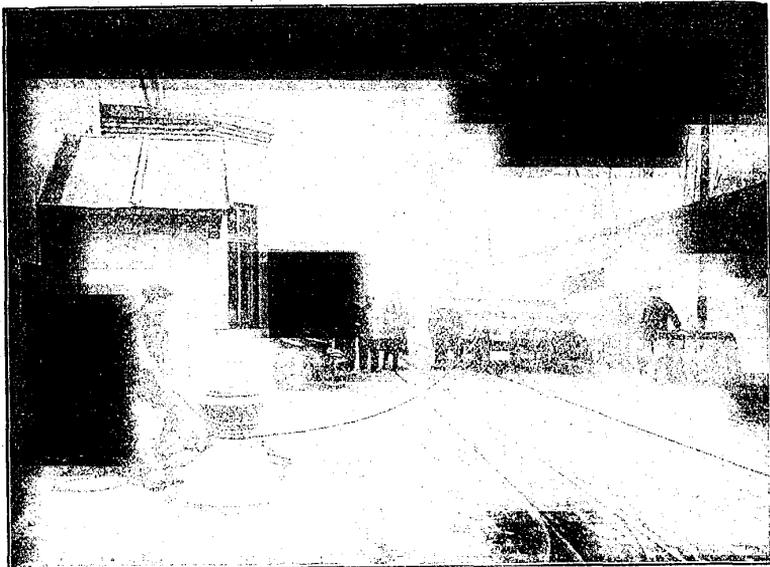
S^{ts} A^{ct} CAPITAL 600.000 Frs
88, 92 Rue Robert
LYON

Ingénieur (E. C. L. 1883)

PALANS ÉLECTRIQUES "ERGA" PONTS ROULANTS



CABESTANS



188

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

MÉTIER 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.

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

T. ROBATEL * J. BUFFAUD * & C^{ie}

Ingénieurs - Constructeurs (E. C. L. 4867 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 automotrices

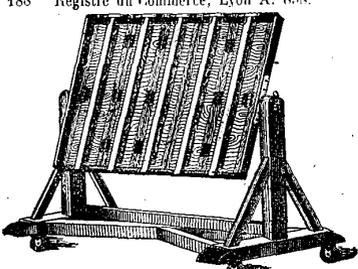
488 Registre du Commerce, Seine n° 83.885

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CONSTRUCTIONS BABCOCK & WILCOX

CHAUDIÈRES — SURCHAUFFEURS — GRILLÉS MÉCANIQUES
ET TOUS ACCESSOIRES

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

488 Registre du Commerce, Lyon A. 898.



Eug. GAY

154, rue Moncey, LYON

Usine et Bureaux (Téléph. Vaudrey 27-07)

FABRIQUE

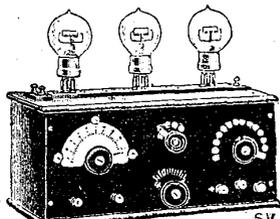
de Papiers au Ferro-Prussiate «ÉCLAIR»,
Héliotype, Sépia, etc.
Papiers à calquer et dessin

REPRODUCTION

de PLANS et DESSINS (tous les Procédés)

489

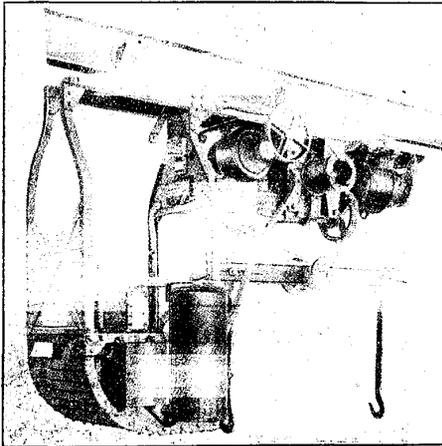
T. S. F.



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

189



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



COLLET Frères & C^{ie}

Ingénieurs-Electriciens

45, Quai Gailleton — LYON

Téléphone : Barre 38-48

AGENCE A PARIS

63, Rue d'Amsterdam — Tél. Louvre 25-73

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'ÉLECTRICITÉ

Transports de Force et Réseaux
Centrales Thermiques et Hydrauliques
Lignes de Traction

Voie, Trolley, Suspension caténaire
Sous-Stations de Transformation
CANALISATIONS SOUTERRAINES

Travaux de pose
ETUDES et PROJETS
Tracés, Dessins administratifs

POTEAUX

en Ciment armé à cellules ajourées

180

Véritable
CRUCILLEUX
Grand Mousseux



ROJON Aîné
Propriétaire
St-CHEF (Isère)

MAISON FONDÉE EN 1858

Pour bénéficier d'une remise de 5 %,
passer les commandes à notre camarade
82, Grande Rue de Caluire, CALUIRE (Rhône)

ROJON Léon (Ing. E.C.L. 1908)

180

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^{ie}
3 et 5, rue Fénelon
Téléphone : Vaudrey 22 - 73

== LYON ==

St-ÉTIENNE, 5, r. Francis-Garnier ☛ 7-81
MARSEILLE, 66, rue Sainte ☛ 51-10

FABRIQUE DE
PAPIER AU FERRO-PRUSSIATE
à Saint-Etienne, 5, rue Francis-Garnier

189

L'ACCUMULATEUR
EDISON
FER - NICKEL - ALCALIN

est le seul que sa construction entière-
ment métallique permette de garantir

== 10 ANS ==

TRACTION - T. S. F. - LAMPE PORTATIVE
ÉCLAIRAGE ET DÉMARRAGE

Bureaux à PARIS : 6, Rue de Sèze (9^e)

AGENT POUR LA RÉGION :
P. MONIN, 6, Place Carnot, LYON - Tél. Barre 22-02

189

INGÉNIEUR-CONSEIL
C. CHAREYRON
INGÉNIEUR (E.C.L. 1912)
Professeur à l'École Centrale Lyonnaise
Chargé de la Direction du Laboratoire
d'Électrotechnique

1, Chemin des Villas, St^e-FOY (Rhône)

Consultez-le pour toutes installations
électriques, hydrauliques, etc.

189

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 Chevreur, LYON

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, licencié 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 5 U & 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 & K. BRANDON		59, rue de Provence, Paris
A. de CARSLADE * + & 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. CLERC	Docteur en Droit Ancien Elève de l'Ecole Centrale	11, 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 LAYER * +	Ingénieurs des Arts et Manufactures Licenciés en Droit	18, 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 LAYOIX * + & L MOSES	Ingénieur des Arts et Métiers Ancien Elève de l'Ecole Centrale Ingénieur des Arts et Manufactures	2, rue Blanche, Paris
A MONTEILHET * +	Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique	90, boulevard Richard-Lenoir Paris
G. PROTTE +	Ingénieur des Arts et Manufactures	58, boulevard de Strasbourg Paris
Ch WEISMANN * U	Ingénieur des Arts et Manufactures	34, rue d'Amsterdam, Paris

L'Association ne se chargeant d'aucun travail prière de s'adresser directement à ses membres

MARQUES
MODÈLES

189

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 , 4, Boulevard des Brotteaux.	VILLEURBANNE , Place de la Cité.
● MORAND , 13, Cours Morand.	● OULLINS , Place Raspail.
● PERRACHE , 19, Rue Victor-Hugo.	● VAISE , 41, Quai de Jayr.
● LAFAYETTE , 14, Cours Lafayette.	● GAMBETTA , 54, Cours Gambetta, ang. Av. de Saxe.

BUREAUX RATTACHÉS

● **BOURGAIN** (Isère) — ● **CHAZELLES-S.-LYON** (Loire) — **GIVORS** (Rhône) — **FEURS** (Loire)

BUREAUX PÉRIODIQUES

LES AVENIÈRES , ouvert vendredi.	ST-GALMIER , ouvert le lundi.
GRÉMIEU , ouvert mercredi.	PANISSIÈRES , ouvert le lundi.
LAGNIEU , ouvert tous les jours.	MEXIMIEUX , ouvert le mercredi.
AMBERIEU , ouvert tous les jours.	ST-MARTIN-EN-HAUT , ouvert le lundi.
MORNANT , ouvert tous les jours.	ST-LAURENT-DE-CHAMOUSSET , ouvert le lundi.
NEUVILLE-S.-SAONE , ouvert lundi et vendredi.	ST-SYMPHORIEN-S.-COISE , ouvert le lundi.
ST-GENIS-LAVAL , ouvert mardi et samedi.	

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.

189

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

189

Centre Français de Médecine et de Chirurgie

12, rue Boileau, PARIS (XVI^e)

Téléphone : Auteuil 04 61. — Metro : Eglise d'Auteuil

Secrétaire général : A. FAYOL (E.C.L. 1902)

Médecine — Affections nerveuses — Maladies chroniques — Régimes alimentaires — Tous traitements physiothérapiques
Diagnostic — Radiographie — Tous examens de laboratoire
Chirurgie — Accouchements

Ouvert à tous médecins, chirurgiens, spécialistes

189

Mécaniciens, Constructeurs, Caragistes

ADRESSEZ-VOUS A :

Paul MAGNIN, Ingénieur (E. C. L. 1897)

BUREAUX : 142, Grande rue de la Guillotière, LYON

Téléphone : Vaudrey 29-42

Agent général des

ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES DE LA HAUTE-VIENNE

qui peuvent vous fournir aux meilleures conditions de prix et de rapidité : **toutes pièces bronze ou laiton**, tous titres, brutes ou usinées, pouvant atteindre un poids de 600 kil. **laitons et cuivre rouge en barres tous profils et fil cuivre rouge H. C.**

Stock important de **jets** en magasin et de **laiton** toutes dimensions.

Fonderie de Bronze et Laitonnerie modernes

LABORATOIRE POUR ANALYSES

189

Registre du Commerce : Seine, n° 400.399.

FOURS MÉKER

pour toutes Industries

G. MÉKER & C^{IE}

105-107, Boulevard de Verdun, COURBEVOIE (Seine)

DÉPOT A PARIS
122, rue de Turénne
Tél. : Archives 48-33



DÉPOT A LYON
66, Avenue Félix-Faure
Téléph. : Vaudrey 17 52

avec l'huile de bon
ZINOX $Zn(OH)_2$
se combine entièrement
à la céruse $2CO_2Pb + Pb(OH)_2$
ne se combine qu'en partie
Blanc de zinc ZnO ne se
combine
Sithophone $Zn + SO_4 Ba$ (max)

LE ZINOX
est le 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%),
au Sithophone 17% ?

CADOT FRÈRES
FABRICANTS DE VERNIS 9, QUAI DE LA
GUILLOTTIÈRE
LYON

TELEPHONE
VAUD. 20-64

Le ZINOX M
Oxyde de zinc pur hydraté
Marque déposée)
Se fait en deux qualités

B Remplace la Céruse dans toutes ses applications,
tant à l'extérieur qu'à l'intérieur : enduits, teintes
grasses, teintes maigres, tons mats, etc....

S'emploie exclusivement pour peintures laquées
extra brillantes.

**Tout Constructeur a INTÉRÊT
à employer** **ARBRES** DE TRANSMISSION
DE MACHINES
& **BARRES**
DE DÉCOLLETAGE
POUR SES

**LES
BARRES**



Organes Modernes
de Transmission.

**CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION**

TOURNÉES
DRESSÉES
CALBRÉES
POLIES

en aciers de toutes qualités
et bronzes de toutes résistances

Tous
nos aciers sont
usinés par tournage
et non par étirage.
Notre procédé n'altère
en rien la qualité
du métal.

**MANUFACTURE DE BARRES CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION**

Bureaux: 152, Rue du Faubourg St-Denis, PARIS (X^e)
Téléphone: NORD 12 24 1 05 60 1 4 1 52 télégraphique: SABBOT PARIS

P. ROBIN, 295, Avenue Jean-Jaurès, LYON

Téléphone: Vaudrey 21-72

Représentant pour le Sud-Est de la France

189

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 — Téléphone Barre 33-38

189

Registre du Commerce, Lyon n° B — 872



La Société Anonyme des
**ANCIENS
ÉTABLISSEMENTS
LEGENDRE**

au Capital de 545.000 francs

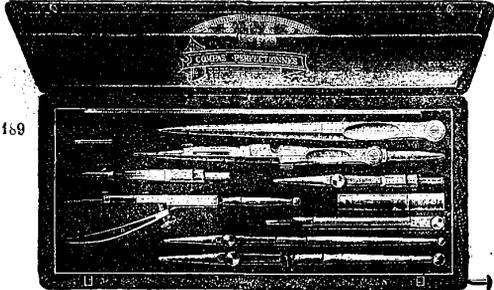
exécute toutes Impressions
pour
ÉDITION, INDUSTRIE, COMMERCE
PUBLICITÉ, JOURNAUX ET REVUES
Spécialité d'Affiches de tous formats

10 Machines à composer - 20 Machines à imprimer

Siège Social : 12-14, Rue Bellecordière - LYON.

Téléphone : Barre 17-38

189



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

189

Registre du Commerce Lyon A. 512.

Ancienne Maison C. CHAMPENOIS, Ingénieur (E. C. L. 1865)

FONDÉE EN 1798

M. CHAMPENOIS

Téléphone :
20-79 Vaudrey
Urb. et Inter.

INGÉNIEUR (E. C. L. 1895)
Rue de la Part-Dieu, 3 - LYON

Télégramme :
Champenois
Part-Dieu Lyon

Fabrique de Pompes, de Robinetterie et de Petite Chaudronnerie

POMPES DE PUIITS PROFONDS, POMPES D'INCENDIE, POMPES DE FERMES

Pompes Monumentales pour Parcs et Places publiques

Moto-Pompes

BORNES-FONTAINES, BOUCHES D'EAU, POSTES D'INCENDIE

POMPES D'ARROSAGE et de SOUTIRAGE

Mànèges, Moteurs à vents, Roues hydrauliques, Moteurs à eau

POMPES CENTRIFUGES

BÉLIERS HYDRAULIQUES

Pompes à air, Pompes à acides, Pompes d'épuisement

Pompes à purin, Pompes de compression

Injecteurs, Ejecteurs, Pulsomètres

ROBINETTERIE ET ARTICLES DIVERS

POUR

*Pompes, Conduites d'eau et de vapeur
Services de caves*

Filatures, Chauffage d'usine et d'habitation

par la vapeur ou l'eau chaude

Lavoirs, Buanderies, Cabinets de toilette

Salles de bains et douches

Séchoirs, Alambics, Filtrés, Réservoirs

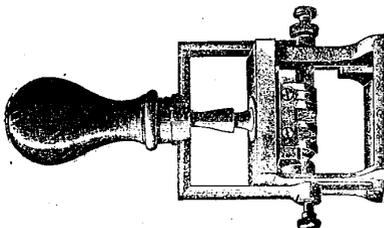
PIÈCES DE MACHINES

Machines à fabriquer les eaux gazeuses et Tirages à bouteilles et à Siphons

APPAREILS D'HYDROTHÉRAPIE COMPLÈTE A TEMPÉRATURE GRADUÉE

ÉTUDES, PLANS ET DEVIS — EXPERTISES

189



GRAVURE SUR MÉTAUX

R. MALAVAL

24, Passage Hôtel-Dieu, LYON

Timbres caoutchouc

Poinçons en tous genres

Dateurs — Numéroteurs — Plaques à jour — Vignettes

189

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.

— LV. II —

189 Registre du Commerce : Lyon n° A.:23012.

MATÉRIEL INDUSTRIEL

D'OCCASION

Établissements Métallurgiques

Paul CHAPPELLET

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.
RESERVOIRS 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. CHAPPELLET (E. C. L. 1913) - M. ROUGE (E. C. L. 1913)

Téléphone :
Vaudrey : 27-56

Tramway n° 18
Du Colson-Berland

189

ÉTABLISSEMENTS

Laureys freres



Photogravure

17, RUE D'ENGHEN
TEL : GUT. 33.50
PARIS 10^{EME}

LYON
183, Cours Lafayette
TEL : VAUDREY. 28-89

M^{rs} A. RUELLÉ Représentant

189 Registre du Commerce, Strasbourg, vol. VIII-n° 141

M. TICHAUER

Fabrique Strasbourgeoise de Matériel roulant
SCHILTIGHEIM (Bas-Rhin)

SUCCESSALE 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

189

Registre du Commerce, Seine n° 100.866

Établissements
GROSSELIN
SEDAN
(Ardennes)

Société Anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

BUREAUX :
2, rue de Vienne, PARIS (VIII^e)

Téléphone : Laborde 03.79
Télégrap. GROSSELOGR-PARIS

FONDÉS
en
1830

USINES ET BUREAUX :
13, rue Jean-Jaurès, à SEDAN

Téléphone : 9 et 18
Télégraphe : GROSSELIN, constructeur, SEDAN

MATÉRIEL COMPLET POUR

Blanchiment

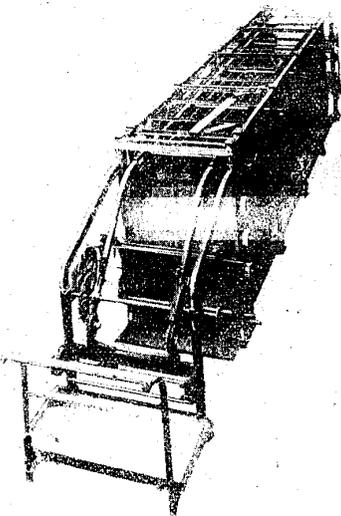
Dégraissage

Teinture

Apprêt

Finissage

Manutention



Rame à picots à 10 parcours
en cours de montage dans nos Ateliers

DES TISSUS EN TOUS GENRES

Représentant à Lyon : **DUMAS Gabriel**, Ingénieur (E.C.L.1913)
7, Rue des Mûriers, **VILLEURBANNE**

189

FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX

Spécialité de Brosses Industrielles

Anciennes Maisons CHAVANT (Lyon) et JOUGLARD (Besançon)

H. SAVY & R. GIRON

Ing. (E.C.L. 1006) SUCCESEURS

63, 65 et 67, Passage de l'Argue — LYON

TÉLÉPHONE 53-05

USINES à CHANAS (Isère), PRIVAS et VERNOUX (Ardèche)

189

Registre du Commerce, Lyon n° 1109



La FOIRE de LYON

(3-16 Mars 1924)

est le Marché d'Échanges le plus *important* du MONDE ENTIER.

Les dernières NOUVEAUTÉS dans TOUTES les BRANCHES de L'INDUSTRIE y figurent.

VISITEZ LA FOIRE DE LYON

FOIRE DE LYON

190

MANUFACTURE DE PETIT OUTILLAGE

Anciennes Maisons MONTERNIER et BEUZE

BAVOILLOT et C^{ie}

258, Rue Boileau, LYON - Tél. Vaudrey 12-43 et 4-65

<p>Mandrins de tours et de perceuses. Plateaux circulaires. Porte-Outils à fileter « EXCELSIOR ». Fraises à denture dégagée et détalonnée. Fraises à rainurer, à surfacer, à défoncer. Fraises coniques et isocèles. Fraises à queue pour rainures de clavetage.</p>	<p>Fraises concaves et convexes. Fraises pour tarauds et alésoirs. Fraises pour tailler les engrenages. Fraises vis-mères. Fraises à fileter — Tarauds — Filières, etc</p>
--	--

RECTIFICATION à FAÇON

190

COURROIES J. LECHAT

DÉPOT DE LYON 29, QUAI GAILLETON - Téléphone :
BARRE 59-94

(Tous les profils sont livrés de Lyon à lettre lue)

SEULE MAISON À FRANÇAISE FABRIQUANT TOUS LES TYPES
Cuir - Coton - Balata - Poil de Chameau - Transporteurs

190

ÉTABLISSEMENTS F. A. M. A. — Société Anonyme — Capital : 1.500.000 Francs

FONDERIES ET ATELIERS MÉCANIQUES DES ALPES

Téléph. { Vaudrey 27-12 15, Quai des Brotteaux, LYON Télégrammes :
Inter. 29-92 GÉMECA — LYON

Usines à : **ALBY-sur-CHÉРАН** (Haute-Savoie), **VIZILLE** (Isère)

FONTES MÉCANIQUES pour Constructeurs, Electriciens, Chaudronniers, etc., sur dessin, modèle, ou au trousseau, jusqu'à 4.000 Kilog. — **FONTES** pour bâtiments, fumisterie, chauffage, etc. — **MOULAGE A LA MACHINE** pour pièces en séries.

PIÈCES USINÉES — TRAVAUX DE DÉCOLLETAGE

Marius BOURLIN, Ingr^e (E. C. L. 1888), Représentant, 2, Rue Roux-Soignat, LYON

190

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

190

Fondée en 1860 Ancienne Maison Claude ROUCHON Fondée en 1860

Paul ROUCHON & Cie

E. JOSSERAND, INGÉNIEUR (E. C. L., 1906)

Téléph. : Vaudrey 0-48 **LYON, 8, rue Servient** Téléph. : Vaudrey 0-48

ENTREPÔTS : 173-175, cours Gambetta Téléphone : **Vaudrey 31-94**

ENTREPRISE GÉNÉRALE DE TRAVAUX DE BATIMENTS ET USINES

Concessionnaires des Ciments armés système « **HENNEBIQUE** »

RÉSERVOIRS, CUVES, SILOS, PLANCHERS, CHEMINÉES D'USINES, PONTS, etc.

ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

490 Registre du Commerce, Lyon n° A - 32-143

FORGES DU RHONE

165 - 167, Rue Boileau
— LYON —
Téléph. Vaudrey 21-93

Ancienne Maison **A. ARNON**, fondée en 1870
E. BRETON, Ingénieur (E. C. L. 1898) Successeur

ESTAMPAGE ET PIÈCES DE FORGE BRUTES ET FINIES

490 Registre du Commerce, Chambéry n° 2743.

SOCIÉTÉ SAVOISIENNE DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

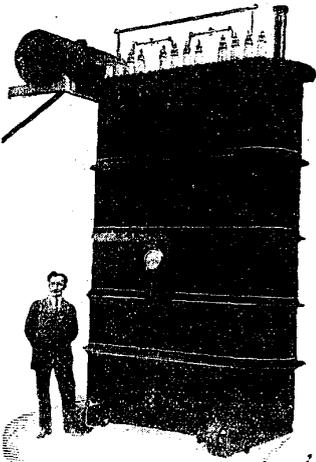
Société Anonyme au Capital de 2.000.000 de francs
Aix - les - Bains (Savoie)
Télegr. : SAVOISIENNE-AIX-LES-BAINS
Téléphone : 1.20

TRANSFORMATEURS

BUREAU A PARIS : 29, Rue de Miromesnil,
Téléphone : Elysées 65-73
BUREAU A LYON : 38, cours de la Liberté,
Téléphone : Vaudrey 15-39

AGENCES :

**BORDEAUX, LILLE, MARSEILLE,
NANCY, NANTES, STRASBOURG,
TOURS, TOULOUSE, ROUEN, BRU-
XELLES, MADRID, BARCELONE,
SEVILLE, ALGER, LONDRES**



*Transformateurs 5 000 kva.
à refroidissement par circulation d'eau*

490

SIÈGES ET PETITS MEUBLES

L. PIERREFEU & C^{IE}

26, Quai des Brotteaux, LYON
Téléphone : Vaudrey 16-84

USINE : 31, Chemin S^{te}-Anne-de-Baraban

190

Registre du Commerce St-Etienne, n° 3310.

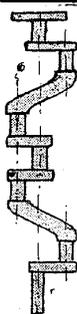
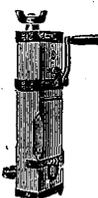
Ateliers E. DEVILLE

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



190

INDUSTRIES MÉCANIQUES du BOIS

<p>Tous objets de TOURNERIE et de MENUISERIE en grandes séries</p> <p>—</p> <p>SPÉCIALITÉS JEUX ET JOUETS Articles façon bambou AMEUBLEMENTS MEUBLES DE JARDIN etc.</p>		<p>Tous débits en CHÈNE — SAPIN HÊTRE</p> <p>—</p> <p>BOIS EN TOUS GENRES pour MENUISERIES CHARPENTES CONSTRUCTIONS etc.</p>
---	---	---

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**

190

Registres du Commerce, Seine n° 861.708 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^e)

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

130

MATÉRIEL MÉCANIQUE D'ENTREPRISE

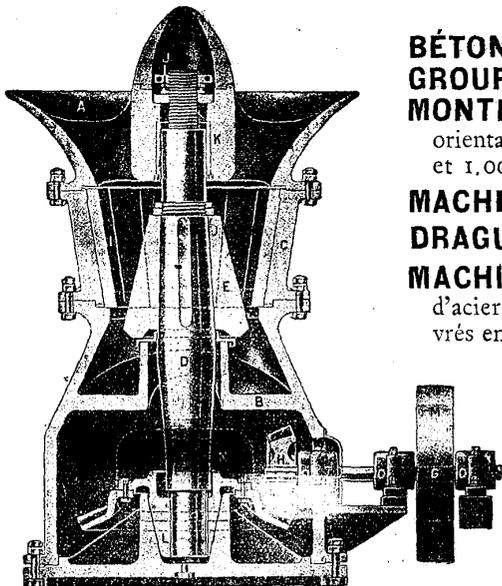
MAXIME CAMPISTROU

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.

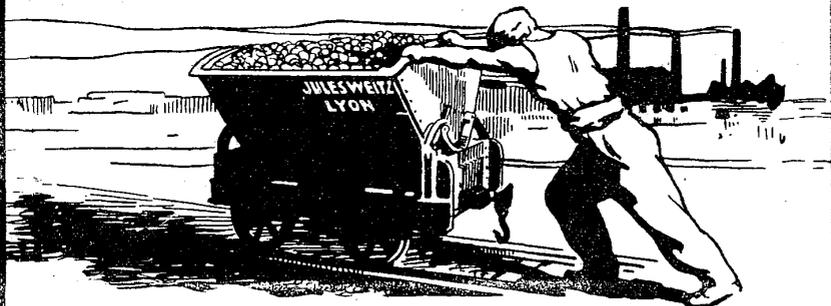
**CHAUFFEURS-MÉLANGEURS POUR TAR-MACADAM ET POUR
BÉTONS A LIANTS ASPHALTIQUES.**

SERRE-JOINTS.

LIMOUSINS MÉCANIQUES.

Jules Weitz

CONSTRUCTEUR LYON



MATÉRIEL DE TRAVAUX PUBLICS
Bétonnières - Concasseurs - Excavateurs - Pelles à Vapeur

FONDERIES DE LYON-VIENNE

Etablissements P. MICHALON, VIALETTE, MAGNAN & C^{ie}

Ingénieurs (E.C.L. 1911 1907 1912)

Siège Social à VIENNE

USINES) VIENNE, Route d'Avignon, téléphone : 1-93
LYON, 8, Rue des Mouches, — Barre 63-38
VALENCE, 4, Chemin des Iles, — 4-53

Toutes pièces jusqu'à 25 tonnes sur dessins ou modèles

SPÉCIALITÉS

Fontes à Haute résistance (traction de 18 à 22 kgs par m² carré)
Pièces pour Turbines Hydrauliques - Bâtis pour Machines-Outils
Cylindres de Locomotives, etc.

RÉFÉRENCES

C ^{ie} des Forges et Aciéries de la	Etab. Morane, Paris.
Marine, St-Chamond.	Etab. Pignet, Lyon.
Forges et Aciéries de St-Etienne.	Etab. Virel, Paris.
Compagnie Fives-Lille, à Givors.	Etab. Dussud, Lyon.
Etab. Leflaive, à St-Etienne	Robatel et Buffaud, Lyon.
Etab. Neyret-Beylier, Grenoble.	Etab. Bonnet-Spazin, Lyon.
Magnat Simon, Pont-de-Chéruy.	Chaudronnerie du Rhône.
	Etab. Arbey-Jametel, Crémieu.

136
CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES
ISOLANTS D'ASPHALTES

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.



Cupelage en Mammouth

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

BUREAU à PARIS, 18, rue Vignon (IX^e) - Tél. Central 79-82

190

Registre du Commerce : Paris n° 42008.

Établissements BECCAT

Société anonyme au Capital de 12.000.000 de francs

SIÈGE SOCIAL : 1, Rue Jules-Lefebvre, PARIS (IX^e)

APPAREILS de LEVAGE "G. B."

A BRAS OU A COMMANDE ÉLECTRIQUE

Usines à : **DOULAINCOURT (H^{te}-Marne), CORBIE (Somme)**

ACIER ÉLECTRIQUE, CHAINES, FONTE MOULÉE

Usines à : **BONNEVILLE (H^{te}-Savoie), MUSSEY (H^{te}-Marne)**

AGENCE GÉNÉRALE DE LYON

1-3-5, Rue Bancel

Téléphone : VAUDREY 28-69 — Adresse télégraphique : SAGÉBÉ LYON

191

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

191

Constructions Mécaniques

F. CELLARD

INGÉNIEUR (E. C. L. 1913)
33, Place de la Liberté, St-CHAMOND
(LOIRE)

Forge - Tour - Fraisage - Rabotage
Ebauchage - Finissage

INSTALLATIONS D'USINES - FERRURES
pour Métiers à lacets métalliques



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)

Représentant à LYON
E. JOLY, 10, quai des Étroits

191

RAFER Fils Frères

CONSTRUCTEURS-MÉCANICIENS

SAINT-CHAMOND (Loire)

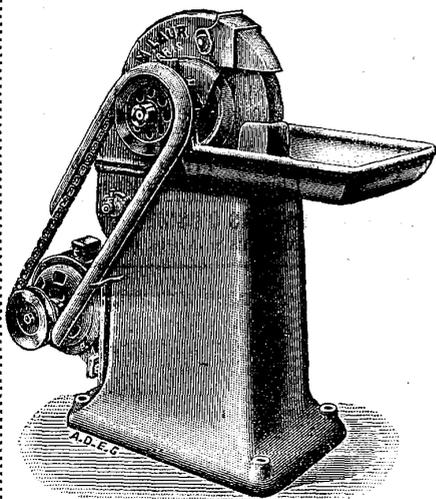
CHAINES pour cycles et automobiles. — CHAINES GALLE pour appareils de levage et toutes applications mécaniques. — Série complète de ROUES DENTÉES pour chaînes. — MÉTIERS à lacets métalliques à marche rapide, système " RAFER ", breveté S.G.D.G. pour tresses, lacets, cordons, souches, etc.

EXPORTATEURS

DAMON (E.C.L. 1914) — BATIFOULIER (E.C.L. 1921)

491

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 * *

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

491

S^{té} de Stéarinerie et Savonnerie de Lyon

58, Chemin de Gerland, 58

Société Anonyme au Capital de 20.000.000 de francs

Télégrammes

STÉARINERIE - LYON



Téléphone: 12-62, 63-13

Vaudrey 4-83

Bougies de LYON extra de pure saponification

Savon blanc extra "LION COURONNE" 72^o/_o, garanti pur

Glycérine chimiquement pure "GLYCA" 30^o, "MYRTIL" 28^o

Graisses Alimentaires végétales "IRIGNY" et "3 S"

Stéarine - Stéarates - Oléine - Hydrogène - Oxygène

491

Registre du Commerce : Seine n° 30280.

Société Anonyme des Anciens Établissements

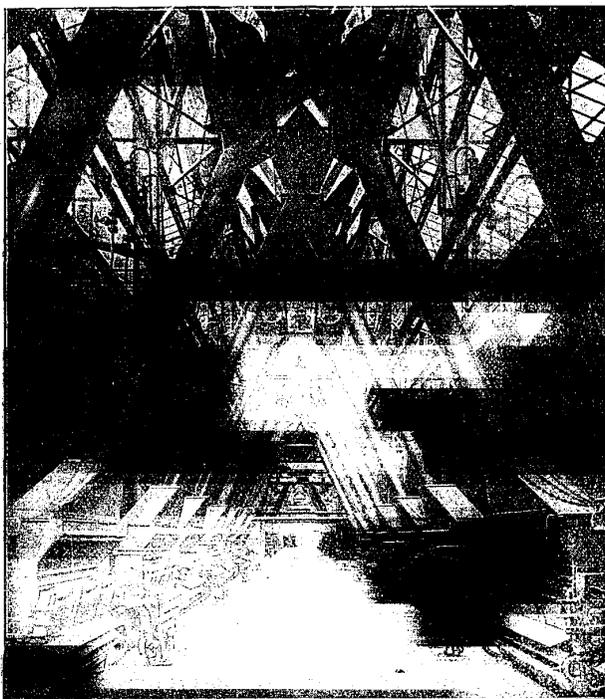
HOTCHKISS & C^{IE}

Adresse Télég. :
HOTCHKISS St-Denis-
sur-Seine

Capital : 16.000.000 de francs
6, Route de Gonesse, St-Denis-s.-Seine

Téléph. :
Nord : 38-36 et 38-41

La Grille automatique à Chaîne " WECK HOTCHKISS "



Vue d'une Chaufferie comprenant 32 Grilles " WECK HOTCHKISS "

SÉCURITÉ DE MARCHÉ - ENTRETIEN NUL

Agence pour le SUD-EST
Marc FONTUGNE (E.C.L.1920)

LYON — 206, Grande-Rue de la Guillotière, 206 — LYON

— LXX —

191

SOCIÉTÉ DE
**CONSTRUCTION
ÉLECTRIQUE**



CAPITAL 3.000.000 DE FRANCS
LYON — 67, rue Molière — LYON
Téléph VAUDREY 10-83 et 10 68. — Adr. tél. CONSELEC-LYON.



Entreprises d'Installations Électriques
CENTRALES — SOUS-STATIONS
RÉSEAUX DE DISTRIBUTION

Électrification de Chemins de Fer
Tramways — Villes — Usines
Mines, etc.

MOTEURS ET APPAREILS INDUSTRIELS

191

Registre du Commerce, Seine, n° 11699



LE CARBONE
LEVALLOIS-PERRET (Seine)

SES BALAIS
SES PILES

Directeur : M. Paul CHAROUSSET, Ingénieur (E. C. L. 1894)),
30, rue Vaubecour, LYON.

Téléphone
36-48

191

Registre du Commerce, Belfort n° 3861

SOCIÉTÉ ALSACIENNE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

USINES À BELFORT (Terr. de), MULHOUSE (H. Rhin), GRAFFENSTADEN (Bas-Rhin)

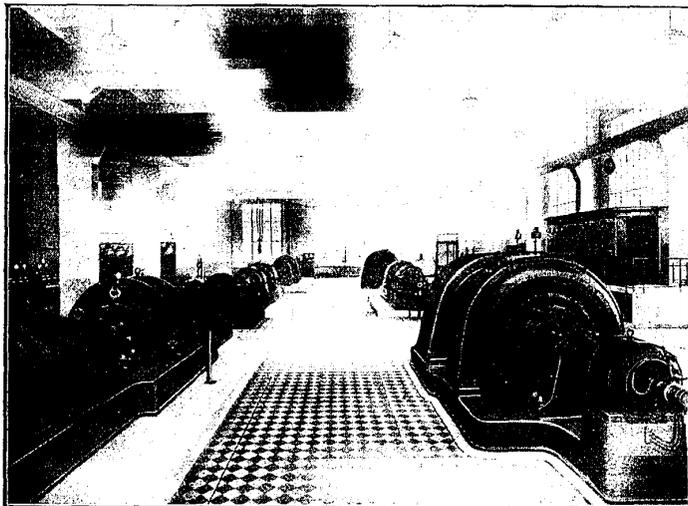
MAISONS A

PARIS (VIII^e) ... 32, rue de Lisbonne.
LYON ... 13, rue Grôlée.
LILLE ... 61, rue de Tournai.
LILLE (Textile) ... 1, place de l'Arsenal.
NANCY ... 21, rue St-Dizier.



MAISONS A

MARSEILLE ... 40, rue Sainte.
ROUEN ... 7, rue de Fontenelle.
NANTES ... 7, rue Racine.
BORDEAUX ... 9, c. du Chapeau-Rouge.
TOULOUSE ... 21, rue Lafayette.
EPINAL (Textile) ... 19, rue de la Gare.



Station transcontinentale de T. S. F. de Sainte-Assise. Groupes à haute fréquence et matériel électrique construits pour le compte de la Société française Radio-Électrique

MÉCANIQUE

Chaudières. — Machines et Turbines à vapeur. — Moteurs à gaz et installations d'épuration des gaz. — Machines soufflantes. — Machines et Appareils pour l'industrie chimique. — Installations de chauffage industriel. — Locomotives à vapeur. — Machines-Outils. — Petit outillage. — Crics et Vérins UG. — Bascules. — Transmissions.

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 l'impression, la teinture, l'apprêt, le blanchiment et le finissage des tissus.

INSTALLATION COMPLÈTE D'USINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

191

MÉCANIQUE ✻ ÉLECTRICITÉ ✻ SOUDURE

CHAUFFAGE

par

Combustibles LIQUIDES, PULVÉRULENTS, GAZEUX

FOURS et CHAUDIÈRES

de tous systèmes et pour toutes industries

Établissements DEROULINVAL

Charles LINKÉ, Propriétaire

10 et 12, Rue de l'Arrivée — PARIS (15^e)

Téléph. : Fleurus 27-57. — Télégr. : XACALEFAX-PARIS

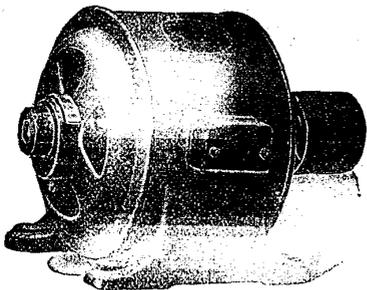
2, Quai du Port-Atleau, à ORLÉANS

52, Vanderbilt Avenue, NEW-YORK

RÉFÉRENCES : Manufacture Nationale de Sèvres, etc., etc.

Adresser toutes correspondances au Siège social à PARIS

191



CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

Établissements J.-L. MATABON

159, Avenue Thiers, LYON

MOTEURS
ALTERNATEURS
TRANSFORMATEURS

DYNAMOS
GROUPES MOTO POMPES
TOURETS A POLIR

Catalogue sur demande

TÉLÉPHONE 23-57

191

IMPRIMERIE — LITHOGRAPHIE
TIMBROGRAVURE

FABRIQUE DE REGISTRES
ARTICLES DE BUREAUX

FOURNITURES POUR DESSINS
RÈGLES A CALCUL, COMPAS, etc.

PAPETERIE GÉNÉRALE

PERROUD & C^{ie}

94, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

TELÉPH. 17-70

191 Registre du Commerce : Loire 1829

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'A 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

Bicyclette « FURAN »

Saint-Etienne } 4, Rue Barrouin
(Loire) } Téléphone 0.86
 } Télégr. : ATELIERS-FURAN

M. ROUX (Ingénieur E.C.L. 1920)
Directeur

A LOUER

191

L'HORLOGE ÉLECTRIQUE "BRILLIÉ"

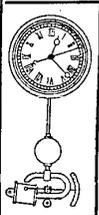
commande automatiquement :

- 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-Representant



194

F. PUTHET & C^{IE}

2, Quai Saint-Clair et 19, Rue Gentil - LYON

Téléph. : 9-21 et 11-62 — Télég. : PUTHET-LYON | Téléph. : 9-70 — Télég. : MARITIME-LYON

Maisons allées : PARIS, LE HAVRE, LONDRES

TRANSPORTS INTERNATIONAUX

AGENCE MARITIME

AGENCE EN DOUANE

GROUPAGES RÉGULIERS *par wagons complets sur Paris, Marseille, l'Angleterre, la Suisse, l'Italie, les Pays scandinaves et l'Europe centrale.*

RENSEIGNEMENTS *sur tous transports maritimes et terrestres et sur toutes questions de douane.*

Entrepôt, Consignation, Assurance

Transit — Affrètement

Service spécial d'Importation et d'Exportation
des PRODUITS MÉTALLURGIQUES

Agents pour LYON et la RÉGION LYONNAISE
des **SOCIÉTÉS EUROPÉENNES**

SCHENKER
TRANSPORTS INTERNATIONAUX
SCHENKER

191

Établissements A. TESTE & C^{ie}

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

191

DISTRIBUTION D'EAU

SANS ALÉA NI SURVEILLANCE

Plus de coups de béliet, 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-béliet

Entretien nul

Exiger la marque L'ANTI-BÉLIET sur chaque appareil

Supporte les plus hautes pressions
Des milliers de références

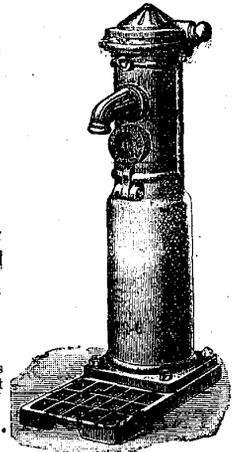
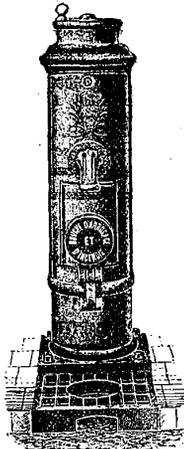
TARIF FRANCO SUR DEMANDE

Voir l'Exposition permanente de nos différents
types de bornes-fontaines en fonctionnement
dans les usines des :

Établissements C. BAYARD Jeune

Anciennement rue de Rize, 27

15, rue des Émeraudes. LYON



Borne-fontaine à volant, modèle 1910

Borne-fontaine à bouton sur le côté, mod. 1924

Adressez toute correspondance : Ét^s C. BAYARD, 15, rue des Émeraudes, LYON-BROTTAUX — Téléph : Barre 58 84

191

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



Économisez votre main-d'œuvre
avec nos ELEVATEURS
et **TRANSPORTEURS** *continus*
GALLIA-LYON



SIEGE SOCIAL & USINES: 13 & 15, CHEMIN GUILLOUD, LYON

Adr. Télégr.: GALLIA-LYON

SUCCURSALES :

Téléph BARRE: 56-29.

VAUDREY: 12-29.

PARIS: 2, rue de La Motte-Picquet.
NANCY: 84, rue Stanislas.

LILLE 50, rue Jacquemars-Giélée.
STRASBOURG: 37, B. levé de Nancy.



MACHINES
OUTILS
et
OUTILLAGE

AGENT EXCLUSIF :

*Machines à tronçonner S. K. C.
Tours automatiques à décolleter
à grande production*

A. LAURENT
INGÉNIEUR

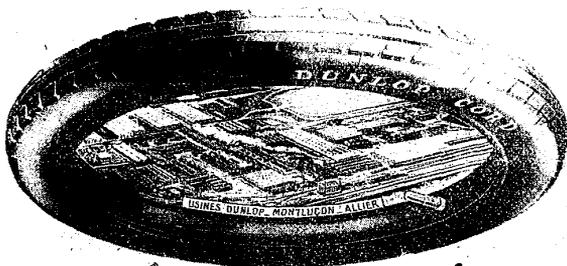
20, rue Waldeck - Rousseau LYON

Téléph. Vaudrey 31-66

(Gare des Brotteaux)

191

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



191

AGENCE EUROPÉENNE de MACHINES-OUTILS

MAURICE LAUR A. & M. - E. S. E. P.

CONSTRUCTEUR

28 et 30, Boulevard Bineau, LEVALLOIS-PERRET (Sain.) 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

FONTE MALLÉABLE



CARBORUNDUM

pour :

FONTE

ALUMINIUM-BRONZE

MARBRE-ÉBONITE

NACRE-VERRES

etc...

Voir dans ce même Bulletin l'annonce pour Machines à Meuler

191

Registres du Commerce, Lyon B 1707 — Seine 31.730

COMPAGNIE CONTINENTALE

POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS
ET AUTRES APPAREILS

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 12.500.000 FRANCS

Siège Social : 17, rue d'Astorg, PARIS (8^e)

Compteurs d'Électricité

COMPTEURS TYPES COURANTS — COMPTEURS POUR TARIFICATIONS
SPÉCIALES — INTERRUPTEURS HORAIRES

Compteurs à Gaz

Compteurs d'Eau

Appareils de Mesures électriques

APPAREILS DE TABLEAU — ENREGISTREURS — TRANSFORMATEURS
HAUTE ET BASSE TENSION

Succursale de Lyon : 35, rue Victorien-Sardou

Léon MAGENTIES (Ingénieur E.C.L. E.S.E. 1920)

Adresse télégraphique : CONTIBRUNT-LYON. — Téléph. Vaudrey 14-70

191

Registres du Commerce : Lyon B. 1 664

Société Lyonnaise de Ventilation Industrielle

SIÈGE SOCIAL : 59, Rue Francis-de-Pressensé, VILLEURBANNE

Téléphone : Vaudrey 6-44

BUREAU : 7, Rue des Dames-Augustines

NEUILLY-SUR-SEINE - Téléphone : 3-92

ÉLIMINATION
DES BUÉES

TIRAGE
MÉCANIQUE



VENTILATION
DANS TOUTES SES APPLICATIONS

SÉCHAGE

HUMIDIFICATION

DÉPOUSSIÉRAGE

FORGES-CUBILOTS

AÉRO-CHAUFFEURS

TRANSPORT PNEUMATIQUE DE TOUS PRODUITS

RÉCUPÉRATION DES CHALEURS PERDUES SUR CARNEAUX

RENSEIGNEMENTS — PROJETS — DEVIS SUR DEMANDE

130

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.
Code MICA

- 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' fusible (fils et rubans).

AMIANTE

sous toutes ses formes.
Bakélite en blocs et en poudres.
Bouchetrou (peinture de goudrissage).
Bourrages en tous genres.
Sourre d'amiante.
Cartomiante (amiante comprimé en plaques).
Cartons lustrés (Presspann).
Carton aqué (pièces façonnées).
Caoutchouc industriel.
Carton amiante.
Celluloïd en feuilles (transparent et de nuances).
Chatterton en bâtons
Cimamiant, panneaux et grandes plaques.
C. île de Chatterton.
Cordonnet amiante.
Ebonite (bâtons, plaques, tubes).
» pièces façonnées toutes formes.
Fayeur 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

émaillés pour magnétos et condensateurs.
Fils amiante.
Gommes JAPON (en paillettes).
Indéchirable JAPON (papier).

JACONAS

écrus.
Jointibus (amiante pure pour joints).

JOINTS

Roitérit.
Bi-bi-métalliques.
méta-plastiques.
Jointibus (grande spécialité amiante pure).
méta-plastiques.
méta-plastiques.
pour automobiles.
de boudgies
de brides.
cuivre et amiante.
Lathéroïde papier de grand isolement.
Marbre pour tableaux et panneaux.
Masse isolante.
Matière à boîte de jonction.
Métallo-Jointibus, le véritable joint méta-plastique.

MICA BRUT ET TAILLÉ

(immense stock)
MICA } ruby.
} tendre.
} taillé.
} vert ou rose.
} ambré, gde spécialité.
} régulier.

MICANITE } brune.
} moulée, sous toutes ses formes.
} collecteurs.
} flexibl.
} au vernis.

Micafolium.

amiante.
isolants, huilés et vernis pour magnétos.
simili Japon paraffiné.
simili Japon non paraffiné imitation Japon.
véritable japon enrouléaux micanite.
laqué et backéllisé.
toile micanite.

Paraffine blanchée en pain.
Plaques de propreté " IDEALE ",
celluloïd 20 nuances.

Plaque "CHAMPION"

grand isolement.
"olignes isolantes (matières moulées, fibre et ébonite).
Pâte à souder (garantie sans acide pour soudures électriques).

Isolants:
huilés et vernis.
chattertonnés.

RUBANS

para pur.
caoutchoutés noir, jaune, blanc.
diagonaux, jaune et noir,
huilés vernis.
coton écrus et blanc.

Soies huilées pour condensateurs et magnétos.
Souffleurs aspirateurs de poussières.

micanite.
caoutchouc pour joints.
Carborandum.

TOILES

isolantes vernies jaune et noir
huilés toutes épaisseurs,
jaune et noir.

Tresses amianté.
» coton.
Tubulaires coton.
» amianté.

"Champion", papier roulé à la pression.
en fibre.
papier et carton isolants.
amiante.

TUBES

en ébonite.
caoutchouc souple.
coton vernis jaune et noir grand isolement, 7.000 et 10.000 volts.

VERNIS

isolants jaune et noir, séchant à l'air.
séchant à l'éluve
émail gris et rouges et autres peintures isolantes.

TOUT en MAGASIN - LIVRAISON IMMÉDIATE

DÉPOT A PARIS, 197, BOUL. VOLTAIRE (XI^e)

Téléphone : ROQUETTE : 29 24 - Télégramme : CHAMBOMICA-PARIS

181

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'USINES

HAUTES CHEMINÉES EN BRIQUES, EN TOLE
ET EN CIMENT ARMÉ

J. BLANCHET

Ingénieur-Constructeur (E.C.L. 1891)

123, Rue de la Réunion, PARIS (XX^e)

Métro : Bagnolet Registre du Commerce, Paris n° 4386. Téléph. : Roq. 21-42

BATIMENTS INDUSTRIELS

FOURNEAUX de CHAUDIÈRES à VAPEUR

FOURS DE TOUS SYSTÈMES
pour industries quelconques

CIMENT ARMÉ

ÉTUDES ↔ DEVIS ↔ PLANS

181

Registre du Commerce, Lyon n° A. 435.

HOUILLES, ANTHRACITES, AGGLOMÉRÉS
Cokes, Bois et Charbons de Bois

CHARBONS INDUSTRIELS

CHARBONS DOMESTIQUES

A^{nc} Maison
Clertant
Fondée en 1871

PIERRE CABAUD

AGENT DES MINES DE GAGNIÈRES POUR LE RHÔNE

LOUIS CABAUD, Ingénieur (E.C.L.1920)

130, Cours Charlemagne -- LYON

Remise 5 % aux Membres
de l'Association sur tarif
Chambre syndicale
Adresse télégraph.
Piercabaud-Lyon

Prix spéciaux aux Membres
de l'Association pour livraisons
importantes

Téléph. 22-85
Cliquez Postaux Lyon 6111

183

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

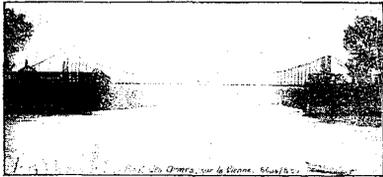
VENTILATION

Cuisines — Service d'eau chaude par le fourneau de cuisine
Installations sanitaires — Douches, etc.

TUYAUTERIE FER ET CUIVRE — TOLERIE EN TOUS GENRES, SUR PLAN

189 Registre du Commerce, Lyon A.-14.698

PONTS SUSPENDUS de tous systèmes



L. BACKES, Ing^r-Const^r - LYON
10, Cours de la Liberté - Tél. Vaudrey 13-04

Étude d'Annonces techniques. — Présentation
de Circulaires illustrées et de Catalogues industriels

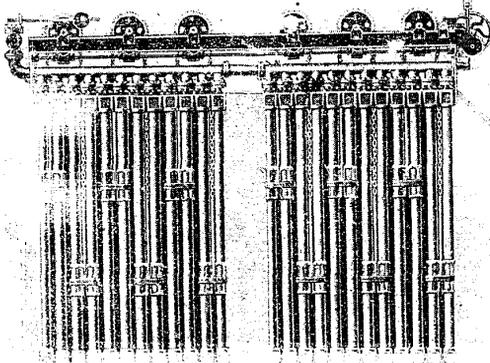
Antoine
MERLIN

Chef de Publicité

80, Rue Vendôme - LYON

188 Registre du Commerce, Lyon B. 174

SERVE-BRIQUET & G. CLARET, Ingénieurs E.C.L.
38, rue Victor-Hugo, LYON — Téléphone : Barre 34-73



ÉCONOMISEUR GREEN

Usine à Hallines
(Pas-de-Calais)

Économiseurs
Réchauffeur d'eau
ET
Réchauffeur d'air

(Voir annonce, p. XLI).

ÉCONOMISEUR ... UBES

491 Registre du Commerce : Lyon B. 4420
Télégraphe : PRIVATBANK 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 — Va'se, 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