

18^e Année. — N^o 165

Novembre 1921

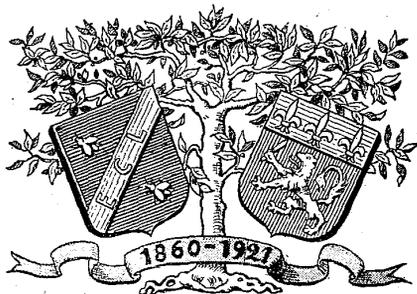
BULLETIN MENSUEL

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

Gisements aurifères de la France continentale, Causerie de.. P. POINSIGNON
Chronique de l'Association : Assemblée générale et Banquet annuel.
Chronique des Groupes, de l'École et de la Guerre.
Placement. — Offres et demandes de situations. — Informations commerciales.
Bibliographie. — Ouvrages offerts à l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 1 FR. 75

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

12, RUE PRÉSIDENT-CARNOT, LYON

Téléphone : Barre 48-05

Numéro du Compte de Chèques Postaux : 1995. LYON

104

GINDRE - DUCHAVANY & C^{ie}

18, quai de Retz, LYON

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 bandes

155-2

LES PROCÉDÉS FERRIER

POUR LE CIMENT ARMÉ

sont arrivés à organiser la standardisation et la taylorisation dans les chantiers de ciment armé. — Ils procurent une économie de 20 à 50 % sur les systèmes ordinaires.

Soumettez-leur votre prochain projet

SOCIÉTÉ DES PROCÉDÉS FERRIER (E.C.L. 1901)

POUR LE CIMENT ARMÉ

SPECIALITÉS

Constructions industrielles
Maisons ouvrières

Bureau d'Etudes de tous Travaux en Ciment armé
29, rue Lemercier, PARIS (XVII)

05

LA SEPTIC-FOSSE

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

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE L'AUTO-ÉPURATION

1, rue Roussel-Doria, MARSEILLE. Tél. 15-22

11, cours Lafayette, LYON — Téléphone : Vaudrey 4-59

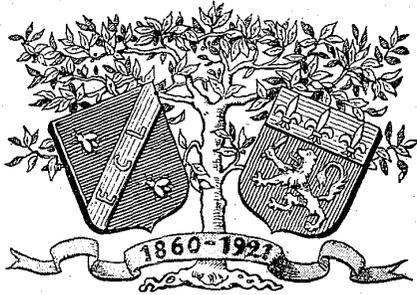
18^e Année. — N^o 165

Novembre 1921

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

Gisements aurifères de la France continentale, Causerie de.. P. POINSIGNON
Chronique de l'Association : Assemblée générale et Banquet annuel.
Chronique des Groupes, de l'Ecole et de la Guerre.
Placement. — Offres et demandes de situations. — Informations commerciales.
Bibliographie. — Ouvrages offerts à l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 1 FR. 75

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

12, RUE PRÉSIDENT-CARNOT, LYON

Téléphone : Barre 48-05

Numéro du Compte de Chèques Postaux : 1995. LYON

164

GINDRE - DUCHAVANY & C^{ie}

18, quai de Retz, LYON

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 bandes

155-2

LES PROCÉDÉS FERRIER POUR LE CIMENT ARMÉ

sont arrivés à organiser la standardisation et la taylorisation dans les chantiers de ciment armé. — Ils procurent une économie de 20 à 50 % sur les systèmes ordinaires.

Soumettez-leur votre prochain projet

SPECIALITÉS

Constructions industrielles
Maisons ouvrières

SOCIÉTÉ DES PROCÉDÉS FERRIER (S.C.L. 1901)
POUR LE CIMENT ARMÉ

Bureau d'Etudes de tous Travaux en Ciment armé
29, rue Lemercier, PARIS (XVII)

65

LA SEPTIC-FOSSE

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

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DE L'AUTO-ÉPURATION

1, rue Roussel-Doria, MARSEILLE. Tél. 15-22

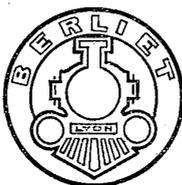
11, cours Lafayette, LYON — Téléphone : Vaudrey 4-59

157

AUTOMOBILES BERLIET

LYON
MONPLAISIR

LYON
VÉNISSIEUX



PARIS

152
AVENUE DES
CHAMPS-ÉLYSÉES

NOS SUCCURSALES

MARSEILLE :

85, Avenue du Prado

LILLE :

197, Rue Nationale

BORDEAUX :

115, Boul. Président-Wilson

NICE :

10, Avenue des Fleurs .

NANTES

8, Rue Haudaudine

NANCY :

Place de la Cathédrale

ALGER :

23, Rue Michelet

ORAN :

75, Rue d'Arzew

LISBONNE :

Rua 1^o Decembro
Avenida Palace

PORTO :

Rua do sa da Bandeira,
351-355

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

Par des textes documentés,
par le dessin et la photographie,
tous les faits de la quinzaine sont relatés dans

la Vie Lyonnaise

LE NUMÉRO : 1 FR. 50

Abonnements :
6 mois : 18 francs
1 an : 32 francs

ACTUALITÉS - SPORTS
THÉÂTRE - ARTS - MODE
TOURISME - HUMOUR

Bureaux : 3, Quai des Brotteaux
Téléph. 49-83 et 37-44 — LYON

G. BERTHILLIER, Directeur

154

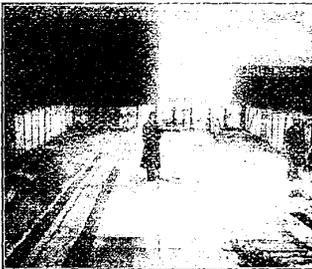
CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES ISOLANTS D'ASPHALTES

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.



Cuvelage en Mammouth

L'ÉMULSION 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 DÉPÔT :

A. PAYANT, Ingénieur (E.C.L. 1911)

LYON, 11, cours Lafayette - Tél. Vaudrey 4-59

BUREAU à PARIS, 18, rue Vignon (IX^e) - Tél. Central 78-83

— III —

ATELIERS OTIS-PIFRE

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de francs

PARIS - BEZONS

AGENCE DE LYON

30, Rue Dumoulin — ATELIERS et BUREAUX — Téléphone :

R. LAMBERT, Directeur

Vaudrey 25-65

ASCENSEURS -- MONTE-CHARGES

DEVIS SUR DEMANDE

154

LE

MATÉRIEL pour CÉRAMIQUE



et AGGLOMÉRÉS

62, Boulevard de Sébastopol, PARIS (III^e)

MÉTRO-ÉTIENNE-MARCEL

TÉLÉPHONE : Archives 25-87.

Installations complètes d'Usines Céramiques
Silico-Calcaires
Agglomérés
Réfractaires
Calco-fer

M. TALON, à Roanne

INGÉNIEUR E. C. L.

Membre du Conseil d'Administration

154

GRAND PRIX



LYON 1914

J. RUETTARD Fils

MAISON FONDÉE EN 1855

61, rue de la République, au 1^{er}

LYON — Téléph. 43-24



J. R.

Marque de Fabrique

MANUFACTURE D'ÉQUIPEMENTS MILITAIRES

DÉCORATIONS — RUBANS DE TOUS ORDRES FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Maison se recommandant à nos Camarades, officiers et décorés

154

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

154

SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTION

DE

CHEMINÉES INDUSTRIELLES ET CHATEAUX D'EAU

2, Avenue Leclerc - LYON

Tél. Vaudrey 21-77

CHEMINÉES - TOURS A POUSSIÈRE

RÉSERVOIRS - RÉFRIGÉRANTS

en Béton armé

SYSTÈME MONINOYER

FUMISTERIE INDUSTRIELLE

ÉTUDES ET PROJETS — PLANS ET DEVIS

SUR DEMANDE

BUREAU A **PARIS**, 87, Bd DU MONTPARNASSE

TÉLÉPHONE : FLEURUS 02-72

154

Le Transformateur

Société Anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

15, Avenue Matignon, **PARIS** (8^e)

AGENCE DE LYON

G. DOMECK, Ingénieur **E.C.L.**, 5, Rue Grôle — Tél. : Barre 7-86

— TRANSFORMATEURS DE TOUTES PUISSANCES ET DE TOUS VOLTAGES —

— APPROVISIONNEMENT IMPORTANT DE TRANSFORMATEURS NORMAUX —

DEVIS SUR DEMANDE

MATÉRIEL MECANIQUE D'ENTREPRISE

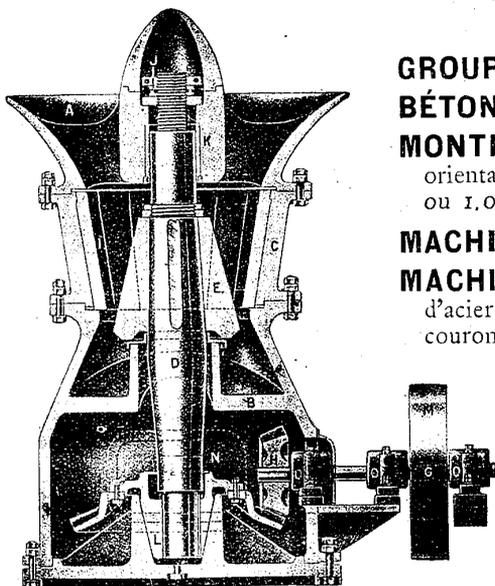
MAXIME CAMPISTROU

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR (A. & M.)

200, ROUTE DE LA RÉVOLTE, LEVALLOIS-PERRET (Seine)

MÉTRO : PEREIRE

TÉL. : WAGRAM 89-10



Coupe d'un concasseur giratoire.

GROUPES-MOTEURS essence.
BÉTONNIÈRES.

MONTE-MATÉRIAUX, à potence orientable, types 250 kil., 500 kil. ou 1.000 kil.

MACHINES à coudre les ronds.

MACHINES à redresser les fils d'acier ronds du commerce, livrés en couronnes.

CISAILLES à couper les ronds.

APPAREILS à faire les étriers.

SERRE-JOINTS.

GROUPES — MOTO-POMPES centrifuges.

CONCASSEURS GIRATOIRES.

TROMMELS CLASSEURS CYLINDRIQUES.

BROYEURS PULVÉRISATEURS.

BROYEURS MÉLANGEURS A CUVE ET MEULES TOURNANTES

MALAXEURS DE MORTIERS.

MOULES POUR TUYAUX EN BÉTON

PRESSES POUR AGGLOMÉRÉS ET BRIQUES

DRAGUES A MAIN.

*POUR LA ROUTE NOUVELLE : chauffeur-mélangeur
pour bétons à liants asphaltiques*

154

ÉTUDES ET INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

USINES, ATELIERS
LABORATOIRES

SERVICES GÉNÉRAUX : Eau, va-
peur, force motrice, manutention mé-
canique.

HYGIÈNE : Éclairage, chauffage, ven-
tilation, humidification, enlèvement
de poussières et buées.

CHUTES D'EAU : Turbines et
transport de force.

ABATTOIRS ET FRIGORIFIQUES

INSTALLATIONS DE FABRICATIONS
DE PRODUITS CHIMIQUES

E. MICHEL, Ingén^r E. C. L.

61, rue Pierre-Cornelle, LYON

154

INDUSTRIELS !!

La Société Lyonnaise
d'Études et d'Entreprise de Fours

18, Place Bellecour, LYON

Téléphone : 46-62

TÉLÉG. : ÉTENFOUR-LYON

ETUDIE ET ENTREPREND
TOUTES INSTALLATIONS
DE

FUMISTERIE INDUSTRIELLE :

EN FOURS DIVERS

économisant le Combustible et
le Personnel

pour la *Verrerie*, la *Céramique*,
la *Métallurgie*, etc. ;

EN HAUTES CHEMINÉES, etc.

154

INDUSTRIES MÉCANIQUES du BOIS

Tous objets de **TOURNERIE**
et de **MENUISERIE**
en grandes séries

SPÉCIALITÉS

JEUX ET JOUETS

Articles façon bambou

AMEUBLEMENTS

MEUBLES DE JARDIN

etc.

Tous débits en
CHÊNE — SAPIN
HÊTRE

BOIS EN TOUS GENRES

pour

MENUISERIES

CHARPENTES

CONSTRUCTIONS

etc.

Usines dans le *JURA*, le *RHONE*, la *COTE-D'OR* et la *NIÈVRE*

S'adresser au Camarade **E. CHEVASSU** (E. C. L. 1906)
à *MOLINGES* (Jura) — TÉLÉPHONE : 4

1564
2



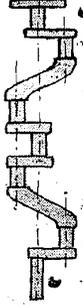
ATELIERSE. DEVILLE

FONDÉS EN 1874. J & L. DEVILLE Ingénieurs E.C.L.
GRAND' CROIX (Loire). Télép. N°4

PIECES DE FORGE BRUTES & FINIES
POUR CHEMINS DE FER - MARINE - AUTOMOBILES - AVIATION
ARTILLERIE

CRICS A ENGRENAGES Types Usuels & Spéciaux
FABRICATION TRES SOIGNEE. QUALITE SUPERIEURE

MACHINES A VAPEUR COMPOUND B² S&D&E



156

FONDERIES DE LYON-VIENNE

Etablissements **P. MICHALON, VIALETTE, MAGNAN, PELLETIER & C^{ie}**
(1910) (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

SPECIALITÉS

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

RÉFÉRENCES

Cie des Forges et Aciéries de la Marine, St-Chamond.	Etab. Morane, Paris.
Forges et Aciéries de St-Etienne.	Etab. Piguot, Lyon.
Compagnie Fives-Lille, à Givors.	Etab. Viret, Paris.
Etab. Lesfauve, à St-Etienne.	Etab. Dussud, Lyon.
Etab. Neyret-Beylier, Grenoble.	Robatel et Buffaud, Lyon.
Magnal Simon, Pont-de-Chéruy.	Etab. Bonnet-Spazin, Lyon.
	Chaudronnerie du Rhône.
	Etab. Arbey-Jamétel, Crémieu.

157

Fondée en 1860 **Ancienne Maison Claude ROUCHON** Fondée en 1860

Paul ROUCHON & C^{ie}

(E. JOSSERAND, INGÉNIEUR E. C. L., 1906)
Téléph. : Vaudrey 0-48 **LYON, 8, rue Servient** Téléph. : Vaudrey 0-48

ENTREPOTS : 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

154



DIX ANNÉES
D'EXPERIENCE

L'APPAREIL
DE QUALITE

**Economisez
votre main d'œuvre**

**AVEC
NOS**

***Élévateurs
et Transporteurs continus***
Gallia-Lyon

MARQUE DÉPOSÉE

POUR TOUTE INDUSTRIE

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS F. VENGEL

SIÈGE SOCIAL : USINES, 13, 15, CHEMIN GUILLOUPEY, LYON

Adr. Télégr. : GALLIA-LYON

Téléph. : 50-29, VAUDREY 12-29

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE
4.500.000 FRANCS

E. BRUMM, INGÉNIEUR DES ARTS
ET MANUFACTURES
ADMINISTRATEUR DÉLÉGUÉ

AGENCES à : PARIS, MARSEILLE, LIEGE, BRUXELLES, ALGER, BARCELONE

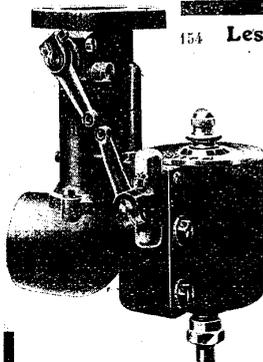
COURROIES J. LECHAT

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

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

SEULE MAISON FRANÇAISE FABRIQUANT TOUS LES TYPES

Cuir - Coton - Balata - Poil de Chameau - Transporteurs



154 Les trois meilleurs temps à la dernière course de côte
du MONT-VENTOUX

(21 kil. 600, avec 4.600 mètres de différence d'altitude)

ont été faits par des voitures munies du

Carburateur ZÉNITH à triple diffuseur

Qu'il s'agisse, pour n'importe quel type de moteur, de record en terrain plat, de consommation ou de victoire dans la plus belle course de côte de France, le nouveau

Carburateur ZÉNITH

A TRIPLE DIFFUSEUR

est l'appareil le plus près de la perfection

La Preuve : Course de Côte du Mont Ventoux (21 kil. 600)

Sur les 10 voitures qui grimpèrent la côte, 8 avaient confié leur chance au Carburateur Zénith à triple diffuseur parmi lesquelles la Voisin de Bablot, qui fait le meilleur temps et bat l'ancien record de 6 minutes, record qui appartenait à une voiture de cylindrée triple.

Par ailleurs, les trois meilleurs temps de la journée sont faits avec Carburateur Zénith à triple diffuseur par Bablot, Blain et Lecot.

En moto, 500 cc. P. A. B. C. avec Zénith se classe première. Au total, 6 premiers prix de catégorie.

Malgré les difficultés que présente l'ascension du Ventoux dont le sommet est à près de 2.000 mètres d'altitude, le Carburateur Zénith à triple diffuseur a assuré aux moteurs qu'il équipait, une carburation parfaite, ainsi que des reprises foudroyantes, impossibles à obtenir avec un autre appareil. (Les Journaux).

Société du Carburateur ZÉNITH

51, Chemin Feuillat, LYON — 15, Rue du Débarcadère, PARIS

USINES ET SUCCURSALES : PARIS - LYON - LONDRES - MILAN - TURIN - BRUXELLES
GENÈVE - DÉTROT (Mich.) - CHICAGO - NEW-YORK

MANUFACTURE DE PETIT OUTILLAGE

• Anciennes Maisons MONTERNIER et BEUZE

BAVOILLOT et Cie

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

- Mandrins de toars 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

- Fraises concaves et convexes.
- Fraises pour tarauds et alésoirs.
- Fraises pour tailler les engrenages.
- Fraises vis-mères.
- Fraises à fileter — Tarauds — Filières, etc.

RECTIFICATION à FAÇON

154

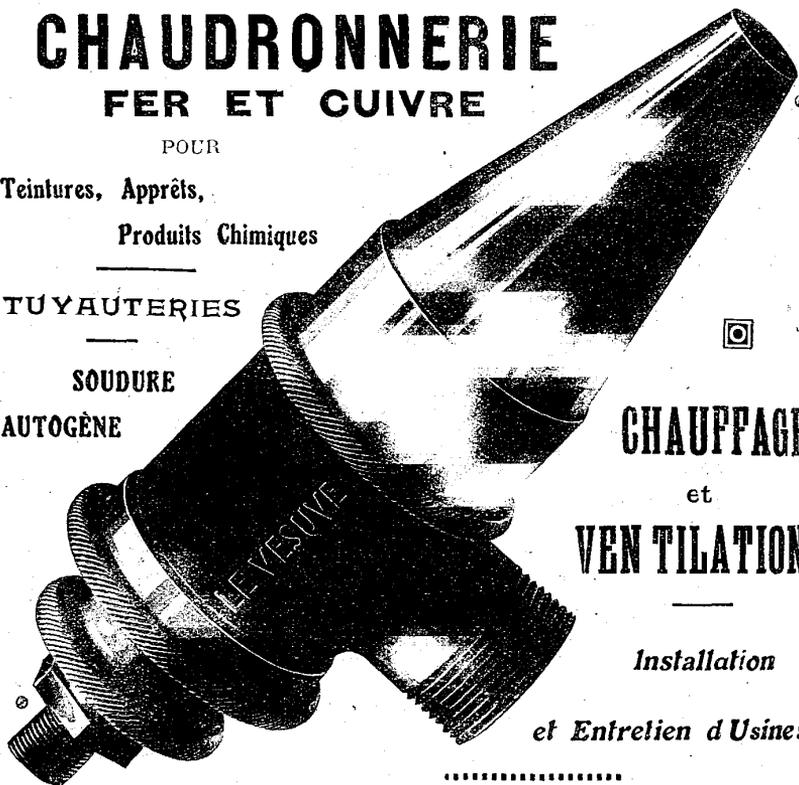
CHAUDRONNERIE FER ET CUIVRE

POUR

Teintures, Apprêts,
Produits Chimiques

TUYAUTERIES

SOUDURE
AUTOGENE



CHAUFFAGE
et
VENTILATION

Installation
et Entretien d Usines

A. BAUMERS (E.C.L. 1911)

Ingénieur-Constructeur

40, Rue de la Bannière, LYON

TÉLÉPHONE
VAUDREY 23-97

Applications Industrielles des Combustibles liquides

BRULEURS & FOURS

pour toutes Industries

APPLICATIONS AUX CHAUDIÈRES

155

J. GUILLOT

Ingénieur E. C. L. (1899)

25, Rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

VERRERIE - CÉRAMIQUE - ALUMINIUM

FAÏENCERIE - CRISTAUX D'ART - SERVICES DE TABLE

Articles de Ménage

SPÉCIALITÉS D'ARTICLES POUR CADEAUX
(RECOMMANDÉES)

155

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

ÉTABLISSEMENTS J.-L. MATABON

159, Avenue Thiers, LYON

MOTEURS DYNAMOS
ALTERNATEURS. GROUPES MOTO-POMPES
TRANSFORMATEURS TOURETS A POLIR.

CATALOGUE SUR DEMANDE

TÉLÉPHONE 23-57

V. SUR, E.C.L. 1908

155

MOTOS INDIAN

NOUVEAUX MODELES

AGENCE EXCLUSIVE

TUREL & PUGNET

Ingénieur E. C. L.

9, Place St-Clair, LYON

156

L'IMPRIMERIE-PAPETERIE

BOSC Frères et RIOU

45, Quai Gailleton, LYON. — Tél. Barre 03-56

SE RECOMMANDE

aux LECTEURS de ce BULLETIN

pour tous travaux d'impression

Fournitures de Bureau

AUX MEILLEURES CONDITIONS

155

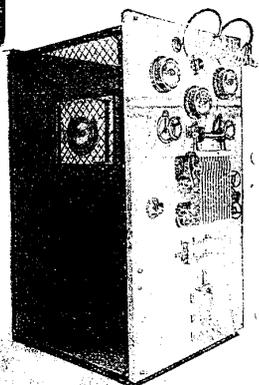
SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTION ÉLECTRIQUE



CAPITAL 2.000.000 DE FRANCS

LYON — 67, rue Molière — LYON

Téléph. VAUDREY 10-63 — Adr. tél. CONSELEC-LYON



ENTREPRISES COMPLÈTES D'INSTALLATIONS

Centrales. — Sous-stations. — Transport de force
Installation et remises en état des Usines
des Régions dévastées

USINE DE CONSTRUCTION

Moteurs à courant alternatif. — Appareillage
Tableaux de distribution. — Réparations

VENTE DE TOUT MATÉRIEL CONCERNANT L'ÉLECTRICITÉ

Petit Appareillage. — Piles. — Sonneries — Pompes.
Ventilateurs. — Lampes, etc.

155

CHAUFFAGE RATIONNEL PAR COMBUSTIBLES LIQUIDES

pour toutes les applications industrielles

par Brûleur système « STEURS », breveté S. G. D. G.

FOURS ET CHAUDIÈRES DE TOUS SYSTÈMES

Établ^{ts} CAUVET-LAMBERT

Société Anonyme au Capital de 4,000,000 de francs

SIÈGE SOCIAL & USINE : MARSEILLE, 20, Rue de la Conception

Usine : LYON-MONPLAISIR, impasse du Bachut, Tél. V. 8 15

P. CESTIER, Directeur (E. C. L. 1905)

MAISONS A PARIS, BORDEAUX, NICE

Chaudronnerie - Tôlerie - Chauffage Central

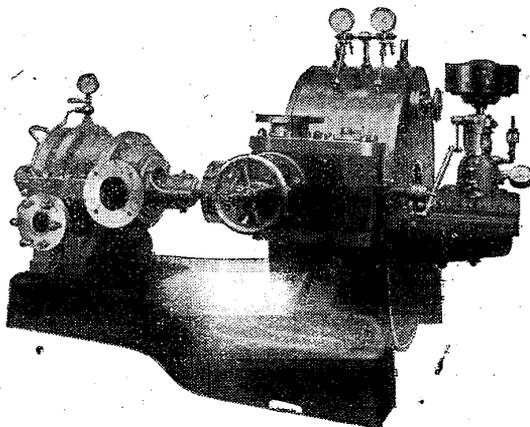
MOTEURS DIESEL ET SEMI-DIESEL

Concessionnaires exclusifs pour la France des

Etablissements ANSALDO SAN CIORCIO, de Turin

155

R A T E A U



Groupe turbo-pompe pour alimentation de chaudières
fourni à l'Energie Electrique de la Région parisienne

POMPES ET VENTILATEURS CENTRIFUGES

MACHINES TOUJOURS DISPONIBLES EN MAGASIN

**TURBINES, SOUFFLANTES,
COMPRESSEURS**

ACCUMULATEURS DE VAPEUR

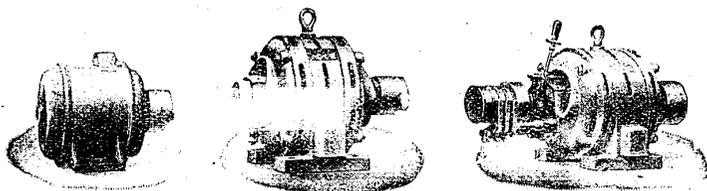
Grand Stock de Robinetterie
générale disponible

SOCIÉTÉ RATEAU

40, Rue du Colisée — PARIS

AGENCE à LYON : 172, Avenue de Saxe

155



MOTEURS A COURANT TRIPHASÉ
50 PÉRIODES (TENSIONS 115, 125, 200, 220 VOLTS) (1)
en **STOCK** dans nos Usines et dans nos Dépôts de Paris, Lyon,
Lille, Nancy, Marseille et Bordeaux

Tableau des principales caractéristiques

Types	4 POLES 1500 tours par minute à vide			6 POLES 1000 tours par minute à vide			POULIE	
	Puissance H P	Rendement %	Cos φ	Puissance H P	Rendement %	Cos φ	Diamètre "/"	Largeur "/"
N 50.	0.5	80	0.80	0.3	75	0.70	79	50
60.	1	82	0.82	0.6	78	0.72	90	55
70.	1.5	83	0.83	1	80	0.75	100	55
75.	2	84	0.85	1.5	81	0.78	120	65
N 82.	3	81	0.85	2.25	80	0.75	120	90
87.	5	85	0.87		82	0.78	150	90

(Spécifier sur les demandes : Service AO)

NOTA. — Les types N 50 à N 75 sont munis de paliers avec roulements à billes et ne sont construits qu'avec rotor en court-circuit. Les types N 82 et N 87 sont établis, soit avec rotor en court-circuit, soit avec rotor à bagues muni ou non d'un dispositif de relevage des balais.

Tous ces moteurs peuvent être livrés à lettre lue avec poulies normales et châssis-tendeurs.

Sur demande nous livrons les types N 82 et N 87 à induit en court-circuit avec 6 bornes permettant le démarrage en étoile-triangle.

(1) Nous pouvons livrer également dans de courts délais des moteurs enroulés pour d'autres tensions ainsi que des machines de puissance supérieure. — Prix, plans et offres détaillées sur demande.

SOCIÉTÉ ALSACIENNE

DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES A BELFORT

Maisons
et Agencés { **PARIS**, 4, rue de Vienne.
LYON, 13, rue Grôlée.
LILLE, 61, rue de Tournai.
NANCY, 21, rue St-Dizier.



Maisons
et Agencés { **ROUEN**, 7, rue de Fontanelle.
MARSEILLE, 40, rue Sainte.
BORDEAUX, 9, cours Chapeau-Rouge.
NANTES, 34, rue Moncelet.
BARCELONE, 20, Rambla de Catalunya

155

ANCIENNE MAISON A. BRUYAT

CHAUDRONNERIE

FER ET CUIVRE

P. CHINAL

Ingénieur-Constructeur E. C. L.

337, Rue Duguesclin - Téléph. : VAUDREY 49-91 - 80, Cours Gambetta

LYON

Installations complètes et entretien d'Usine

APPAREILS SPÉCIAUX

pour Teinture, Apprêt, Produits Chimiques
Distillerie, Confiserie, Chapellerie, etc.

CHAUDIÈRES, ÉPURATEURS, DÉCANTEURS, RÉSERVOIRS
POMPES, MONTE-JUS, ETC.

CHAUFFAGE ET VENTILATION

BRULEURS ET FOURS

à **HUILE LOURDE** (Brevetés S. G. D. G.)

pour toutes Industries

APPLICATION DU CHAUFFAGE

*aux combustibles liquides sur les chaudières
et fours comme secours
au mode de chauffage existant*

155

TRANSPORTS POUR TOUTES DESTINATIONS

FRANCE ↔ ET DE TOUTES PROVENANCES ↔ ÉTRANGER

Expéditions — Dédouanements — Assurances — Transit — Affrètements

P. DUSSAUGE & C^{IE}

TÉLÉPHONE 49-34 — Télégr. : DUSSAUGE-TRANSPORTS-LYON

13, rue d'Alsace-Lorraine. LYON

SERVICES ACCÉLÉRÉS

SERVICE RAPIDE « LYON-PARIS » et vice versa

PARIS — 10, rue des Jeûneurs

AGENTS-CORRESPONDANTS DANS LES PRINCIPALES VILLES DU MONDE

155

F. PERCHET

E. C. L. (1914)

ÉCULLY (RHONE)

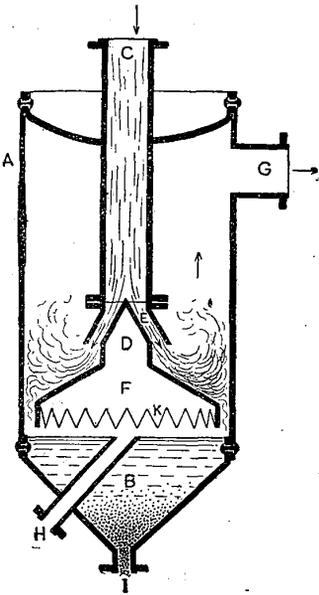
Se tient à la disposition des Camarades

POUR LEUR FOURNITURE DE

Vin rouge et Blanc de toute provenance
Vins fins, Champagne des meilleures Marques

*Veillez le consulter avant de faire
vos provisions*

155



ÉPURATEUR DE VAPEUR "ULRICI"

13, rue Treilhard — Téléph. Wagram 41-15
PARIS (8^e)

La Vapeur garantie techniquement
SÈCHE ET PURE
par l'élimination totale
de **L'EAU** et des **BOUES**
entraînées

*Plus de coups d'eau à redouter
Pas de perte de charge*

DEMANDER LA NOTICE EXPLICATIVE
Nombreuses références et attestations

155

ATELIERS DU FURAN

Société Anonyme au Capital de 2 050.000 francs
Fournisseurs de la Guerre
de la Marine et des Chemins de fer

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

et de Précision
DÉCOLLETAGE
MACHINES-OUTILS

MOULAGES EN ACIER

Acier Bessemer soudable et forgeable
Pièces depuis 0 kg. 500 à 5.000 kg.
Etude et devis sur commande

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

M. ROUX (E.C.L. 1920)
Ingénieur-Adjoint à la Direction.

156

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.

155

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 Méliers à lacets métalliques

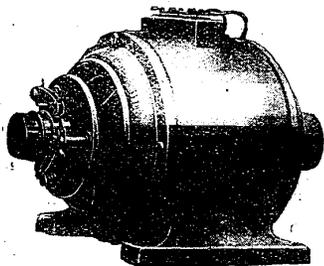
156

C^{IE} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE NANCY

CAPITAL : 15.000.000 DE FRANCS

Siège Social :
Rue Oberlin, NANCY

Usines à :
NANCY, NANTES et NANTERRE



Bureaux de Paris :

26, Rue La Fayette, 26 (IX^e)

AGENTS RÉGIONAUX

G. GENEVAY

Ingénieur E. C. L.

14, rue Bossuet, 14

LYON

TÉLÉPH. : Vaudrey 2-76

H. de MARIEN

Ingénieur

62, rue Matabiau

TOULOUSE

TÉLÉPHONE 3-01

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

156

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.*

156

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.
AGGLOMERÉS Briquettes, 15 à 18 % de matières volatil., 9 % de cendres.
LIGNITES et **AGGLOMERÉS** ovoïdes.

Agent régional : H. DARODES (E.C.L.), 29, quai des Brotteaux, LYON

156

LES MEILLEURES MACHINES NE VALENT RIEN

SANS UN GRAISSAGE APPROPRIÉ

INTERROGEZ-NOUS. Nous sommes à votre
DISPOSITION pour étudier avec vous le
graissage qui CONVIENT LE MIEUX à
vos Machines.

V. VALLA & C^{IE}

30, Chemin de Gerland, LYON

Adr. télégr. : VALLA-HUILES-LYON

Téléphone : VAUDREY 7.15

Maison existant depuis 60 ans

Spécialisée dans l'étude de TOUS les LUBRIFIANTS

156

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. Grouvarg Paris

Siège social

71, rue du Moulin-Vert
PARIS

BUREAUX ET USINES :

58, rue des Plantes (14^e)

156

Etablissements industriels de E.-C. GRAMMONT et de

ALEXANDRE GRAMMONT

à **PONT-DE-CHÉRU** (Isère)

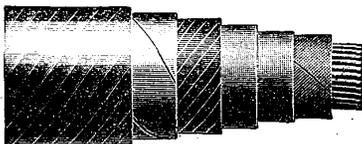
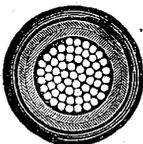
Capital : 30.000.000 de francs

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

FILS ET CABLES ÉLECTRIQUES

Nus et Isolés pour toutes applications

**CABLES
SOUS-
MARINS**



**CABLES
ARMÉS**

Affinage — Laminage — Tréfilerie de tous Métaux et Alliages

BANDES PLEINES — TALONS TOURNANTS E. C. G.

Lampes Electriques "FOTOS"

AGENCES :

PARIS	60, rue de Bondy.....	Tél. Nord 75-51
LYON.....	49 et 20, quai de Retz.....	Tél. 46-50
LYON.....	7, rue Grolée.....	—
TOULOUSE.	39, rue Bayard.....	02-59
MARSEILLE	33, rue de la République.....	31-98
GRENOBLE.	28, r. du Docteur-Mazet.....	26-73

NANTES...	12, quai de Richebourg..	Tél. 23-55
BORDEAUX	62, rue Palais-Galien....	— 39-62
ALGER.....	28, Boulevard Carnot....	— 21-76
LILLE.....	31, rue de Puebla.....	— 9-30
NANCY.....	22, rue St-Lambert.....	— 19-02

BRUXELLES — LUXEMBOURG

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE LYON ET DU DAUPHINE

Capital : 10.000.000 de francs

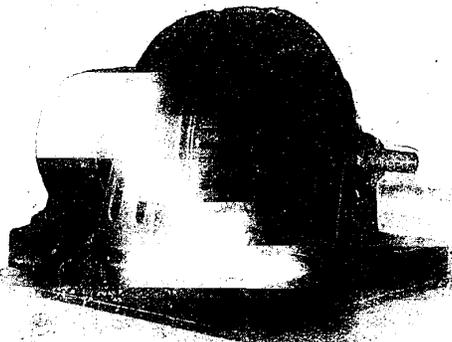
Services Commerciaux et Administratifs : 10, rue d'Uzès, PARIS (2^e)

Usines : 220, Route d'Heyrieux, LYON

MOTEURS

GÉNÉRATEURS

Transformateurs



COURANT

CONTINU

et

ALTERNATIF

Mêmes Agences que ci-dessus

156

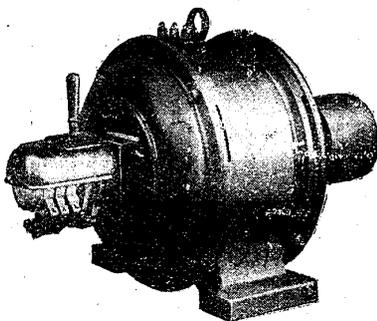
CONSTRUCTIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES

GIRAUDIER Frères

(E. C. L. 1908)

28-30, Chemin Saint-Charles, 28-30 -- LYON-MONPLAISIR

TÉLÉPHONE : VAUDREY 21-83



DYNAMOS :: :: ::

MOTEURS :: :: ::

ALTERNATEURS ::

TRANSFORMATEURS

Applications Électriques

ENVOI FRANCO DU CATALOGUE SUR DEMANDE

156

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 À VAPEUR ET A PÉTROLE - APPAREILS DE LEVAGE

Machines Frigorifiques

156

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MON DUSSUD

Téléphone 8-60 107-109, rue de Sèze, LYON Téléphone 8-60

L. COMMANDEUR, Ingénieur E.C.L., Directeur

MACHINES et APPAREILS pour TEINTURES et APPRÊTS, MOIRAGE, GAUFRAGE,
BLANCHISSERIE, PRODUITS CHIMIQUES et INDUSTRIES DIVERSES
Presses hydrauliques — Pompes et Accumulateurs

ESSOREUSES A MAIN, A VAPEUR, A COURROIES ET ÉLECTRIQUES
Usinage de grosses pièces

INSTALLATION COMPLÈTE D'USINES — TRANSMISSIONS

156

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, CHATTERTONS NOIRS, CAOUCROUTÉS BLANCS & COULEURS
CHATTERTON EN BATON — CIRES DE DIVERS GENRES

CLÉMATÉITE
Pièces et isolants
en Matière moulée
ISOLANTS DIVERS

156

Anciens Etablissements

**GAUTHIER
& VICARD-GAUTHIER**

Place de la Cité - 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 10-50

Joint — Garniture
Découpage - Emboutissage

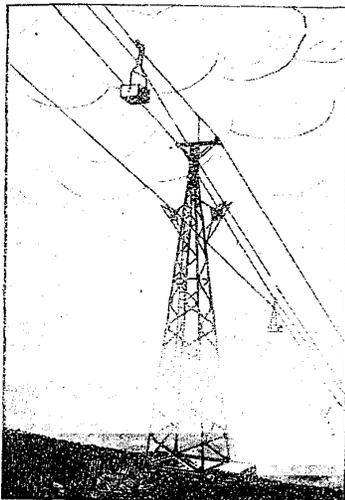
Petit Appareillage Electrique — Porte-Balais
Flotteurs de Carburateurs — Eclisses de Bâche

Pieds à Coulisse

Graisses graphitées — Pâtes à roder

156

SOCIÉTÉ DES TRANSPORTEURS AÉRIENS



Société Anonyme au Capital de 3.000.000 de fr.

11 bis, rue de Balzac — PARIS (VIII^e)

Téléphone : ÉLYSÉES 04.07 —

— Adresse Télégraphique : STAÉRIENS-PARIS

**TRANSPORTEURS AÉRIENS
SUR CABLES
MONORAILS ÉLECTRIQUES
PLANS INCLINÉS
FUNICULAIRES SUR RAILS
ET SUR CABLES AÉRIENS POUR VOYAGEURS
INSTALLATIONS A GROS DÉBIT
POUR CHARGEMENT DE NAVIRES**

RENSEIGNEMENTS. CATALOGUES, DEVIS sur demande

156

ENTREPRISES GÉNÉRALES DE CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

Maison fondée en 1845

Jules PAUFIQUE

LYON, 13, rue Grôlée	Télé. 16-47
PARIS, 49, rue Godot-de-Mauroy.....	C ^{ad} 38-36
MARSEILLE, 46, rue de la République.....	Télé. 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

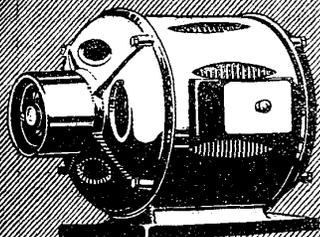
Demander les nombreuses références

Études — Plans — Devis — pour toutes Constructions industrielles

— XXIV —

Les Meilleurs marchés parce qu'ils sont fabriqués en SÉRIE

156



Moteurs Triphasés

de 1/3 à 5 HP

Etabl^{ts} **DESSOYE & ROCH**
CONSTRUCTEURS

5. Rue du Tunnel - LYON-VAISE

Demander notre Tarif

157

SOCIÉTÉ HORME ET BUIRE

LYON — 8, rue Victor-Hugo, 8 — LYON

Téléphone : 0.03 et 33.68

LAMINOIRS complets, reversibles, Blooming, Trains à tôles, à fers marchands, etc. Outillage et machines accessoires

MATÉRIEL DE FORGES

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

MATÉRIEL DE MINES

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

ACIERS MOULÉS

Moulages en fonte jusqu'à 90 tonnes

Pièces mécaniques — Lingotières — Cuvclages de Puits et Tunnels

MATÉRIEL ROULANT

Voitures-Wagons, Tram-ways, Wagons-Poudres,
Wagons frigorifiques types des grandes Compagnies, Compagnies secondaires et types spéciaux.

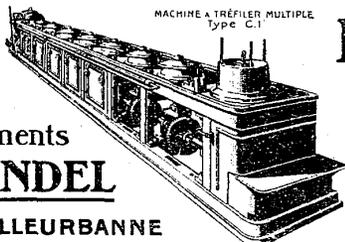
FONTES DE MOULAGE, D'AFFINAGE ET SPÉCIALES

LINGOTS D'ACIER depuis 100 k. jusqu'à 10 tonnes

157



Etablissements
E. BRONDEL
LYON-VILLEURBANNE



MACHINE À TRÉFILER MULTIPLE
Type C.I.

MATÉRIEL

DE

TRÉFILERIE —
CABLERIE —
ÉTIRAGE —
DRESSAGE —
LAMINAGE —

— XXV —

E. M. C. R. A.

157

ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES

Camille ROULLET Aîné

LYON

Siège Social : MAGASINS et BUREAUX, rue Garibaldi, 123 et 127



Ancienne Maison

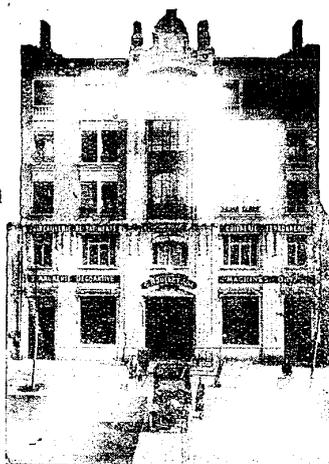
A. ROULLET

Fondée en 1880

TÉLÉPHONE :

Bureaux et Rétract** : Vaudrey 2-94
" " " 21-80
Usine et fonderie : Barré 33-21

TÉLÉGRAMMES :
ROULAINÉ-LYON



Exposition

de LYON 1914

Médaille d'Argent

USINES

Décolletage mécanique
et Boulonnerie

Cours de la République, 2-4
LYON-VILLEURBANNE

MANUFACTURE

FERRONNERIE, SERRURERIE ET QUINCALLERIE
Cours Émile-Zola, 87 — LYON-VILLEURBANNE

FONDERIE

OU MANUFACTURE CUIVRERIE, BRONZE ET ALUMINIUM
Rue Alexandre-Boutin, 43 — LYON-VILLEURBANNE

MACHINES-OUTILS MODERNES

FOURNITURES INDUSTRIELLES, OUTILLAGE DE PRÉCISION, ACIERS, LIMES, MÉTAUX

BOULONS Tournés et DÉCOLLETÉS

Pointes, Visserie, Goupilles coniques, Tiges taraudées, Axes

SERRURERIE ET CUIVRERIE DÉCORATIVE

Bronze et laiton pour Mécanique et Robinetterie, etc.

TRANSLATEUR à billes, Système LAPEYRE (Breveté S. G. D. G.)
pour Tramways, Wagons, etc.

ASSORTIMENT COMPLET POUR LE BATIMENT

157

SOCIÉTÉ
DE
STÉARINERIE et SAVONNERIE
LYON-MARSEILLE

Société anonyme
au Capital
de **12.000.000**
de francs



SIÈGE SOCIAL
58, Chemin de Gerland, 58
LYON
Télégr. : STÉARINERIE-LYON

Téléph. 12-62 — 63-13. — Service technique : Vaudrey 4-83

3 USINES { LYON, 58, chemin de Gerland..... Tél. 63-13 et 12-62.
LYON, 36, rue du Tunnel..... Tél. 4-10.
IRIGNY (Rhône)..... Tél. Pierre-Bénite,9

*Hors Concours, Membres du Jury à l'Exposition de Lyon, 1914
Nombreuses autres distinctions à diverses Expositions*

PRODUITS



FABRIQUÉS

BOUGIES — STÉARINE — OLÉINE

GLYCÉRINE blanche chimiquement pure 30° "GLYCA"

SAVONS { Savons de Ménage 72 o/o { " Le Lion Couronné "
" La Belle Lavandière "
Savon d'Oléine 72 o/o... " La Sentinelle "
Savons mous..... N^{os} 00, 0, 1 et 2
Savons industriels... { Savon blanc pour les parfumeurs
Savon de sulf
Savon de pulpe { pour teinturiers
Savon d'oléine { apprêteurs, fouteurs, etc.

STEARATES — HYDROGÈNE — OXYGÈNE

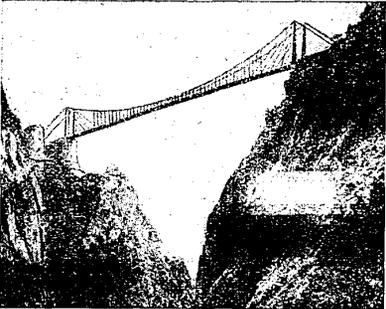
A LA MÊME ADRESSE

LE CAOUTCHOUC FACTICE

157
CARTONNAGES EN TOUS GENRES
P. RAVIER
3, Rue Jean - Novel
LYON-VILLEURBANNE. Tél. 7-06
SPÉCIALITÉ
de
BOITES
TUBES **SERTIES**
 et
 EMBOUTIES **ÉTUIS**

157
Modelage Mécanique
Modèles de toutes dimensions pour
Grosse et petite Mécanique. Aviation. Automobiles.
Robinetterie, Fonderie et Autres
A. LAPIERRE
3, Rue Antoine-Rémond et Avenue Thiers, 174
LYON
Travaux en réduction pour Etudes, Ecoles et Expositions
et tous Travaux en Bois

157
PONTS SUSPENDUS
DE TOUS SYSTÈMES
PASSERELLES SUSPENDUES POUR PIÉTONS
pour CANALISATIONS d'EAU et de GAZ
CABLES MÉTALLIQUES
de toutes compositions et de toutes résistances



L. BACKÈS, Ingénieur-Constructeur
10, Cours de la Liberté, LYON
Téléphone : Vaudrey 13-01

157
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)
ILLUSTRÉS pour APPRÊTS d'Étoffes, SATINAGE, BROCHURES, OURDISSAGE
CARTONS pour JOINTS — CARTONS-CUIR pour CHAUSSURES
CARTONS POUR CARTONNAGE ET RELIURE
CARTONNETTES BICOLORES POUR ÉTUIS

57
RENÉ DE VEYLE
Téléphone : Barre 0-94
FABRIQUE de PRODUITS CÉRAMIQUES — PRODUITS en GRÈS
pour Canalisations et tous Travaux de Bâtiments
SPÉCIALITÉ de Grès pour l'Industrie chimique et l'Électricité
USINE : La Tour-de-Saivagny (Rhône) — Directeur Jean de VEYLE (Ing. E. C. L. 1914)
BUREAUX : 16, Quai de Bondy — LYON

157

TELEPHONE-079

SOCIÉTÉ DE LYONNAISE

Photo-Chromo-Gravure

L. HEMMERLÉ ADM. DIRECTEUR

PHOTOGRAVURE

Photo-Lithographie

DESSIN

CLICHÉS

d'impression monochrome & trichrome

POUR **CATALOGUES, AFFICHES, JOURNAUX, ETC.**

6, Rue de la GRANDE FAMILLE

LYON

157

Établissements AGHARD

27, Chemin de Montagny

LYON

CHAUDIÈRES

pour

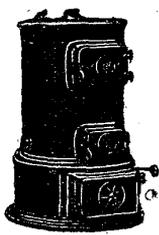
Chauffage central

eau et vapeur

Ch. de fabrication :

Ch. MEDER

(Ingénieur E. C. L. 490)



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 & Lyon

8, Place des Jacobins

A. V. LYON



157

J. BAYARD Fils aîné

Ingénieur-Constructeur B^{lé} S. G. D. G.

BUREAUX : 2, Avenue Jules-Ferry, } **LYON**
USINES : 431, 437, rue Bugeaud, }

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

BORNES-FONTAINES

Syst. BAYARD, Breveté S. G. D. G.

« Anti Gaspilleuse, An i-Bâlier »
« Plus de 20.000 applications »

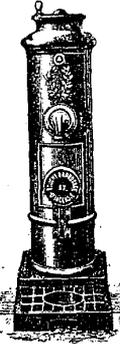
Les Ruptures de canalisation et les Frais d'entretien sont complètement supprimés par l'emploi de ladite borne

Manufacture de Pompes

ET

MOTO-POMPES

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



157

VERRES EN TOUS GENRES

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

LA VERRERIE MONNIER

Jh. Monnier (Ingénieur E.C.L. 1920)
Ancienne Maison **CL. Aubry**
7, Place des Célestins, **Lyon**
Téléphone : Barre 24-59.

Entreprise de Viterie pour Industriels
Verrerie à vitres, coulés et martelés
Verre Cathédrale, Verre Armé
Bouteilles et Bonbonnes closes.



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 ?

APPAREILLAGE
ELECTRIQUE

Haute et
Basse Tension

Equipement de
Postes et Stations

MERLIN
&
GERIN

Rue du Monestier de Clermont - GRENOBLE

157

NILMELIOR

MAGNÉTOS
CARBURATEURS
à lames d'essence
EBONITES DIVERSES

USINES et ADMINISTRATION :

LA SONE (Isère)

Agences à PARIS et à LYON

158

PAPETERIES CHANCEL

PÈRE & FILS

SIÈGE SOCIAL
MARSEILLE 42, rue Fortia

PAPIER D'EMBALLAGE
ET CARTONNETTES

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

158

L. DALBERTO, GIACOMETTI & CHAMBOUVET (E. C. L.)

4 bis, Boulevard Gambetta - GRENOBLE - Téléphone : 15-64

Entreprises Générales

TRAVAUX PUBLICS — TRAVAUX HYDRAULIQUES

Aménagement complet de Chutes d'Eau

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES — BETON ARMÉ

Soutènements Economiques, B. S. G. D. G. (Système BOLLARD, Ingénieur E.C.L.)

RÉFÉRENCES PRINCIPALES :

Société Franco-Suisse pour l'Industrie électrique à Genève.

Société Générale de Force et Lumière à Grenoble

Société Hydro-Electrique de la Haute-Bourne à Grenoble.

Société Hydro-Electrique de Fure et Morge et de Vizille à Grenoble.

Société des Forces Motrices du Haut-Grésivaudan à Grenoble.

Papeteries Bergès à Lancrey.

Papeteries Freydet à Brignoud.

Papeteries Carre à Pontcharra-sur-Bréda.

Société des Cartonneries de La Rochette à La Rochette (Savoie).

Formule moderne de Contrat de Régie Intéressée

ORGANISATION SPÉCIALE POUR ÉTUDES ET PROJETS

158

BUREAU TECHNIQUE, 13, Place Jean-Macé, Tél. Vaudrey 18-17.

Bâtiments Industriels
Construction et Installation d'Usines
Organisation des Ateliers
Force motrice — Chauffage — Ventilation

Études et transformations de Machines pour toutes industries. — Machines-Outils — Machines automatiques pour réduire la main d'œuvre — Machines pour caoutchouc

Études et Calculs de tout ouvrage métallique
Ponts, Charpentes, Appareils de levage

LEVÉ DE PLANS

DEVIS — PROJETS — DESSINS

Louis BAULT

INGÉNIEUR (E. C. L.), ARCHITECTE

LYON

— XXXII —

158

COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ

Société anonyme au Capital de 50 MILLIONS de francs

SIÈGE SOCIAL : 54, rue La Boétie, PARIS

SUCCURSALE DE LYON

38, Cours de la Liberté

Appareillage électrique.

Lampes « Métal », monowatt, demi-watt, « Lumière du jour ».

Lampes à filament de carbone.

Cuivre, Laiton, Aluminium en fils, planches et barres.

Isolants et Objets moulés en tous genres.

Clous d'Ameublement, de Sellerie et de Bourrellerie.

Tubes de Vincy : Tubes soudés par rapprochement et par recouvrement. Tubes en acier sans soudure.

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

158

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



PRESSES HERCULE TOUTES PUISSANCES
GARANTIES INCASSABLES
PUBLICITÉ AMSTEN & RICHARD

158

Installation complète du Bureau moderne

Meubles bois et acier — Bureaux ministres et américains

**Classeurs verticaux — Classeurs à rideaux
Coffres-Forts**

Machines à écrire « ROYAL » pour le Bureau — « CORONA » pour le voyage

PAPETERIE — REGISTRES — IMPRESSIONS — FOURNITURES

PACALLET-NOYER, 1, rue du Bat-d'Argent, LYON Tél. : 19-69

— XXXIII —

158

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)
7, rue de la République, 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

158

ÉCOLE PROFESSIONNELLE
de **CHALON sur-SAONE**

Préparation aux

ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE :: :: ::

ÉCOLES d'ARTS et MÉTIERS :: :: ::

INSTITUT ÉLECTROTECHNIQUE de GRENOBLE

Sections Commerciale, Industrielle, Normale

Nombreux Succès aux Examens

S'adresser au Directeur, M. DESCHAMPS. ☼ 0 1

158

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

Fneu Vélo — Vêtements — Chaussures, etc.

Première Marque française

158

Tout ce qui concerne :

MACHINES-OUTILS pour métaux

MACHINES A BOIS

TRANSMISSIONS

A. BLACHON

186, Avenue de Saxe, LYON

Entrée rue Servient. — Tél. Vaudrey 15-81

PETIT OUTILLAGE AMÉRICAIN

Mèches, Tarauls, Alésioirs, Fraises, etc.

TOURS PARALLÈLES et REVOLVERS
à grand débit « **PROGRÈS** »

PALIERs, CHAISES, BAGUES S.E.G.

Arbres comprimés, Poulies fer

POULIES BOIS, COURROIES

ÉTAUX, CRICS, PALANS

Stock important

DEVIS SUR DEMANDE

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

158

Etablissements **PONTILLE**

BUREAUX et ATELIERS : 11 à 17, rue des Tournelles, LYON
Téléph. Vaudrey. 8-80. — Adresse télégr. PONTILLE-TOURNELLES, LYON (Code A. B. C. 5^e Edition

MONTE-CHARGES-ASCENSEURS

Tous systèmes : électriques, combinés, à bras

LEVAGE — MANUTENTION — ENTREPRISE

Davis et Références sur demande

SECTION B. — Fermetures métalliques en tous genres

SUCCESSALES : PARIS, 24, Av. Félix-Faure (XV) — MARSEILLE (10, boulevard Plot)

18

HOUILLES

AGGLOMÉRÉS, COKE et ANTHRACITES

de toutes provenances

Jean VIVIER

175, Cours Lafayette, LYON — Téléphone Vaudrey 2-93

ENTREPOT : 301, Cours Lafayette, LYON

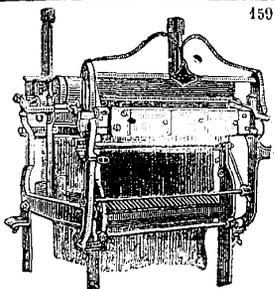
Livraisons à domicile depuis 50 kil.

FOURNITURES pour Usines

PRIX spéciaux pour Approvisionnements

RÉDUCTION

de **3** % aux Membres de l'Association, sur les Prix de vente
de la Chambre Syndicale des Marchands en gros



TÉLÉPHONE : 8-46

159

MATÉRIEL POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

ANCIENNE MAISON C. MONTEL & C^{ie}

J. MONTEL Fils, J. DUSSERT & C^{ie}

Ingénieurs E. G. L.

23, Rue Imbert-Colomès, LYON

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

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

MANUFACTURE DE DÉCOLLETAGE POUR TOUTES INDUSTRIES

159

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)

159

CH. LUMPP & C^{ie}

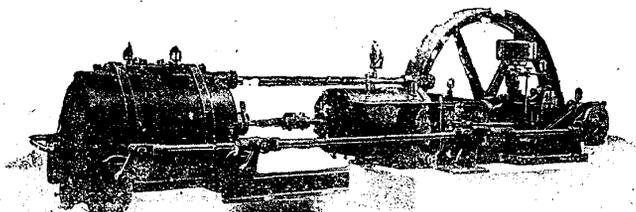
12, Rue Jouffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

L'INDUSTRIE CHIMIQUE

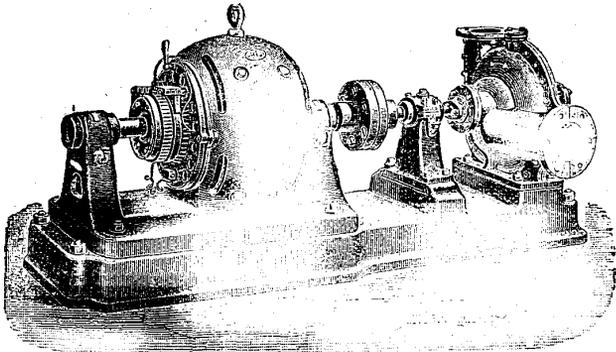
LA TEINTURE - LA TANNERIE

LA VENTILATION



459

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

159

Marque
Déposée



"Au
LION"

**SOCIÉTÉ LYONNAISE des
POULIES BOIS**
« Système Barjal »
et **TOURNERIE MÉCANIQUE**
sur **BOIS** (J. BARIOZ, 1, rue Villeroy)
F. MESSY, S^{ucc^r}

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**

ANCIENNES MAISONS

159

**SOCIÉTÉ DES
Produits Chimiques
COIGNET**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 12.000.000
Maison fondée en 1818
Siège social : 114, Boulevard Magenta, PARIS
Succursale : 3, rue Rabelais, LYON

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

Colles fortes — Colles gélatines
Colles spéciales pour apprêts
Gélatines fines — Collettes — Ostéocolle
Phosphore blanc et amorphe — Sulfure
de phosphore — Acide phosphorique
Phosphate de soude — Phosphure
de cuivre — Suifs 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.

159

La Fonderie des Ardennes

MÉZIÈRES

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

Bureau Commercial : 65, rue de Cha-
bröl, PARIS. — Téléph. Nord : 51 12

Agent pour le SUD et le SUD-EST : **P. ROBIN**, 295, AVENUE JEAN-JAURÈS, LYON
Téléph. Vaudrey : 21-72

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

L. CHAINE, E. C. L. 1912

159

L. VERNIER

(E. C. L. 1908)

LE
Retailage

REXIM

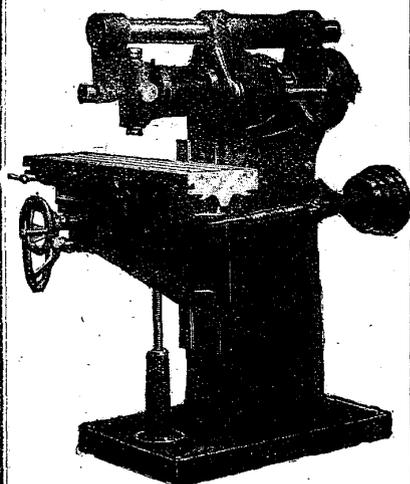
est
le meilleur
marché
et donne les
meilleurs résultats

93, rue Oberkampf, 93

Téléphone : Roquette 55-79

PARIS (XI^e)

161



FRAISEUSE " IRIS " N° 1

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

A.-M. PUGET 240, Boul. Voltaire
PARIS

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

COMPAGNIE DES TRANSPORTEURS SIMPLEX

43, Rue Lafayette, PARIS



Transporteurs à charbon dans une importante Usine à Gaz
Débit horaire : 30 Tonnes

**ÉLEVATEURS
TRANSPORTEURS
MONORAILS
ET
TOUS APPAREILS
DE MANUTENTION**

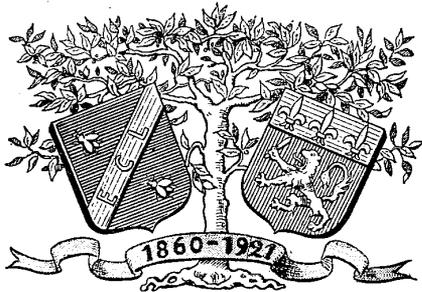
18^e Année. — N^o 165

Novembre 1921

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

Gisements aurifères de la France continentale, Causerie de.. P. POINSIGNON
Chronique de l'Association : Assemblée générale et Banquet annuel.
Chronique des Groupes, de l'École et de la Guerre.
Placement. — Offres et demandes de situations. — Informations commerciales.
Bibliographie. — Ouvrages offerts à l'Association.

PRIX DE CE NUMÉRO : 1 FR. 75

Secrétariat et Salle de lecture de l'Association

12, RUE PRÉSIDENT-CARNOT, LYON

Téléphone : Barre 48-05

Numéro du Compte de Chèques Postaux : 1995. LYON

CALENDRIER DE L'ASSOCIATION

<p>DIMANCHE</p> <p>5</p> <p>DÉCEMBRE</p>	<p>A LYON, à 14 heures</p> <p><i>Grand Amphithéâtre de la Faculté de Médecine</i></p> <p>RELATION D'UN VOYAGE EN ALGÉRIE par M. BOUVIER, Professeur à la Faculté de Droit</p> <p>Des Cartes d'invitation à cette Conférence nous ont été remises par l'Association des Anciens Elèves de l'Enseignement colonial d. Lyon Nos Sociétaires pourront les retirer au Secrétariat</p>
<p>SAMEDI</p> <p>10</p> <p>DÉCEMBRE</p>	<p>A LYON</p> <p><i>Salons BERRIER et MILLIET, 31, Place Bellecour</i></p> <p>A 18 h. 3/4 — ASSEMBLÉE GÉNÉRALE A 19 h. 1/2 — BANQUET ANNUEL A 22 h. — CONCERT</p> <p><i>(Voir instructions, page 19)</i></p>
<p>SAMEDI</p> <p>10</p> <p>DÉCEMBRE</p>	<p>A PARIS</p> <p><i>Hôtel RONCERAY, 10, Boulevard Montmartre</i></p> <p>A 19 h. 1/2 — BANQUET ANNUEL A 22 h. — CONCERT</p> <p><i>(Voir instructions, page 20)</i></p>
<p>SAMEDI</p> <p>10</p> <p>DÉCEMBRE</p>	<p>A MARSEILLE</p> <p><i>Restaurant PASCAL, rue Thiers</i></p> <p>A 20 h. — BANQUET ANNUEL</p> <p><i>(Voir instructions, page 20)</i></p>
<p>DIMANCHE</p> <p>8</p> <p>JANVIER 1922</p>	<p>A LYON</p> <p><i>Salons de l'HOTEL DE L'EUROPE</i></p> <p>FÊTE DE L'ARBRE DE NOËL à l'intention des Enfants de nos Sociétaires</p> <p><i>(Se reporter à la page 23)</i></p>
<p>SAMEDI</p> <p>21</p> <p>JANVIER 1922</p>	<p>A LYON</p> <p><i>Salons de l'HOTEL DE L'EUROPE</i></p> <p>GRAND BAL DE L'ASSOCIATION</p>

18^e Année. — N^o 165

Novembre 1921

CAUSERIES

GISEMENTS AURIFÈRES DE LA FRANCE CONTINENTALE

*Causerie faite, le 6 janvier 1921, au Groupe de Paris
par M. Pierre POINSIGNON (1886), Ingénieur à Paris.*

Chargé, il y a une douzaine d'années, d'étudier une importante suite de minéraux et de minerais français, tant au laboratoire que dans leurs gisements, je fus amené par le travail qui m'était confié à effectuer des recherches sur ce qui avait été publié antérieurement relativement aux mines métalliques et aux minerais métallifères de notre patrie. Je partageais à cette époque, je l'avoue, la croyance de beaucoup de gens qui veut que notre territoire soit pauvre en minerais autres que ceux du fer.

Les statistiques douanières des importations, et celles de nos consommations en métaux divers, donnent à cette erreur un masque de vérité, qu'il importe de faire tomber. Le nombre est grand de ceux qui ont écrit depuis pas mal d'années, en vain, il faut le dire, pour démontrer à quel point notre sol est riche en métaux de toute nature ! La masse ne croit pas que cela existe, que cela puisse exister, de parti-pris, elle ne veut pas croire... Tout au plus, concédera-t-on qu'il a pu exister des mines aux temps jadis, et encore !... mais de nos jours, allons donc... des mines... s'il y en a, elles sont épuisées !...

Des mines, permettez-moi, mes chers Camarades, d'insister, d'affirmer qu'il en existe et beaucoup en France, et elles sont loin d'être toutes épuisées. Si sur quelques points du territoire, des travaux plus ou moins importants ont été entrepris, suivis pendant des années et des années, puis abandonnés, la cause réelle de l'abandon n'est point due à l'épuisement des gîtes. Notre sol, dans son ensemble, n'a été qu'effleuré, les travaux n'ont presque jamais été poussés suffisamment en profondeur. La hâte de réaliser des bénéfices a fait plus de mal à l'industrie minière en France que l'imagination la plus folle puisse le concevoir.

Je ne crois pas possible, dans le peu de temps dont nous disposons, pouvoir vous donner une idée générale satisfaisante de la richesse minérale de la France; si j'avais la présomption de vous entretenir des gîtes des divers métaux qui existent chez nous, je me bornerais à l'énumération des gîtes aurifères et, auparavant, prendrais la liberté de vous rappeler sommairement comment l'or se présente dans la nature.

L'or, métal simple, est le plus anciennement connu. Le mot or vient de l'égyptien Orus. C'était le nom d'Appolon ou du Soleil (Hélios), qui régna d'abord sur l'Egypte; il était fils de l'Océan et les Grecs lui attribuèrent la découverte de l'or. Les anciens alchimistes donnaient le nom de Soleil au métal précieux.

Ce métal, principe de l'aisance, auteur du luxe, idole de l'avarice; mobile puissant des actions de l'homme, est « le seul qu'un ouvrier « isolé, armé d'outils très simples, puisse extraire du sol; il est le seul « dont la valeur ait un rapport direct avec le prix de la journée de « l'homme, car le travail, sans instruments, installation ni capital, « suffit pour tirer l'or des sables des rivières. A ce point de vue, on « peut dire que, dans tous les pays civilisés, l'or a baissé ou que le « prix de la journée a monté, car les orpailleurs disparaissent, on « n'en trouve plus que de rares exemples dans les pays à demi-« sauvages (U. LE VERRIER). »

Les minerais d'or sont assez nombreux, mais rares, ce sont :

L'Or natif. — L'or d'un gisement quelconque n'est jamais pur, il renferme toujours une certaine quantité d'argent. La densité de l'or pur fondu est de 19,258, celle de l'or natif est inférieure à ce chiffre : elle tombe parfois à 14.

L'Electrum. — Alliage naturel tenant environ deux parties d'or pour une partie d'argent.

La Porpezite. — Or allié au Palladium.

La Rhodite. — Or allié au Rhodium.

L'Auramalgame. — Amalgame d'or tenant 43 pour 100 d'or.

La Sylvanite. — Tellurure d'or, tenant 24 à 30 pour 100 d'or et 3 à 14 pour 100 d'argent.

La Calverite. — Très rare, tellurure d'or avec 40.6 pour 100 d'or et 3 pour 100 d'argent.

La Krennerite. — Tellurure d'or avec argent et cuivre, tenant 25 à 29 pour 100 d'or.

La Vagyagite ou *Elasmose.* — Tellurure d'or antimonio-plombifère, tenant 5.8 à 12.7 pour 100 d'or.

La Petzite. — Tellurure d'or et d'argent, tenant 25.25 pour 100 d'or, 41.75 pour 100 d'argent et 33 pour 100 de tellure.

La Coloradorite. — Minerai de tellure et de mercure, tenant 6,3 à 6.8 pour 100 d'or.

Enfin *le Tellure* natif, rarement pur, qui renferme 0.6 à 0.14 pour 100 d'or.

Indépendamment de ces espèces minéralogiques, on rencontre l'or combiné (?) soit avec la Silice (silicate d'or d'après VRAGENBUSCH), soit avec des sulfures ou des sulfoarséniures.

Comment expliquer la venue de l'or? Plusieurs théories ont été émises. Je me bornerai à vous donner l'opinion de LOCK qui, dans son ouvrage « *Sur l'Or* », s'exprime ainsi :

« On peut résumer les enseignements de la Géologie à l'endroit de la genèse et de la distribution de l'or en disant :

« 1° L'or existe dans les roches les plus anciennes connues, et, de là, il a été distribué dans les strates qui en dérivent;

« 2° Pendant le métamorphisme de ces roches dérivées, il a été concentré dans des veines de quartz, isolées par des procédés qu'on n'a pas encore pénétrés;

« 3° Il est un des constituants des veines, fissures de tous les âges géologiques où il a été déposé par des solutions chimiques chaudes qui ont lessivé les roches profondes de diverses sortes, en emportant tant l'or avec d'autres minerais métallifères;

« 4° Par l'érosion des strates contenant des veines aurifères isolées, l'or a été accumulé par des agents mécaniques, dans les dépôts dits « placers », formant la plus importante de toutes les sources de l'or, économiquement parlant. »

En s'appuyant sur l'autorité de LOCK, on divisera les gisements aurifères en trois catégories :

*L'Or dans les roches ;
L'Or filonien ;
L'Or sédimentaire.*

Disons en passant : Ces trois catégories de gisements existent en France.

Or dans les roches. — L'or exploitable dans les roches est, pour ainsi dire, inconnu ; venu au jour sous l'intervention de minéralisateurs énergiques : *Chlore et Fluor*.

On a constaté sa présence dans trois séries de roches, très distinctes :

- 1° Dans les granulites stanifères ;
- 2° Dans les roches éruptives tertiaires : Trachytes, Andésites amphiboliques ;
- 3° Dans certaines roches basiques : Diorites, serpentines, qui semblent contenir un résidu d'or natif emprunté directement au bain métallique sans avoir passé par des combinaisons chlorurées.

Or filonien. — Lorsque l'or n'est pas inclus dans les roches, il s'isole, à une certaine distance, en filons, en conservant le plus souvent une relation plus ou moins immédiate avec la roche mère. Suivant la nature du remplissage, on subdivise les gîtes filoniens en quatre catégories :

- 1° L'or se trouve dans une gangue quartzreuse, sans minerais sulfures complexes ; c'est, en général, le cas des parties hautes et altérées des gisements où, à une plus grande profondeur, l'or se trouve engagé dans les sulfures ;
- 2° L'or se trouve dans des filons qui renferment des sulfures complexes, notamment des minerais de cuivre, de plomb ou d'argent ;
- 3° L'or se trouve associé avec le mispickel ;
- 4° L'or se trouve avec l'argent associé avec des minerais de tellure.

Or sédimentaire. — L'or sédimentaire peut provenir soit du remaniement de gisements antérieurs, soit de la précipitation directe d'une solution aurifère. Le premier cas est le plus fréquent, c'est celui de la majeure partie des alluvions aurifères, et probablement aussi, des grès et conglomérats aurifères. L'or est soluble dans l'eau chargée d'azotates ou de chlorures, et est précipité par les mêmes actions réductrices produisant la précipitation des sulfures, c'est-à-dire en présence de matières organiques. Cela explique le volume de certaines pépites, leur forme cristalline intacte, — alors que l'eau a dû, tout

autour, détruire le quartz dur et résistant — leur composition chimique plus pure, etc.

Parmi les gisements sédimentaires, on peut ranger certaines couches du terrain primitif, du silurien, du révonien. L'or sédimentaire est plus rare dans les terrains récents, cependant, on le rencontre depuis le houiller jusqu'au Jurassique. Les époques pliocènes et pleistocènes renferment de grands dépôts aurifères sous forme d'alluvions et de placers (L. WEILL, *L'Or*).

Les gisements aurifères de la France ont été travaillés dès la plus haute antiquité. Les traditions n'ont point amené, jusqu'à nous, de renseignements concernant la période gauloise. D'énormes excavations entourées de déblais existent dans le Plateau Central, ce sont les seuls restes du travail de nos pères. Depuis une cinquantaine d'années seulement, on a pu comprendre la signification des noms de pays, de lieux ou de rivières, tels que Laurière, Aurières, Aurance, etc., et déterminer quelle avait été la cause de ces nombreux amas que la tradition locale, oublieuse du passé, considérait comme des retranchements de camps de César, ou comme les ruines de villes anciennes et perdues dans la profondeur des temps.

« L'or qui se trouve dans le gisement de Vaulry, dont on a signalé « des traces dans celui de Saint-Léonard, a été, très probablement, « non seulement à Vaulry, mais encore dans toutes les autres exploi- « tations analogues, une des matières recherchées par les explorateurs.

« C'est sans doute à cette circonstance que ces excavations doivent « le nom d'Aurières, nom qui s'est étendu de celles-ci aux villages « voisins, et qui doit avoir été donné à ces fouilles à une époque où « leur destination n'avait pas encore été oubliée. Le silence complet « de la tradition sur le but véritable de ces travaux, leur nature « exclusivement superficielle et à ciel ouvert, paraissent des raisons « qui permettent de les attribuer avec vraisemblance aux Gaulois, et « de supposer que le Limousin et la Marche ont été des centres d'où « nos ancêtres tiraient de l'or, qu'ils possédaient en grande quantité. « Nous voici donc amenés à penser, que ces deux provinces du centre « de la France, relativement si pauvres, ont eu une période de pros- « périté et ont excité peut-être la convoitise des peuplades de la « Gaule à un aussi haut degré que, de nos jours, la Californie celle « du monde entier (MAILLARD, *Annales des Mines*, 1866). »

Plusieurs historiens prétendent que la guerre des Gaules eut pour cause la nécessité où se trouvait Rome de remplir ses coffres... « Nous

avons de l'or !... » disaient les Gaulois, faisant étalage de leurs richesses; Jules César vint et les en dépouilla (59-51 avant J.-C.). Depuis, d'autres guerres eurent le même motif inavoué; il n'y a rien de neuf sous le soleil.

La période romaine et la période gallo-romaine, elles aussi, n'ont pas laissé de souvenirs bien vivaces; on ne possède, relativement aux travaux de ces époques, d'autres documents que des médailles et des poteries qui furent découvertes en quelques points du Limousin, au milieu des débris des excavations.

Il faut arriver au moyen âge, où, jusqu'au XII^e siècle, on constate sur notre sol un mouvement d'activité très vif dans l'industrie minière, mouvement suivi d'une décadence profonde jusqu'au renouveau du XVI^e siècle, qui est suivi rapidement par une nouvelle déchéance vers 1570. Au XVIII^e siècle, le travail reprend, surtout dans les années qui précèdent la Révolution, puis l'abandon est presque total au XIX^e siècle; enfin nous avons vu une timide reprise au début du XX^e siècle.

L'examen des causes de ces reprises et abandons successifs entraînerait encore fort loin, aussi, comme dit au début de cette causerie, je dois me borner ce soir, à énumérer brièvement les divers gîtes aurifères de la France continentale, — le Limousin n'est pas la seule province digne d'intérêt sous ce rapport — et diviserai le territoire en cinq régions, afin de mettre un semblant d'ordre dans mon énumération.

VOSGES ET JURA

Le Rhin roule de l'or sous forme de grains ou de paillettes, depuis Brisack jusqu'à Philippsbourg, avec une abondance relative plus grande entre Strasbourg et Philippsbourg qu'entre Brisack et Strasbourg. D'après Graffenauer (1806), la quantité ramassée dans l'espace où la ville de Strasbourg avait le droit d'orpaillage était très petite : cinq onces par an. L'extraction de l'or du Rhin remonte à une époque très ancienne, une charte de 667 fait mention du droit de faire le lavage de l'or accordé par Ethicon, duc d'Alsace, à un monastère, à titre de donation. Pendant le moyen âge, l'industrie de l'orpaillage fut en pleine activité; elle diminua, comme dans tout le reste de l'Europe, lorsque les importations de l'or du Nouveau-Monde eurent déprécié la valeur du métal. En 1846, DAUBRÉE estimait encore à 45.000 francs la production de l'or, sur le parcours du Rhin, entre Bâle et Mannheim. L'or de ce placier est toujours accompagné de fer titané, de quartz, de zircon et de traces de platine. Daubrée a calculé que de Rhinau à Philippsbourg, région où la richesse est la plus régulière, sur 123 kilomètres de long, 4 de large et 5 mètres de pro-

fondeur, la quantité d'or devait dépasser une valeur de 160 millions.

La tradition cite une mine d'or dans le val de *Saint-Amarin*; un village : *Goldbach* donne, par son nom, à penser à la réalité de l'existence de l'or dans la région.

Près d'*Urbeis*, au val de Villé, une autre mine, dite la Porte de Fer, aurait été exploitée jadis.

A *Giromagny*, l'or aurait été rencontré à l'état natif aux mines d'Estuffont.

A *Plancher-les-Mines*, au filon LOURY, exploité vers 1740 par de Genssane, le minerai tenait 2 gros d'or (7 gr. 65 au quintal ancien, soit environ 150 gr. à la tonne).

A *Château-Lambert*, aux sources de l'Oignon, dont les filons étaient exploités de temps immémoriaux, on trouvait de temps en temps, au milieu des minerais de cuivre, des minerais d'argent aurifère et même de l'or natif. « Une espèce de minerai, écrit Genssane, m'a donné une once d'or au quintal », soit 30 gr. pour 48 kil. 95, ou environ 600 grammes à la tonne. « On sait, ajoute-t-il, qu'anciennement on tirait de l'or de ces mines ».

L'existence de l'or est affirmée par THIRRIA (*Statistique minière de la Haute-Saône*, 1833). En 1847, on tenta la reprise de ces mines, mais il n'y fut point fait de travaux sérieux.

Sur le territoire de *Baumes*, à peu de distance d'Orans, de Genssane dit avoir vu d'anciens travaux (dont la tradition est perdue), d'où les Romains tirèrent beaucoup d'or. Un de ces travaux se montre au Mont-d'Or, entre Jogne et Valorbe. Genssane y a pénétré et est descendu à une grande profondeur sans avoir pu atteindre le fond, où le travail s'élargissait considérablement. Ce travail était fait au pic et au ciseau et, par conséquent, avant l'invention de la poudre.

Près de *Moret*, au haut de la montagne de *Gueulan* et près du village de *Long-Chaumois*, existent d'autres anciens travaux. Le minerai qu'on en extrait paraît être un minerai de fer dont quelques échantillons ont donné 1 gros d'or au quintal ancien, soit 76 gr à la tonne. « J'estime, écrit Genssane, que ce filon mérite attention ».

ALPES

Aux environs de Servoz, vallée de l'Arve, de nombreux travaux remontant à plusieurs époques ont été effectués à *Pormenaz*, aux *Houches*, à *Contamines*, à *Saint-Gervais*, etc. Le filon de la *Bérangère*, commune de Saint-Gervais, connu sur une longueur de 8 kilom., consiste en galène tenant une quantité appréciable d'or; d'après Thomé

de GAMONE il rendait 29 pour 100 de plomb, 36 gr. d'argent et 2 gr. d'or aux 100 kilogs.

A *Presle*, vallée de l'Isère, les cuivres gris sont argentifiques avec d'importants indices d'or; les filons ont été travaillés à diverses époques et jusqu'en 1870.

A *Orelle*, la galène et le cuivre pyriteux sont associés au fer du filon de Bissorte. La tradition rapporte qu'il y eut là une mine d'or exploitée par les Romains.

A *La Gardette*, près Villard-Eymond, à 6 kilom. au sud du Bourg-d'Oisans, se trouve la Mine d'or bien connue. Exploitée, sans nul doute, par les Romains, elle fut redécouverte par des paysans au XVIII^e siècle. En 1763, des recherches furent faites au nom du roi; en 1776, la mine fut comprise dans la concession faite au duc de Provence. En 1781, les travaux prirent une certaine importance sous la direction de SCHREIBER, alors directeur des mines d'Allemont. En 1788, Schreiber abandonne les travaux à la suite d'une perte de 22.620 livres. En 1837, les travaux abandonnés en 1788, sont repris; mais bientôt suspendus. D'après LORY (*Géologie de l'Isère*), « l'exploitation de la mine de la Gardette n'a pas donné de résultats utiles, par la faute d'une administration défectueuse et de frais d'installation considérables ».

En 1840, la Société Géologique de France, à l'occasion d'une de ses réunions extraordinaires annuelles, visita le filon de la Gardette. Il fut reconnu que la direction des travaux avait été soumise à une idée purement théorique, savoir : que les parties métalliques du filon y ont été apportées par sublimation. On était, en outre, sous l'influence de l'opinion que l'or n'existait que près de la surface, et les principaux travaux dirigés dans ce sens, tendaient à se rapprocher des parties les plus élevées. Comme le dit à cette époque FOURNET (*Géologie Lyonnaise*), on cherchait le chapeau d'or!

Les membres de la Société présents désapprouvèrent une pareille marche et, en 1841, l'ingénieur des mines Bonard exprima le regret que la galerie d'écoulement, ouverte en-dessous des travaux existants, n'ait pas été achevée. De plus, on fut d'avis, d'après l'assemblage des métaux qui accompagnent l'or, qu'il devait se trouver en plus grande abondance dans les parties inférieures. Depuis cette époque, plusieurs reprises eurent lieu, mais sans succès; aucun travail sérieux ne fut entrepris. A la Gardette, l'or est disséminé en dendrites, lamelles, grains, dans un quartz enfumé bleu noirâtre, d'un facies particulier. Il est accompagné de galène, de cuivre pyriteux, de tellure, de calcaire, de barytine et de brèches de fer opathique.

Entre le *Bourg-d'Oisans* et la *Gardette*, se trouve le filon du

Pontet, anciennement exploité, traditions perdues. L'or natif se voit sur le quartz et la galène.

A *Oriz*, le minerai constitué par un mélange de sulfures d'antimoine, de plomb, de cuivre, de zinc auro-argentifères a rendu (Gueymard), 50 pour 100 d'antimoine et une forte proportion d'argent et d'or.

Près de *Theys*, anciens travaux, pyrite cuivreuse aurifère dans la combe de *Merle-de-Teys* (Michel, Anciens minéralogistes).

A *Le Mollard*, près Allemont, plomb, argent et or, recherché au XVIII^e siècle, plomb 64 pour 100, argent 122 à 286 gr., or 2 gr. 5 aux 100 kilogs (Gueymard).

A *La Demoiselle*, près Vaujany et Oz, mine d'or, objet de légendes fabuleuses (Lory). Le filon, situé dans un granite à grains fins, est minéralisé par des pyrites de cuivre aurifères. Le gîte est à une très grande hauteur.

A *Poutraut*, même région, galène, argent et or (Gueymard).

• A *La Motte-les-Bains*, la présence de l'or fut constatée dans les roches calcaires sur la rive droite du torrent qui passe en dessous de l'établissement des bains. Le gisement consiste en veines terreuses et creuses traversant en directions diverses, les couches des lias. L'or se trouve à l'état de massif et souvent dans une gangue d'un gris verdâtre que Gueymard a reconnu être un arséniate de nickel. Les travaux poursuivis pendant quelque temps (vers 1850-1860) ont été peu développés, particulièrement gênés par des circonstances locales. Le gîte est très rapproché d'un dyke de spilité.

Jars le fils (*Anciens minéralogistes*) cite dans le Dauphiné une mine d'or à *Auriau*, cette mine doit être celle d'*Orelle* citée plus haut.

D'après CHAMBON (*Anciens minéralogistes*), une mine d'or au lieu l'*Hermilage*, au-dessus de *Tain*, rendait un grain d'or pour 4 livres de minerais. Chambon prétend que les paillettes d'or que charrie le Rhône, en dessous de cette localité, proviennent de cette mine.

L'or a été orpaillé dans l'Avre, le Rhône, le Fier. Ce dernier torrent aux environs d'Annecy, fournissait encore en 1874, à ses derniers orpailleurs, pour 3 à 4 francs d'or par jour.

Des placers intéressants peuvent exister au pied du Crédo et dans la plaine de Genève. Du côté italien, des mines d'or sont exploitées dans les Alpes et, au débouché de la vallée d'Aoste, les Romains ont lavé les alluvions anciennes de la Dora Baltéa, formées aux dépens des matériaux triturés et abandonnés par les anciens glaciers du Mont-Blanc. M. TARDY qui a étudié les immenses dépôts erratiques des environs de *Belley* qui, probablement, sont du même âge que les moraines d'Ivréa, est d'avis qu'ils méritent l'attention et quelques tentatives de recherches.

SUD-EST ET PYRENEES

A *Saint-Bausille* (Hérault), l'or a été signalé par Genssane comme existant particulièrement dans les fissures d'un calcaire ocreux régnant dans toute la plaine, au niveau de la rivière. Y ayant fait sonder, il tira de l'une de ces fissures une boue remplie de sable noir composé de grains ferrugineux semblables, dit-il, à ceux que l'on trouve dans les terres aurifères des environs de la Cèze (Gard). Ces sables ayant été lavés, il aperçut « quantité de très belles paillettes d'or mêlées au sable noir, au fond du plat ». Genssane constata que ces grains ne sont autres que du fer oxydulé que l'on sait exister généralement dans toutes les alluvions aurifères. Ce qui est intéressant dans ses observations, c'est qu'il ajoute : « Il serait de la plus grande importance de sonder l'épaisseur de ce banc; car si, comme il y a tout lieu de le croire, il avait une profondeur un peu considérable, il est hors de tout doute qu'il sera plus riche à mesure qu'il sera plus profond, et il est déjà assez riche à sa surface pour mériter une attention particulière. Les paillettes y sont nombreuses et fortes et la bourbe déposée au lavage, outre les grains ferrugineux, un sédiment noir qui nous paraît renfermer beaucoup d'or sous une espèce de rouille ferrugineuse ». Ce fer, dont il parle, ne contient dit-il, que de une à deux onces d'or au quintal tout au plus ». Or, en admettant le quintal ancien comme valant 48 kilogrammes et l'onze 30 grammes, la teneur serait, d'après Genssane, de 62 à 124 gr. d'or aux 100 kilogs qui, s'ils existaient sous un mètre carré de surface, donneraient à un hectare de terre une valeur (actuelle) de 4 à 8 millions! Il semble qu'une telle probabilité, indiquée par un homme dont le savoir et le caractère étaient réputés et honorés, mérite une sérieuse attention; quelques sondages peu coûteux résoudraient rapidement cette question.

Strabon et, après lui, Agricola (1550) citent des mines d'or travaillées par les Tectosages « *in monte Cemmeno* » près Narbonne. La baronne de Beausoleil signale également l'existence des mines d'or près Narbonne. Caillaux (*Mines métalliques de France*, 1874) croit que ces divers gisements ne sauraient être autres que ceux de Saint-Bausille et de ce rapprochement conclut : « Dans tous les cas, il serait raisonnable de penser qu'il pourrait être utile de faire des recherches dans la contrée au point de vue de l'or ».

A *Salversines* (Aude), aux limites des Pyrénées-Orientales, plusieurs filons cuprifères. La tradition rapporte qu'au-dessus du village, en face du *Mas-del-Connils*, il fut exploité une mine d'or.

Genssane qui examina sur place le minerai, dit qu'il se présentait sous forme d'une veine ferrugineuse de 6 pouces de largeur, dirigée S.O. C'est une pyrite « ressemblant parfaitement à la mine de la vallée d'Aoste ». On y voyait alors la trace d'importants travaux anciens.

A *Auriac*, à *Padern* et à *Montgaillard*, filons de cuivre gris aurifères.

La tradition veut que les Romains aient exploité de nombreuses mines d'or dans le département de l'Aude et prouve l'assertion par les paillettes d'or qui se rencontrent dans maints ruisseaux qui découlent des montagnes. L'or existe réellement dans les cours de l'Aude. En 1672, Colbert forma une compagnie qui rechercha les mines d'or, les résultats furent infructueux.

Dans les *Pyrénées-Orientales*, les sables de la *Tet* et ceux du *Tect* sont aurifères.

L'Ariège est un des départements les plus intéressants au point de vue minier, l'or des alluvions des vallées a été, jusqu'à la fin du XVIII^e siècle, l'objet d'exploitations importantes. Les documents laissés par les anciens minéralogistes : Baronne de Beausoleil, Malus, Hellot, Dietrich, etc., en font mention. Il faut citer parmi les ruisseaux aurifères : *La Beuze*, à *la Bastide de Seron*; le *Scoutex*; le *Mazère*, le *Tarol*, le ruisseau de *Segalas*, en face d'Ordes; l'*Arize*, à Durban; le *Salat*, entre Seix et Soueix, et entre Bonrepaux et la Cave; le *Vert*, le ruisseau de la *Grosse*, celui de *Rieux*, de *Milly*, de *Treban*, la *Béouze*, l'*Ariège*.

Dans la vallée de la *Gudanes*, un intéressant filon de pyrite serait à étudier au point de vue or.

Dans la montagne des *Escanarades*, on connaît trois gîtes ou filons assez rapprochés, le minerai est une pyrite de cuivre mêlée de carbonate de cuivre tenant argent et or. Un essai rapporté par Dietrich (1775) aurait donné 8 marcs 2 onces 5 gros et 24 grains d'argent et 2 marcs 4 onces 2 gros d'or au quintal de cuivre, soit 4 kilogrammes d'argent et 1 kilogramme d'or aux 100 kilogrammes de cuivre. Ces filons se trouvent dans la concession d'*Aulus*.

Sur la limite ouest du département, entre les vallées de *Bellelongue* et de *Sentein*, se trouvent les mines d'*Irazein* et de *Saint-Lary*; elles sont l'objet de légendes qui les prétendent fabuleusement riches et gardées par des dragons. La présence de l'or a été constatée dans les filons d'*Irazein*.

Dans la Haute-Garonne, au sommet du *Crabère* (2.200 m. d'altitude), galène aurifère, gisement exploitable seulement l'été. Les anciens documents rappellent les gisements auro-argentifères de la *Combe de Ger*, d'*Atcoulassan*, de *Moredetz* et de *Daouran*. En 1869,

fut découvert sur le plateau de Paleraze, un filon puissant de galène tenant or.

A *Gourons*, un filon de pyrite arsenicale aurifère.

Dans les Basses-Pyrénées, les filons d'*Isturitz* ont été signalés pour or par Hellot; antérieurement, Hautin de Villars, en 1712, en avait parlé et, avant lui, Alonso Barba les avait désignés comme « mine Calichale ».

CENTRE DE LA FRANCE

En 1846, l'administration des mines publia une série de documents signalant l'existence d'une ancienne mine exploitée près de St-Dizier (Nièvre). De vieux écrits indiquent que les minerais de cette localité renfermaient de l'or. La tradition est muette à ce sujet.

Hautin de Villars (1712) cite la mine de *Clamecy*, comme mine de cuivre tenant argent et or et, selon l'expression d'Alonso Barba, la tient comme « calichale », c'est-à-dire comme des meilleures. La tradition est également muette; on ne connaît aucune mine métallique aux environs de Clamecy; pourtant, en 1795, il fut annoncé à la Convention qu'une mine d'or venait d'être découverte aux environs de Clamecy. Il est possible qu'il s'agisse de la mine de Montceau-le-Comte; cette région offre des états intéressants qui justifieraient le voisinage des granites et des porphyres (Caillaux).

La Marche et le Limousin ont fourni les trois départements de la Haute-Vienne, de la Creuse et de la Corrèze où, depuis une quinzaine d'années, nombreuses recherches pour or ont été entreprises. L'importante étude de Mallard (1886) qui l'avait amené à découvrir l'intéressant gisement d'étain de *Montebras* (Creuse) a servi de point de départ à ces travaux. En 1905, les premières études se portèrent, aux environs de Limoges, à Beaune. En 1914, on comptait dans la région limousine, plus de vingt sociétés de recherches, disposant d'un capital nominal de près de 30 millions, toutes occupées à rechercher les anciens gîtes explorés par les Gaulois, les Romains et les Gallo Romains.

L'effort principal fut porté dans la région de St-Yrieix; plusieurs concessions ont été délivrées. Citons celle de *Beaune*, de *Laurières*, de *Cheni*, de *Champvert*, de *Nouilleras*, de *Lacaud*, de la *Fagassière*, etc. Parmi les recherches en cours en 1914, mentionnons celles de *Lecuras*, de *Trou de Marost*, de *Lavaud*, du *Bousquet*, de *Reineix*, de *Les Maseaux*, du *Puy de Geai*, de *Bessoux*, de *Tandean*, de *Bourdeix*, de *Tendeix*, de *Grosgalat*, de la *Rochette*, de *Douillac*, de la *Gaillarderie*, de la *Morelle*, des *Rieux*, de *Chadefaine*, de *Les Boignes*,

Les Marseaux, de Lavergne, de la Tourinerie, de Drouly, de Faux Marie, de Forges Neuves, de Champ de Marost, etc.

Au nord de Limoges, au-dessus des Monts de Blond, dans ce qui fut la Basse Marche, j'ai personnellement prospecté une grande partie de l'arrondissement de *Bellac* jusqu'aux confins de la Vienne et de la Charente. Il y a là tout un réseau filonien à remplissage de mispickel aurifère, en tous points semblable aux minerais de Saint-Yrieix. La teneur en or semble être en rapport direct avec la richesse du tout venant en sulfures et arséniosulfures et la répartition est assez régulière. Le minerai donne au quartz une teinte de plus en plus foncée au fur et à mesure que la richesse en matière utile augmente. Dans nombre de filons, à côté des sulfures, se trouve l'or natif en petits grains cristallins intimement inclus dans le quartz. Une remarque intéressante a été faite : la présence de mouchetures de galène correspond à une augmentation de teneur en or. Un nombre considérable d'analyses et d'essais ont été faits, les teneurs trouvées sont de 8/10 à 150 grammes à la tonne.

Toute la région limousine est appelée à un bel avenir.

A *Evaux* (Creuse), se trouve la mine du Châtelet concédée pour or en 1906. On y a reconnu en surface une cinquantaine de filons, le minerai consiste en mispickel. Cette mine a un rendement de 20 gr. d'or à la tonne et est en pleine exploitation.

Ne quittons pas cette région sans rappeler les gîtes de *Vaubry, Cieux, Saint-Léonard, Puy-les-Vignes*, où, à côté de l'étain et du wolfram, existe l'or natif en quantités plus ou moins réduites.

Dans les montagnes du *Beaujolais*, dont les mines exploitées par Jacques Cœur contribuèrent, dit-on, à l'édification de sa prodigieuse fortune, se trouvent plusieurs filons de pyrite arsenicale. La mine de *Chessy*, universellement connue pour les beaux spécimens de carbonates de cuivre qu'on en retira au commencement du siècle dernier, est signalée en 1560, par Guillaume PARADIN, comme étant d'or et de soufre.

Daubrée (rapport du Jury, exposition 1867) écrit que « les pyrites de cette région sont aurifères de 10 à 100 grammes à la tonne sans que ces différences soient sensibles à l'œil ».

J'ai fait l'essai de pyrites données comme venant de *Tenay* (Ain) et qui rendaient plus de 60 grammes à la tonne.

Dans le département de la Loire, à *Saint-Martin-la-Plaine*, l'or fut découvert en 1602, près du hameau de *Bissieux*. Jars le fils (*Anciens Minéralogistes*) assure, en 1756, qu'il existait, dans le trésor de l'Abbaye royale de Saint-Denis, une coupe d'or qui était faite avec l'or de cette mine. Gruner (*Géologie de la Loire*) cite des documents

d'après lesquels l'existence d'une mine d'or dans cette localité, est positivement constatée. Les traces des anciens travaux ont complètement disparu. Il y a tout lieu de croire qu'un filon quartzeux aurifère existe en ces lieux. « La reprise des travaux, dit Grüner, ne serait pas aussi déraisonnable qu'on pourrait le supposer, surtout quand on sait qu'à l'aide des procédés perfectionnés actuels, on traite avec avantage des filons quartzeux aurifères d'une teneur de 2 à 3 grammes d'or à la tonne, et même, comme à Zelle en Tyrol, qui en renferment pas plus de 1 gramme.

En Auvergne, dans le Puy-de-Dôme, l'or natif a été trouvé par Bouillet dans un filon de quartz situé au midi du cap *de Prudelles* (Gonnard, *Minéralogie du Puy-de-Dôme*).

A *Pontvieux*, l'or se trouve dans le minerai de remplissage des filons : jamesonite, blende, pyrite, oxydes de fer.

A *la Bessette*, la galène est très aurifère (Demarty), elle contient 90 grammes d'or et 643 d'argent à la tonne avant grillage.

Dans le Cantal, il y a lieu de citer la mine de *Cazaret-St-Santin-Cantalès*, concédée en 1839 pour plomb, argent et or. 200 kilogr. de minerai, de la teneur de 45 à 50 pour 100 de galène, traités par le procédé électro-chimique, ont laissé un résidu tenant 10 grammes d'or aux 100 kilos. L'or se trouve dans les couches métallifères associées aux minéraux qui l'accompagnent ordinairement dans les sables aurifères : fer magnétique, fer arsenical, pyrites, grenats, zircon, spinelle, quartz hyalin, corindons, émeraudes, etc., généralement à l'état microscopique.

Les recherches suggérées par le nom de la ville d'*Aurillac* ont montré (Rames) que l'industrie de l'orpaillage avait été pour cette ville une branche de commerce très lucrative jusqu'en 1740. L'or s'extrayait des sables de la *Jordane*. Le trafic de l'or se faisait dans la rue qui porte encore le nom d'*Aureignes*.

Des filons de mispickel aurifère se trouvent dans les communes de *Molèdes* et de *Veze*, de *Malompise*, de *Saint-Illide*, de *Tissières-les-Bouliès*, de la *Chapelle-en-Vezae*, etc.

« Les gisements du Cantal sont peu connus, ils offrent de remarquables particularités, une grande teneur en argent et des métaux tels que : le nickel et l'or dans des conditions dignes d'être étudiées ». (Caillaux, *Mines métallurgiques*).

Dans la Haute-Loire, « les usines de *Langeac*, longtemps ouvertes pour fonderies de plomb, ont été remises en marche en vue du traitement des résidus aurifères de la vallée de l'*Orb*, découverts il y a peu d'années (Léon Guillet, conférence : *L'Or en France*, du 29 janvier 1912) ».

Genssane cite la présence de l'or dans le filon de *Freissinet* compris dans la concession de *Vialas* (Lozère). Ce département est riche en mines. « Si ce pays se fut trouvé en Allemagne, il serait aujourd'hui en pleine exploitation (Caillaux, *Mines métallurgiques*) ».

QUEST DE LA FRANCE

Des mines étaient connues en Bretagne depuis les temps les plus reculés et d'après les anciens minéralogistes, elles furent exploitées sous les princes particuliers de cette province. Les étrangers les ont mieux connues que les Français et on a le souvenir de concessions accordées au XV^e siècle à des Anglais et à des Allemands. La région a été particulièrement explorée par le baron et la baronne de Beausoleil et Auffembach qui ont laissé une longue énumération des gisements qu'ils avaient reconnus. Voici, extrait de « *La restitution de Pluton* » (baronne de Beausoleil), la liste de ceux qui nous intéressent présentement.

« Evêché de *Saint-Malo*, près *Dinan*, à la montagne de l'Hôpital, « une mine d'or contenant quantité de cristaux.

« Evêché de *Quimper*, au *Ry*, proche de *Douarnenez*, sur le bord de « la mer, une riche mine qui contient plusieurs rameaux d'or, d'argent, de cuivre. Près de la ville de *Faou*, une mine d'Archifou « (Alquifoux) contenant or et argent. Au passage de *Plougastel*, « *idem*. Près de la paroisse de *Loccenan*, chez le marquis de *Méné*, « une riche mine d'argent contenant beaucoup d'or.

« Evêché de *Saint-Pol-de-Léon*. Dans la terre de *Penhoet*. Paroisse « de *Thegonec*, une mine d'or. Paroisse de *Lanvelec*, près *Rosambau*, « une mine de cuivre qui contient de l'or. A *Plougouwer*, dans la forêt « de *Coetnec*, bonne mine de plomb contenant de l'or. Même paroisse, « dans le milieu du jardin de *Landebihan*, il y a une mine d'or. « Paroisse de *Louargat*, à la montagne *Menebree*, mine de plomb « contenant de l'or. Au château de *Boiscon*, proche le *Ponthou*, dans « un bois taillis, une mine de marcassites en paillettes d'or.

« Evêché de *Rennes*, *Saint-Aubin-du-Cormier*, mine d'or (chemin « de *Fougère*) ».

Les indications laissées par le baron et la baronne Beausoleil sont exactes et méritent d'être prises en considération.

A *Huelgoat*, une mine de fer aurifère, terreuse, brune (*Anciens Minéralogistes*, M. S., page 133, tome I) a donné, à l'essai, 2 onces d'or par quintal de minerai, soit 1.200 grammes environ d'or à la tonne.

Dans la Loire-Inférieure, le filon de *Beslé*, à gangue de quartz minéralisé par mispickel et pyrite renferme de l'or visible englobé

dans le quartz et de la muscovite (Lacroix, *Minéralogie de France et des Colonies*).

Les minerais de la concession de *Crossac* (*Comptes rendus des ingénieurs des mines*, 1846) sont aurifères.

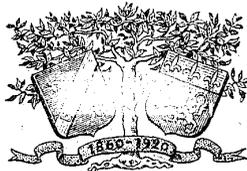
Les sables des grèves de *Piriac* et de *Penestin* sont aurifères et stanifères.

A la *Villeder* (Morbihan), les gîtes d'étain fournissent l'or associé à la cassitérite et au mispickel. L'or y a été également trouvé dans les alluvions des vallées de *Serent*, de *Lisio*, de *Saint-Servan*, de *Guehenno*, etc., etc.

Dans le *Maine-et-Loire*, les mines de la *Bellière*, dans la *Mayenne*, celles de la *Lucette* sont connues; la première a été concédée pour or et métaux connexes en 1905; la deuxième fut concédée pour antimoine en 1889, l'or n'y fut reconnu qu'en 1902.

Je citerai encore, d'après les anciens minéralogistes, la mine d'or de *Lusancy*, Election de Meaux; les sables jaunes rougeâtres renfermant des veines horizontales de mine de fer imparfaite tenant or et argent, savoir ceux de *Géroncourt*, de *Marine*, de *Grizy*, de *Bréval* et autres villages au delà de *Pontoise*, route de Beauvais donnant aux essais depuis 450 jusqu'à 1.000 grains de fin dont 1/2 or, le reste argent. A *Estrées*, 14 lieues de Paris, GARAUULT (*Anciens Minéralogistes*, p. 33) dit avoir vu une mine d'or « en laquelle travaillait un « flamand, lequel, pour n'avoir aucun moyen de subvenir à la « dépense, abandonna l'ouvrage et se retira dans son pays ».

P. POINSIGNON (1886).



CAMARADES INDUSTRIELS ET COMMERÇANTS

Avant de passer vos commandes, feuillotez les pages de publicité de notre Bulletin et sollicitez nos Annonceurs.

C'est un intérêt pour vous de le faire.

Ce sera un plaisir pour nous de l'apprendre.



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

ET

BANQUET ANNUEL

du Samedi 10 Décembre 1921

Assemblée. — Nous confirmons à nos sociétaires l'envoi que nous leur avons fait récemment des circulaires concernant l'Assemblée générale du 10 décembre prochain qui aura lieu, cette année, dans les *Salons Berrier et Milliet*, 31, place Bellecour, à 18 h. $\frac{3}{4}$ précises. Nous les invitons à assister à cette réunion pour approuver ou réfuter les rapports relatifs à la gestion du Conseil actuel d'administration de notre Société, et les informons que nous serons heureux de les compter en grand nombre à cette Assemblée.

Banquet. — Le Banquet annuel fera suite à cette réunion et sera servi le

SAMEDI 10 DECEMBRE, à 19 h. $\frac{1}{2}$ PRECISES

dans les *Salons Berrier et Milliet*, 31, place Bellecour, à Lyon.

Le prix du banquet est fixé à 25 fr. Il sera perçu à l'entrée pour faciliter l'organisation de la soirée.

Nous rappelons à nos camarades que, par suite de la Reconnaissance

d'utilité publique de notre Association, par les Pouvoirs publics, cette soirée devient officielle, et qu'au nombre de nos invités figureront M. le Préfet du Rhône, M. le Maire de Lyon, et M. le Gouverneur militaire de Lyon, ou leurs représentants.

Nous espérons que tous les sociétaires E.C.L. prendront leurs dispositions pour être libres ce soir-là, afin d'assister en grand nombre à cette manifestation amicale.

Concert. — Une sélection de jeunes artistes, amateurs de l'« *E.C.L. Orchestre* », se fera entendre à l'issue du Banquet, et une troupe de différents artistes de nos meilleurs théâtres nous égaiera par l'audition de divers morceaux lyriques ou comiques et par la création à Lyon d'une piécette de José de Bérys (théâtre du Grand-Guignol) : *Quart Ville de Paris*.

Inscription. — Il est instamment recommandé à tous nos sociétaires désireux d'assister au Banquet de se faire inscrire au Secrétariat. Ils n'auront pour cela :

1° qu'à nous renvoyer la carte postale que nous leur avons fait parvenir récemment, dûment remplie ;

2° qu'à nous téléphoner en appelant « Barre : 48-05 ».

Il est absolument indispensable de s'inscrire pour faciliter la tâche des organisateurs et éviter les ennuis qui se manifestent bien souvent en pareil cas. Nous comptons pour cela sur la bonne volonté de chacun de nos convives.

BANQUETS DES GROUPES

Les camarades qui ne pourraient pas assister au Banquet de Lyon pourront participer au

Banquet de Paris qui aura lieu le *Samedi, 10 Décembre*, à 19 h. 30, dans les Salons de l'Hôtel Ronceray, 10, boulevard Montmartre. Prix : 25 fr. — Inscription chez M. Blanchet, 123, rue de la Réunion, Paris (XX^e). Téléphone : Roquette 21-42,

ou au

Banquet de Marseille qui aura lieu le *Samedi, 10 Décembre*, à 20 heures, au restaurant Pascal, rue Thiers. Prix : 20 fr. — Inscription chez M. Emery, 8, rue Rencontre, Marseille. Téléphone : 7-33.

Nous engageons vivement les camarades, habitant les alentours de Paris et de Marseille, à se rendre à ces manifestations de solidarité. Ils contribueront par leur présence à donner de la force et de la vitalité à notre Société.

DINER DE FOIRE DU 8 OCTOBRE 1921

La première réunion de notre saison d'hiver 1921-1922 eut un certain succès et nombreux furent les camarades qui se groupèrent après les vacances pour parler affaires et reprendre contact.

Etaient présents, MM. :

AUBLÉ	1887	LAPPIN	1908	GIGNOUX	1913
BOURLIN	1888	JARICOT	1909	BURELLE	1913
PLASSON	1888	GILBAUD	1910	RIGOLLOT	1914
RIGOLLET	1892	LOMBARD-GERIN ...	1910	MEUCOT	1914
BACKÈS	1895	LESTRA	1910	MIZONY	1914
MAILLET	1897	PAYANT	1911	DE VEYLE.....	1914
JACOB	1902	BOUGEROL	1911	COUMES	1920
CLARET	1903	GANEVAL	1911	DUSSUD	1920
DE MONTLOVIER...	1904	CABAUD	1911	VACHEY	1920
LACHAT	1905	BAUMERS	1911	CHINAL	1920
PUGNET	1905	MAGNAN	1912	DUBOIS	1920
HUVET	1905	CHAINED	1912	JUSSERAND	1920
PARADIS	1907	CELLARD	1913	COCHET	1920
BRET	1907	HAAS	1913	CLAVEAU	1920
GIRAUDIER	1908	BOZON	1913	GIRAUD	1920

Au cours du dîner, fort bien servi par le restaurant du Café Neuf, M. BACKÈS, président, entouré de M. RIGOLLOT, directeur, et de M. RIGOLLET, membre du Conseil d'administration de la Foire, prit la parole en ces termes :

MES CHERS CAMARADES,

Je remercie M. RIGOLLOT et vous tous, mes chers Amis, d'avoir répondu, ce soir, à la première invitation que nous avons lancée pour nos soirées de l'hiver 1921-22, et qui commémore la réunion d'automne de la « Foire de Lyon ».

Je suis heureux de profiter de cette circonstance pour adresser à notre vice-président, M. RIGOLLET, les félicitations unanimes de nos Sociétaires pour sa récente nomination comme « membre du Conseil d'administration de la Foire ». Connaissant ses qualités d'administrateur et le zèle qu'il déploie dans ces délicates fonctions, nous ne pouvons qu'applaudir au geste qui l'a fait choisir parmi nos nombreux concitoyens envieux de ce titre, geste qui enorgueillit le palmarès de notre Société. (*Applaudissements.*)

J'aurais désiré vous voir plus nombreux à cette agape, afin que tous nos Camarades puissent recevoir les remerciements amicaux, que je suis chargé de vous transmettre de la part des membres du bureau de notre Association, pour l'empressement que vous avez mis à vous acquitter, cette année, de votre cotisation, et à assister à nos réunions.

Si l'année dernière, vous vous êtes fait tirer l'oreille, et si j'ai eu à vous adresser, soit oralement, soit par la voie du Bulletin, des admonestations un peu sévères, un peu dures parfois, pénibles à recevoir autant qu'à donner, je vous l'assure, j'ai, cette année, l'entière satisfaction de vous adresser tous mes compliments... de vous couvrir de fleurs... Vous avez été le ressort qui a contribué à donner à notre Société cette nouvelle vigueur qui lui assure désormais la prospérité à laquelle elle aspirait en 1914.

Je ne vous donne pas de détails sur la vitalité de notre Association ; notre

toujours et de plus en plus dévoué Secrétaire, notre ami LACHAT, vous donpera, à l'Assemblée générale du 10 décembre prochain, tous les renseignements désirables. Qu'il me soit permis de vous dire aujourd'hui que « tout va bien » et que, grâce à votre concours permanent, nous sommes pleinement satisfaits de la bonne marche de tous nos services, et en particulier de celui du placement qui a fonctionné, cette année, en dépit du marasme des affaires, à l'entier contentement des demandeurs.

Nous vous demandons, mes chers Amis, de nous continuer cette aide si efficace à notre propagande.

Venez nombreux aux réunions diverses et nombreuses dont le programme est arrêté pour la saison hivernale prochaine, et amenez-nous vos amis. — Utilisez entre vous les relations commerciales si bien ébauchées depuis quelques mois ; entourez-vous de collaborateurs E.C.L. à l'exclusion de tous autres autant que possible ; en un mot, ne perdez pas de vue notre Association ; groupez-en tous les éléments matériels et moraux pour arriver à cette cohésion, à ce bloc, que manifestent certaines sociétés que vous connaissez tous et dont vous appréciez les avantages.

Vous êtes entrés, cette année, dans cette voie. Nous sentons, nous, dirigeants, par la correspondance échangée avec nos Sociétaires, par les visites que nous recevons journellement au Secrétariat, qu'il y a quelque chose de changé parmi nous, que le lien qui doit nous unir s'accroît et se fortifie chaque jour. Persévérons dans cette voie qui assurera à tous, et particulièrement aux jeunes que nous avons la charge de diriger, tout au moins dans leurs débuts, un avenir digne des sacrifices que beaucoup ont imposés à leur famille pour suivre l'enseignement de notre Ecole.

Mes chers Amis, vous avez certainement lu, avec plaisir, dans le Bulletin du mois de septembre écoulé, le décret qui consacre notre Association comme Etablissement d'utilité publique. Je ne veux pas me faire l'apologiste de ce document. Vous-mêmes, depuis de nombreuses années, avez suivi les différents débats qui ont été engagés au sein de notre Association au sujet de cette Reconnaissance. Vous vous êtes donc fait une opinion personnelle sur cette question et vous l'avez manifestée en votant, à la presque unanimité, le 4 décembre 1920, le projet que nous vous soumettions en vue de reprendre les démarches nécessaires pour l'obtention de cette Reconnaissance.

Aujourd'hui que cette investiture nous est officiellement accordée, il vous appartient de vous y soumettre tant moralement que financièrement, et les dons ou legs que nous recevrons de vous, de ce fait, seront exclusivement consacrés à secourir de nombreux camarades que la guerre a laissés dans le besoin, à accorder des bourses d'instruction à l'E. C. L., aux fils de nos Sociétaires, et des bourses de voyage aux anciens élèves méritants.

Vous voyez, mes chers Camarades, que si nous avons fait beaucoup jusqu'à présent pour notre Société, il reste encore plus à faire ; aussi, comptons-nous sur votre constante collaboration pour nous aider à persévérer dans cette voie, et, d'ores et déjà, je vous en remercie bien amicalement.

Je lève ma coupe à votre santé à tous, mes chers Amis, à cette union féconde de tous les E.C.L. et je bois à la prospérité de notre chère Ecole et de son Association d'Anciens Elèves.

Des applaudissements unanimes prouvèrent que chacun des camarades présents acquiesçait au désir de notre Président, et c'est après de longues conversations particulières et des plus amicales que la réunion prit fin à 22 heures.

ARBRE DE NOEL

DE

L'ASSOCIATION

DIMANCHE 8 JANVIER 1922

AUX ENFANTS DE NOS SOCIÉTAIRES

Ceci n'est pas un conte de fées :

Mes chers petits amis,

Il y avait une fois une Grande Famille (qui s'appelle l'Association E.C.L.), qui organisait des amusements appelés : conférences, concerts, bals, sauteries, promenades et banquets. On y rencontrait, dans le charme de réunions familiales, vos papas, vos mamans, vos frères aînés et vos charmantes grandes sœurs. Que de fois les gros bébés et les mignonnes fillettes ont vu les grandes personnes se préparer à sortir, et j'en connais qui, poussés par un sentiment de curiosité, que j'excuserai pour cette fois, demandaient :

— Où allez-vous ce soir ? Pourquoi ne m'emmènes-tu pas ?

Et, gravement, vos parents répondaient :

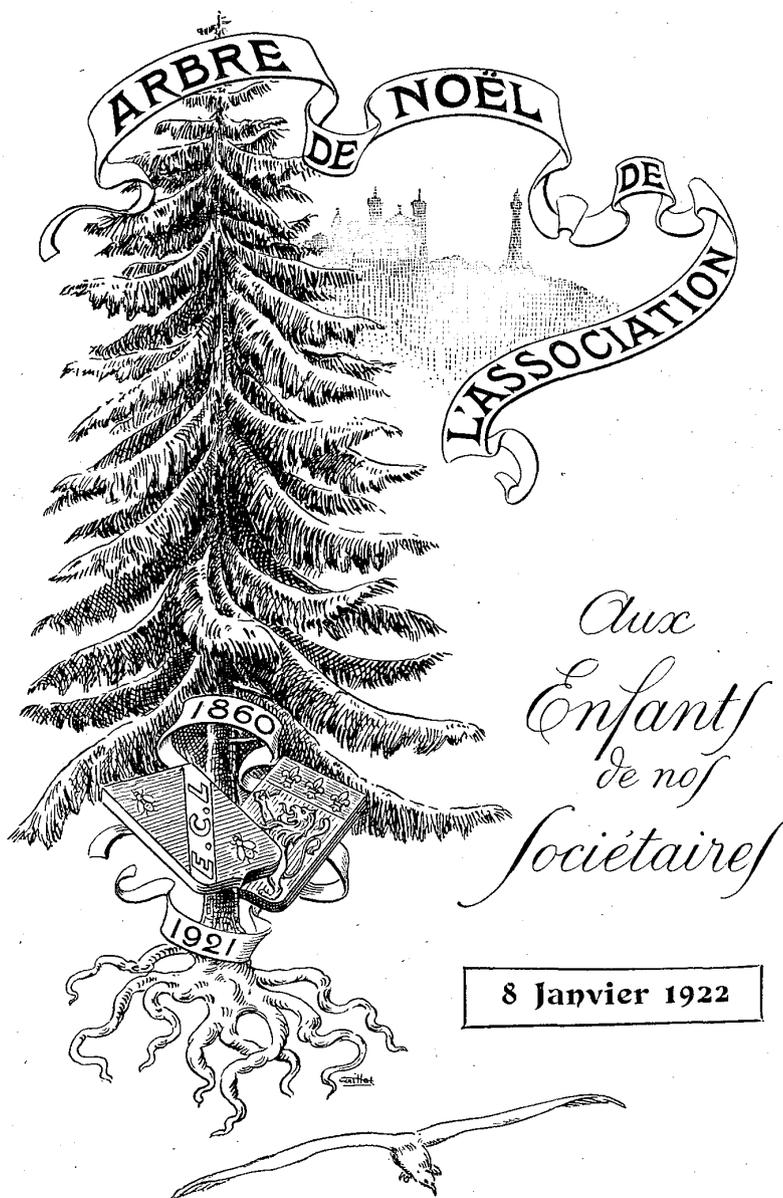
— Nous allons à une fête de l'Association E.C.L. Tu es trop petit pour qu'elle t'intéresse. Quand tu seras grand...

Et alors, je sais que les petits cerveaux caressaient le grand rêve de devenir vite grands, pour profiter des joies que cette Grande Famille donnaient à ses Grands Enfants, et ils étaient désespérés de compter combien il fallait encore de longues années pour arriver à figurer parmi ces heureux !

Or, comme mon petit doigt m'a dit que vous étiez tous (sauf peut-être un) sages et obéissants, notre Association ne veut pas vous faire attendre plus longtemps pour participer à ses belles fêtes.

Le dimanche 8 janvier 1922, tous ceux qui auront été bien gentils envers leurs parents n'auront qu'à leur demander de les conduire au magnifique Arbre de Noël, étincelant de lumières, de bonbons et de jouets, que l'Association E.C.L. organise à votre intention, dans les Salons de l'Hôtel de l'Europe, rue Bellecour, à Lyon.

Je sais que vos bons papas, vos bonnes mamans, qui sont toujours heureux de vous voir sourire, se rendront à votre désir ; vous les



invitez donc à notre fête enfantine et de mon côté, je vous promets de les engager bien volontiers à s'y laisser conduire.

Une surprise vous y attend. J'ai obtenu le concours de Monsieur Guignol et de son compagnon, Maître Gnafron, ingénieur E.C.L., docteur ès-Beaujolais, qui m'ont promis de bien vous récréer. Une tombola, avec de jolis lots, sera tirée pour vous et par vous, et je souhaite que la chance favorise les plus gentils.

Donc, au plaisir de vous voir tous réunis, chers enfants, petits enfants, frères et sœurs de mes fidèles sociétaires et, en attendant, un cordial baiser de :

Votre Grand'Mère l'Association.

Avis aux Sociétaires

Nous relatons ci-dessus l'annonce à vos enfants du Premier Arbre de Noël de l'Association. Les dispositions de détail prévues pour la bonne organisation de cette fête sont les suivantes :

La Fête aura lieu le DIMANCHE 8 JANVIER 1922, dans les SALONS DE L'HOTEL DE L'EUROPE, rue Bellecour, à Lyon.

De manière à permettre à nos services de connaître à temps le nombre d'enfants qu'il sera nécessaire de satisfaire, le recensement se fera en retirant ou en faisant retirer obligatoirement, à notre SECRETARIAT, 12, rue PRESIDENT-CARNOT, du 15 DECEMBRE au 5 JANVIER, des CARTES D'ARBRE DE NOEL qui mentionneront le nom et l'âge de l'enfant, et numérotées pas nos soins. *Tout enfant non muni au préalable d'une carte d'Arbre de Noël ne pourra pas être compris dans la distribution. Ces cartes sont exclusivement réservées aux enfants, petits-enfants, frères et sœurs des sociétaires. Les bénéficiaires devront être âgés de moins de huit ans.*

Nous faisons un appel pressant aux Sociétaires qui pourraient nous adresser des jouets destinés à l'ornementation de l'Arbre de Noël de bien vouloir les faire parvenir à notre Secrétariat. Ceux d'entre eux qui n'ont pas d'enfants sont particulièrement invités à ce sacrifice... familial. Ils auront droit à notre reconnaissance et à celle de nos petits invités.

L'accès de la fête sera libre pour tous les membres de l'Association, sur présentation de leur carte de sociétaire, pour leur famille et leurs invités.

Nous comptons sur une belle et nombreuse assistance, la joie des tout-petits n'est-elle pas la meilleure des distractions pour les grands ?

Et entre temps, ne peuvent-ils pas causer de leurs affaires industrielles ?

CHRONIQUE

Naissances

Notre camarade *Xavier ROSY* (1904), entrepreneur de Travaux publics, à Tunis, nous a annoncé, au cours de l'une de ses visites à notre Secrétariat, la naissance de son fils Jacques, le 5 juillet dernier.

Notre camarade *Claude BENETIÈRE* (1914), ingénieur à Lyon, et Mme, nous ont fait part de la naissance, le 17 septembre, de leur fille Renée.

Notre camarade *Alfred COULON* (1913), ingénieur-directeur de l'Energie industrielle, à Montargis (Loiret), et Mme, nous annoncent la venue en ce monde, le 18 septembre, de leur fils Maurice.

Notre camarade *Victor BOLLARD* (1905), ingénieur-constructeur de constructions en béton armé, à Rouen, et Mme, sont heureux de nous faire part de la naissance de leur fille Simonne, le 26 septembre.

Notre camarade *Jules MANTE* (1904), inspecteur du mouvement au Service central de l'exploitation de la Compagnie des Chemins de fer du Nord, à Paris, et Mme, nous annoncent la naissance de leur fils Jean, le 27 septembre.

Etienne, Louis, Henri et Camille TARDY, enfants de notre camarade de 1907, directeur des anciens Manufactures Canson et Montgolfier, à Vidalon (Ardèche), et de Mme, ont la joie de nous annoncer la naissance de leur sœur Marie, le 4 octobre.

Notre camarade *Henri FLORENCE* (1904), ingénieur à la Société hydro-électrique du Drac-Romanche, à Grenoble, et Mme, nous font part de la naissance de leur fils Jean, le 9 octobre.

Notre camarade *Paul GUINAND* (1913), ingénieur, à Lyon, et Mme, nous annoncent la naissance de leur fils Claude, le 17 octobre.

André CHAZIT, fils de notre camarade de 1909, dessinateur à la Maison Pontille, à Lyon, et de Mme, nous annonce son heureuse arrivée en ce monde, le 17 octobre, et le bon état de santé de sa petite maman ; en attendant le plaisir de nous connaître, il nous envoie un gros baiser.

Notre camarade *Louis CRÉPIEUX* (1908), ingénieur-adjoint aux Etablissements Teste et Cie, à Lyon, — et Mme — nous font part de la naissance de leur fille Geneviève, le 5 novembre.

A ces futurs Centraliens et... Centraliennes, tous nos vœux de bonne santé et nos compliments aux heureux parents.

Mariages

Nous apprenons, avec plaisir, le mariage :

De notre camarade *Pierre DROMARD* (1913), décoré de la Croix de guerre, ingénieur, à Besançon-Casamène (Doubs), avec Mlle Jeanne-Françoise Ferrand. La cérémonie nuptiale a eu lieu à Mavilly (Côte-d'Or), le 7 septembre dernier.

De notre camarade *André CORNET* (1913), ingénieur, à Lyon, avec Mlle Marie-Aimée Jubin. La bénédiction nuptiale leur a été donnée, le 24 octobre, en l'église de Sainte-Foy-lès-Lyon.

De notre camarade *René COUMES* (1920), ingénieur à la Société lyonnaise des Forces Motrices du Rhône, à Lyon, avec Mlle Jeanne Sicard. La bénédiction nuptiale leur a été donnée en l'église St-Nizier, le 12 novembre.

A ces jeunes époux, nos vœux de bonheur.

Décès

Nous avons été bien vivement peiné de l'apprendre le décès, survenu à Echirolles (Isère), le 23 septembre dernier, de M. *Auguste FERRIER*, père de notre camarade de 1901, ingénieur-constructeur de travaux en ciment armé, à Paris, auquel nous présentons nos sincères sentiments de condoléances.

Une correspondance du Maroc nous apprend le décès de notre camarade *John PÉLISSIER* (1886), conducteur de travaux au Service hydraulique agricole, à Fez. Nous serions reconnaissants aux camarades qui pourraient nous donner quelques renseignements biographiques sur ce regretté sociétaire, de bien vouloir les adresser au Secrétariat.

Nous avons aussi appris avec peine le décès de notre camarade *Gabriel COLLON* (1867), de la Maison Durand et Collon, fabricants de soieries, à Lyon, ancien administrateur des Hospices de Lyon, et ancien président de la Chambre syndicale des fabricants de soieries. Notre regretté sociétaire avait assisté le 3 juillet dernier au déjeuner du cinquantenaire de sa promotion. Jeune d'allure et de caractère, rien ne faisait supposer une si brusque séparation. Il s'est éteint le 18 octobre dernier et fut inhumé le 20 au cimetière de Loyasse.

Nous prions son fils, notre camarade *Maurice COLLON* (1902), de bien vouloir agréer les sentiments de sincères condoléances que nous éprouvons tous à l'occasion du décès de son père, car cet ancien figurait au nombre des membres fondateurs de notre Société, à laquelle il resta fidèlement attaché toute sa vie.

Au moment de mettre sous presse nous apprenons le décès de :

M. *Pierre* MERCIER, père de notre camarade de 1908, ingénieur à Lyon.

M. *VIAL*, père de notre jeune camarade de 1920.

A ces anciens E.C.L., nous adressons nos bien amicales condoléances à l'occasion de ces deuils cruels.

Erratum.— Par suite d'une erreur dans la composition, le Bulletin N° 164 fait part du décès du père de notre camarade *Henry* RICHELMY (1914) ; c'est en la personne de sa mère que notre cher camarade a été douloureusement touché dans ses affections. Nous lui renouvelons nos bien vifs et sincères sentiments de condoléances.

Carte de Sociétaire

P. GROS-KRAUSE, Entreprises Générales d'Applications Electriques, 7 et 9, rue Stella, Lyon, père de notre camarade Gros-Krause Pétrus (1920), accorde une remise de 5 à 10 %, suivant les articles, à tous nos sociétaires porteurs de leur carte d'adhérent à l'Association.

Tous nos remerciements.

L'UNIVERSITÉ DES HEURES, 24, rue Confort, Lyon, dirigée par *Mme Grignon-Faintrenie*, accorde une remise de 25 % aux places des loges, fauteuils et balcons, pour toutes les manifestations : conférences, auditions, récital, etc., se donnant au Conservatoire et annoncées par la voie de la Presse. Il suffira de se présenter auparavant 24, rue Confort, le matin muni de la carte personnelle de Sociétaire, pour retenir les places.

Pour les conférences données tous les samedis, à 16 h. 30, aux Heures, 24, rue Confort, les sociétaires, sur présentation de la carte de l'Association, paieront 3 fr. au lieu de 5 fr.

Nos remerciements vont à *Madame Grignon-Faintrenie* pour son geste aimable.

Nous pensons que nos camarades sauront profiter largement de ces nouvelles réductions qu'ils pourront mettre à profit :

A la Maison des Heures, 24, rue Confort, à 16 h. $\frac{1}{2}$.

Samedi 3 décembre. — M. Ed. LOCARD : *Le Drame wagnérien*.

— 10 — M. LATREILLE : *Molière*.

— 17 — M. L. VIBERT : *Les Vieux livres*.

Au Conservatoire, quai de Bondy, à 20 h. $\frac{1}{2}$.

Vendredi 2 décembre. — Trio CIAMPI-HAYOL-HEKING.

Mardi 6 — M. le D^r COMANDON : *Les Microbes*.

Dimanche 18 — M. le Professeur BÉRARD : *La Ligue contre le cancer*.

Reconnaissance d'utilité publique

Nous mettons sous les yeux de nos camarades les textes principaux des articles de loi qui régissent désormais notre Association dans son nouveau droit de pouvoir recevoir donations et legs.

Loi du 1^{er} juillet 1901 relative au Contrat d'association.

TITRE II

Art. 10. — *Les Associations peuvent être reconnues d'utilité publique par décrets rendus en la forme des règlements d'administration publique.*

Art. 11. — *Ces Associations peuvent faire tous les actes de la vie civile qui ne sont pas interdits par leurs statuts, mais elles ne peuvent posséder ou acquérir d'autres immeubles que ceux nécessaires au but qu'elles se proposent. Toutes les valeurs mobilières d'une Association doivent être placées en titres nominatifs.*

Elles peuvent recevoir des dons et des legs dans les conditions prévues par l'art. 910 du Code Civil et l'article 5 de la loi du 4 février 1901. Les immeubles, compris dans un acte de donation ou dans une disposition testamentaire, qui ne seraient pas nécessaires au fonctionnement de l'Association, sont aliénés dans les délais et la forme prescrits par le décret ou l'arrêté qui autorise l'acceptation de la libéralité ; le prix en est versé à la Caisse de l'Association. Cependant, elles peuvent acquérir, à titre onéreux ou à titre gratuit, des bois, forêts ou terrains à boisier.

Elles ne peuvent accepter une donation mobilière ou immobilière avec réserve d'usufruit au profit du donateur.

L'article 910 du Code Civil dont il est question dans le texte ci-dessus est ainsi conçu :

Art. 910. — *Les dispositions entre vifs ou par testament, au profit des hospices, des pauvres d'une commune ou d'établissements d'utilité publique, n'auront leur effet qu'autant qu'elles seront autorisées par une ordonnance royale (un décret du Président de la République).*

L'article 5 de la loi du 4 février 1901, auquel il est fait allusion, déclare :

Art. 5. — *L'acceptation des dons et legs faits aux établissements reconnus d'utilité publique est autorisée par le Préfet du département où est le siège de l'établissement.*

Toutefois, si la donation ou le legs consiste en immeubles d'une valeur supérieure à trois mille francs (3.000 fr.), l'autorisation est accordée par décret en Conseil d'Etat.

L'article 937 du Code Civil nous concerne également. Il est ainsi libellé :

Art. 937. — *Les donations faites au profit d'hospices, des pauvres d'une commune, ou d'établissements d'utilité publique, seront acceptées par les administrateurs de ces communes ou établissements, après y avoir été dûment autorisés.*

Il ne nous reste plus qu'à souhaiter à nos Administrateurs d'être autorisés à accepter le plus grand nombre et les plus gros chiffres de donations et de legs, soit entre vifs ou par testament ; par anticipation nous les en remercions bien sincèrement.

Académie des Sciences

Nous avons été heureux d'apprendre que notre excellent camarade *Joseph ВЕТНОВО* (1901), chevalier de la Légion d'honneur, vient de se voir attribuer par l'*Académie des Sciences*, le *Prix Hugues*, et nous sommes contents d'en informer, par la voie du Bulletin, tous nos lecteurs.

Il est inutile de rappeler tous les titres scientifiques et techniques, possédés par notre dévoué camarade, et qui lui ont déjà valu de nombreuses félicitations et distinctions ; le libellé du *Prix Hugues* suffit pour montrer combien le plus haut corps scientifique français a su apprécier la valeur des découvertes de notre savant et illustre sociétaire, principalement dans le domaine de la T.S.F.

Le *Prix Hugues*, fondé en 1893, est d'une valeur de 2.500 francs. C'est un prix annuel destiné à récompenser l'auteur d'une découverte originale dans les sciences physiques, spécialement l'électricité et le magnétisme ou leurs applications.

Nos sincères et amicales félicitations pour cet encouragement officiel si recherché, décerné, par les sommités de la science française, à notre distingué sociétaire de la promotion de 1901.

Encartage

Nous attirons l'attention de nos camarades sur l'encartage figurant dans ledit Bulletin, concernant la *Société Générale d'Épuration et d'Assainissement*, 28, rue de Châteaudun, Paris. Cette importante firme s'occupe de toutes les installations concernant l'hygiène moderne dans les usines. Plus de 50.000 installations ont été effectuées par les soins de cette Maison.

Appel aux Camarades cheminots

Le Comité de Direction de l'Association a étudié les avantages qui pourraient résulter de grouper les Anciens Elèves de l'E.C.L., appartenant à la même spécialité, en sections professionnelles où pourraient être plus particulièrement étudiées les questions d'intérêt pratique se rencontrant au cours de leurs obligations de service.

Pour débiter dans cette voie, notre Association adresse son premier appel aux Camarades Cheminots, qui forment, dans notre effectif, le groupe professionnel le plus nombreux.

Tous les Camarades appartenant aux Cies de Chemin de fer n'ignorent pas les questions d'actualité qui pourraient être traitées, sous nos auspices, au cours de réunions où seraient exclusivement convoqués nos Sociétaires effectuant leur carrière dans les Chemins de fer. Cette heureuse collaboration des nombreux anciens, ayant acquis l'expérience dans les hautes fonctions qu'ils occupent, avec les jeunes camarades qui s'efforcent de suivre leur exemple, ne peut avoir que les résultats les plus efficaces pour faciliter leurs relations de service et être utile mutuellement les uns aux autres, dans toutes les circonstances.

Certaines Ecoles ont procédé à des groupements analogues et les adhérents en ont recueilli les plus larges satisfactions. Nul doute que les membres cheminots de notre Grande Famille E.C.L. ne comprennent, à leur tour, la nécessité de cette union corporative. Dans ce but, nous les engageons à adhérer, sans hésitation, à l'appel qui sera lancé, ultérieurement par le Bureau que nous constituons à cet effet.

Le Banquet annuel qui, cette année, aura lieu à Lyon le 10 décembre, étant une excellente occasion de réunir un grand nombre de cheminots venus de tous points du territoire, nous les invitons à se concerter entre eux, pour jeter les bases de la réalisation, au cours de cette réunion.

« L'Atlantide » de Henri Clerc

Lyon a eu, tout dernièrement, la faveur de voir jouer l'une des œuvres de notre camarade Henri CLERC (1902) : « L'Atlantide » adaptation à la scène du roman de M. Pierre Benoit.

Nombreux sont les E.C.L. qui sont allés à l'Eldorado pour applaudir la pièce de leur érudit collègue, dont le succès fut énorme dès la première représentation.

Toutes nos félicitations et nos remerciements vont à notre sympathique Henri CLERC qui avait prié M. Montcharmont, directeur des Théâtres de Lyon, de mettre des cartes de faveur à notre disposition. Celles-ci ont été distribuées aux camarades qui se sont trouvés de passer au Secrétariat.

Au nom de tous nos Sociétaires nous prions ces Messieurs d'agréer l'assurance de notre cordiale sympathie pour cette marque d'estime.

Nomination

Nous sommes heureux d'apprendre la nomination de Maître de Conférences à la Faculté de Droit de Lyon, de notre éminent Avocat-Conseil, M. René GERIN. Nous lui adressons, en cette circonstance, nos plus cordiales félicitations.

M. René GERIN, ayant reçu la visite de quelques-uns de nos Camarades auxquels il a rendu service en maintes circonstances, nous prie d'informer nos Sociétaires qu'il pourra désormais les recevoir 26, quai des Brotteaux, de 9 à 11 heures et de 16 à 19 heures, dans son cabinet, ouvert en collaboration avec M^e APPLETON, professeur à la Faculté de Droit.

Dons pour la Bibliothèque de l'Association

Nous sommes heureux de faire connaître que, grâce à notre camarade Joseph CHAPUY (1865), actuellement retiré à Morez-du-Jura, notre Bibliothèque vient de s'enrichir de nombreux volumes techniques.

Nous possédons maintenant la collection complète du *Génie Civil*, depuis sa fondation jusqu'à nos jours. C'est un monument des plus intéressants pour la documentation de nos camarades.

Notre camarade nous a également fait don :

Du Dictionnaire en deux volumes des *Mathématiques appliquées* de Sonnet, et des quatre volumes du *Traité de la Coupe des pierres* et du *Traité des ponts biais en pierre et en bois*, accompagnés des planches correspondantes, par Adhémar.

Nous remercions bien vivement notre camarade CHAPUY d'avoir eu l'amicale et gracieuse pensée de nous adresser ces volumes, et nous lui témoignons, avec plaisir, nos bien vifs sentiments de reconnaissance pour son geste qui augmente ainsi notre Bibliothèque d'intéressants volumes.

Places vacantes

La crise industrielle que nous subissons, en particulier dans la région lyonnaise, nous oblige à faire un pressant appel à tous les camarades hors de Lyon, principalement, pour nous signaler toutes les places vacantes dans leur région, dès qu'ils en ont connaissance.

Ce qu'il y a de très remarquable et d'absolument constaté depuis de nombreuses années que fonctionne notre service de placement, c'est qu'inlassablement ce sont toujours les mêmes camarades qui nous signalent des situations.

Nous avons, d'autre part, le fort regret de constater également que certains camarades, particulièrement bien situés pour connaître les places disponibles dans leurs établissements et usines, ne nous signalent jamais

aucune vacance. Certains sont placés dans des usines importantes occupant des milliers ou des centaines d'ouvriers, ils ne nous feront pas croire que jamais ils ne sont au courant des besoins de personnel technique. C'est inadmissible.

La guerre ne leur a-t-elle rien appris ? Ne voient-ils pas qu'il est temps de cesser ces malheureuses et coupables indifférences ! Seuls les groupements unis sont puissants et efficaces, ils ne peuvent l'être que si chacun ne se renferme pas dans son égoïsme, et le meilleur moyen d'être utile à ses camarades est de leur aider à trouver et à améliorer leur situation.

Pour cela, il faut se fréquenter et se connaître. C'est pourquoi notre Conseil d'administration suit de toute son attention les efforts des groupes régionaux et leur prodigue les meilleurs encouragements. Amenez les réfractaires aux réunions ; ne craignez pas de consulter votre Annuaire et d'adresser gentiment à vos aînés, si anciens et haut placés soient-ils — et peut-être même à cause de cela — l'exposé de vos désirs, si vous jugez, jeunes camarades, que, d'après les indications de l'Annuaire, ils peuvent vous être utiles. Il y a de nouvelles méthodes à inaugurer dans cet ordre d'idées, ne vous gênez pas de les employer avec tact, nous vous approuverons.

Bourses d'études de la C^{ie} P.-L.-M.

Par décision en date du 9 août 1921, M. le Directeur Général de la Compagnie P.-L.-M. accorde aux fils d'agents, qui suivent l'enseignement de l'Ecole Centrale Lyonnaise, des bourses et demi-bourses dont la valeur varie de 1.200 fr. à 400 fr. par année, suivant la situation des agents.

Ces allocations forfaitaires seront appliquées pour l'année scolaire 1921-1922, mais seulement pour les nouvelles admissions.

Les bourses d'ancien régime seront maintenues à leur taux d'origine, aux bénéficiaires, sous condition, bien entendu, qu'ils donnent satisfaction.

Au Salon d'Automne lyonnais

Nos camarades, et ils sont nombreux dans notre Société, ceux qui s'intéressent aux Arts, ont admiré avec passion la *Rétrospective Jacques MARTIN*. Beaucoup parmi les jeunes ignorent que ce maître est un de leur camarade E.C.L. Sorti de l'Ecole avec la promotion de 1864, Jacques MARTIN sut concilier la science de l'ingénieur aux agréments de l'art du peintre. Dans ces deux spécialités, il s'y révéla un partisan passionné, mais si la première se réfugia dans l'ombre du laboratoire où le secret est rigoureux, la seconde s'étale au grand jour pour soutenir les critiques, et certes, elles ne lui furent pas ménagées. Plaisons-nous à constater qu'elles furent à son avantage et que si Jacques MARTIN ne fut pas glorifié de son vivant comme

il convenait, il reçut du moins à titre posthume le qualificatif du Maître de la peinture lyonnaise.

Sa famille a bien voulu se reconnaître envers notre Association en nous faisant don d'une de ses meilleures toiles, représentant un bouquet de pivoines. Nos camarades pourront l'admirer à notre Secrétariat.

L'œuvre de Jacques MARTIN est considérable (plus de 800 toiles l'attestent), car il aborda tous les genres avec une égale maîtrise, traduisant tantôt la beauté voluptueuse des fleurs et des fruits en symphonies harmonieuses de couleur, tantôt la magie de la nature en des paysages de rêve et de féerie, tantôt aussi la physiologie humaine en des portraits sobres, mais vivants.

Par-dessus tout, MARTIN fut épris de la couleur, et toute son œuvre est un enchantement pour les yeux. Il aimait à opposer sur le fond bleu somptueux de ses toiles, dont il est la note dominante, le vif éclat des couleurs pourpres ou jaunes. Peintre décorateur par excellence, il avait le goût des belles architectures et des étoffes chatoyantes. Quelle que soit la diversité de son talent, on retrouve en toutes ses œuvres la marque d'un maître.

Entre toutes les œuvres de Jacques MARTIN exposées au Palais du quai de Bondy, celle qui attire immédiatement l'attention est ce « Fructidor » qui fut presque une de ses œuvres de début et qui figure maintenant dans les salons de l'Hôtel-de-Ville. Personne ne peut contester qu'elle est une des plus admirables choses sorties de la palette de l'artiste. Sous les hautes colonnes d'un palais, dans le déploiement des draperies, c'est un écroulement éblouissant de fruits et de fleurs parmi les vases et les coquillages ; l'Automne est personnifié par une femme aux chairs palpitantes de vie.

Plusieurs panneaux décoratifs, largement et lumineusement traités, peuvent compter parmi les meilleures œuvres de l'artiste, ainsi qu'une esquisse de « Fructidor », particulièrement intéressante avec ses tons bleus si chauds, ainsi que la « Dame en bleu » et « Fantaisie d'automne », qui sont d'harmonieuses compositions.

Mais c'est dans la fleur surtout que l'art de Jacques MARTIN s'épanouit dans toute sa magnificence, dans toute sa liberté d'inspiration. Sur toutes les merveilles florales, sur les fruits savoureux, la lumière, l'atmosphère répand la vie. Raisins, pêches, cerises, prunes, oranges, s'étalent sur les tapis, s'entassent sur les coupes, débordent des corbeilles. Les fleurs, roses, pivoines, chrysanthèmes, anémones, lilas, giroflées, peintes en touches lumineuses, sont un charme pour les yeux. Toutes les gammes de la couleur vibrent et rayonnent.

Notons aussi quelques paysages, études de plein air ensoleillé, jardins fleuris, et quelques marines qui attestent la complète maîtrise de l'artiste.

Les portraits sont nombreux et, quand on les admire, on s'étonne du reproche jadis adressé à Jacques MARTIN de n'être qu'un amateur, mal initié aux secrets du dessin. Certes, ces portraits ne rappellent guère la manière froide et compassée de la peinture officielle, mais ils traduisent étonnamment la vie. Voyez le merveilleux portrait de Vernay, doux et pensif ; celui si expressif du peintre Montlevaux, ceux de Fonville, du docteur Bérard, de MM. Coignet, Fargues, Emmanuel Lévy, Bellingard. Et admirez aussi les portraits de femmes si séduisants et qui font contraste avec ses portraits d'hommes.

Cet ensemble d'œuvres montre que Jacques MARTIN est un des peintres qui honorent notre ville. Déjà notre musée du Palais Saint-Pierre lui avait consacré la place qu'il mérite dans nos collections publiques. La rétrospective grandira encore le regretté maître dans l'admiration de tous les vrais amis de l'art.



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 6 OCTOBRE 1921

Etaient présents, MM. :

WULLIAM	1860	DUCROISSET	1901	A. VALÈRE-CHOCHOD	1913
GULLOT	1885	COLLIEUX	1902	P. VALÈRE-CHOCHOD	1913
RIVAL	1885	J. MONNET	1902	MICHEL	1914
POINSIGNON	1886	AVOCAT	1903	GIRARD	1914
GABEL	1888	HALLET	1903	BAILLIEUX	1914
GRILLET	1890	GORINCOUR	1905	MORGNEUX	1920
RIVAUX	1891	RENAUD	1906	CHABREL	1920
BLANCHET	1891	NAVET	1907	LEBERT	1920
CACHARD	1891	DELASTRE	1907	MASSAUX	1920
DESPIERRE	1892	LEFEVRE	1908	LARAT	1920
SAGNMORTE	1893	VERNIER	1908	BECQ	1920
COLOMBART	1895	ANJOU	1909	BALAGUY	1920
BUSSIÈRE	1900	CHAGUÉ	1910	FILLARD	1921
CHAIX	1900	MOUCHET	1912	LEVI LE SAINT.....	1921
TRINGANO	1901	WALDMANN	1913	CACHARD (élève de 3 ^e an.)	
BOUTEILLE	1901	DE DAUKSZA.....	1913		

S'étaient excusés, MM. : PIOLLET (1896), FERRIER (1901), MIGNOT (1920).

Notre nouvelle série de conférences vient d'être inaugurée avec éclat : quarante-neuf camarades se sont réunis le 6 octobre, au Café Terminus ; pareil chiffre d'assistants avait rarement été obtenu. Il représente près de la moitié des membres du Groupe de Paris, dont il affirma la vitalité à peine ralentie pendant la période des vacances.

A 8 h. $\frac{1}{2}$, les tables de la salle sont toutes occupées, et notre Président, prenant la parole, prononce l'allocution suivante :

« Ayant de donner la parole à notre sympathique conférencier, je m'excuse
« de retenir quelques instants votre attention pour vous communiquer divers

« renseignements relatifs à notre Association et pour vous demander votre avis
« sur l'organisation de notre Banquet annuel qui aura lieu, comme vous le savez,
« le samedi 10 décembre prochain.

« Vous avez certainement tous pris connaissance du dernier Bulletin et vous
« avez pu voir avec plaisir que la *Reconnaissance d'utilité publique de notre*
« *Association* est maintenant un fait accompli.

« Vous remarquerez que les énormes difficultés, dont on s'était plu à entourer
« cette demande et dont on nous faisait un épouvantail, se sont évanouies comme
« par enchantement et que les délais eux-mêmes, toujours si lents avec l'Adminis-
« tration, ont été réduits à leur plus simple expression, puisque, dès le 3 août
« dernier, le décret était signé par M. le Président de la République.

« Notre Groupe parisien qui fut le promoteur de cette demande, salue cet
« heureux événement comme un notable progrès réalisé pour notre Association
« et il espère ardemment que ce premier résultat, enfin obtenu, sera rapidement
« suivi par d'autres d'importance tout aussi considérable pour l'avenir de notre
« Ecole et de notre Association et que nous appelons de tous nos vœux.

« Le Bulletin vous a démontré également que, si notre Association, grâce au
« dévouement de notre Président BACKÈS et de son actif Conseil, acquiert chaque
« jour une importance et une vitalité plus considérables, vitalité démontrée par
« la création de nombreux groupes sur tous les points du territoire, notre vieux
« Groupe parisien tient toujours vaillamment sa place et notre sortie du 24 juillet,
« due à l'initiative de notre camarade BECQ, en démontre l'activité jamais ralentie.

« C'est aussi un centre d'attraction pour tous nos camarades, que les hasards
« des voyages ou des affaires amènent à proximité de la Capitale, et nous sommes
« heureux d'en saluer quelques-uns à chacune de nos réunions.

« C'est ainsi que ce soir même, nous avons le plaisir d'avoir parmi nous, notre
« camarade et ami DESPIÈRE qui nous vient des bords de la Loire, et notre ami
« DUCROISER qui fut un des fervents adhérents de notre Groupe et qui vient en
« droite ligne de Grenoble.

« Je leur adresse, en votre nom, nos plus amicaux souhaits de bienvenue.

« Messieurs, vous êtes sans doute impatients d'entendre la Conférence de notre
« camarade DELASTRE qui dirigea pendant huit ans, en qualité de sous-Directeur,
« l'importante verrerie de Bagneux-s.-Loing et qui vous apprendra d'intéressantes
« choses sur cette industrie qu'il connaît à fond ; mais auparavant, comme je vous
« le disais tout à l'heure, je voudrais vous demander de vouloir bien arrêter les
« directives générales de notre Banquet annuel du 10 décembre prochain. »

Après une très courte discussion à ce sujet, il est convenu que la coti-
sation, pour le Banquet, reste fixée à 25 francs. Une délégation se rendra
à l'*Hôtel Ronceray*, pour s'entendre sur le menu et arrêter la salle. Enfin,
à l'unanimité de l'Assemblée, notre camarade COLOMBART est chargé, avec
pleins pouvoirs, de l'organisation de la partie artistique de la soirée.

Les questions générales étant ainsi réglées à la satisfaction unanime,
M. BLANCHET présente le conférencier, notre camarade André DELASTRE
(1907), dont la carrière dans l'industrie verrière est un garant de com-
pétence.

Dans une causerie claire et documentée, DELASTRE nous initie à la fabri-
cation du verre de lunetterie. Cette industrie est essentiellement expéri-
mentale, et l'on y travaille beaucoup sur des procédés traditionnels ou
empiriques.

DELASTRE divise son sujet en trois parties : composition du verre, creusets, utilisation des pyromètres thermo-électriques dans les fours.

Sur la composition, invariable comme éléments, mais variable quant aux quantités, des détails nous sont donnés : sable, soude et craie sont tour à tour passés en revue, avec leurs caractéristiques et leurs qualités. Puis viennent les affinants, nitrate de soude et arsenic, qui doivent fournir des bulles dans la masse vitrifiée ; la sortie de ces bulles est facilitée par l'immersion de pommes de terre crues ; ce petit détail montre que dans l'industrie il n'est pas toujours nécessaire de mettre un problème en intégrales pour le résoudre... Enfin, ce sont les colorants, oxydes de cobalt, chrome, nickel, etc., d'un usage délicat, qui terminent la composition.

Le creuset joue un grand rôle dans la pureté du verre. Il se fait en terre réfractaire crue, à laquelle on incorpore de la terre cuite ou brûlée. Le malassage a lieu avec 30 % d'eau, puis on laisse « pourrir » la terre, c'est-à-dire qu'on la met à l'humidité ; et plus elle y restera, meilleur sera le creuset. La fabrication dure huit jours et a lieu à la main, les formes des creusets ne permettant pas de les faire à la machine.

Les fours utilisés sont le Boétius et le Siemens. Le premier est un four à grilles, peu fumivore, exigeant des creusets couverts. L'avantage du Siemens est d'être un four à gaz, avec système de récupération. Il permet de travailler à creuset découvert, et l'on peut régler la marche, en flamme oxydante ou réductrice.

Une opération comporte deux périodes : fonte du verre, puis affinage. Celle-ci est la plus délicate ; il est nécessaire de connaître la température du four le plus exactement possible. L'utilisation des pyromètres thermo-électriques a rendu les plus grands services à DELASTRE. Il en existe de nombreux types. Les appareils à radiation calorifique font agir la chaleur du four sur un couple thermo-électrique placé à l'extérieur du four ; un léger courant décelé par un galvanomètre naît dans le couple, le galvano est gradué directement en degrés. Dans d'autres appareils, le couple thermo-électrique est placé directement dans l'enceinte dont on veut connaître la température. DELASTRE a utilisé ces deux genres d'instruments : il se servait des premiers pour mesurer la température des creusets dans les fours SIEMENS ; la mesure était faite au moment des changements de marche. Il était intéressant aussi de connaître les températures des chambres de récupération, qui peuvent être excessives, quand le tirage est fort et les flammes trop longues. Ici, DELASTRE se servait de l'appareil à circuit placé dans la chambre.

Avec une semblable organisation, la marche du four est comme à chaque instant réglée et conduite sans coup de feu. Le conférencier a constaté que la durée des fours en était doublée, et que celle des creusets passait de 6 à 9 semaines.

L'utilisation des pyromètres thermo-électriques présente un grand intérêt dans les industries du feu, et DELASTRE se met aimablement à la disposition des camarades qui auraient des renseignements à lui demander.

Des bravos nombreux ont marqué la fin de cette causerie et le président a remercié notre camarade pour son intéressant exposé.

Les conversations ont repris, animées.

Les offres d'emploi ont été consultées par ceux qu'elles intéressaient. On s'est entretenu du prochain banquet, de la reprise (P) des affaires, et l'on se quitta en se donnant rendez-vous pour le 3 novembre. Nous entendrons notre dévoué camarade POINSIGNON parler de l'« *Extraction et du Traitement de l'Or* », et nous ne manquerons pas de venir très nombreux.

P. VALÈRE-CHOCHOD (1913).

GROUPE DE MARSEILLE

Réunion mensuelle le premier mardi de chaque mois,
à 18 h., Taverne Grüber, 36, Allées de Meilhan. — Dîner à 19 h. 30
Lieu de Réunion hebdomadaire, Café Glacier, rue Cannebière,
chaque SAMEDI, de 18 heures à 19 heures

RÉUNION DU MARDI 8 NOVEMBRE 1921

Etaient présents MM. :

VERNEAU	1880	Paul ROUX.....	1901	LAUSSAC	1913
MONNIOT	1895	DE MONTGOLFIER...	1912	GUEN	1920
PRIEZ	1898				

S'étaient excusés MM. :

BERGEON	1873	DE MONTLOVIER ...	1904	SICARD	1914
BRISAUD	1904	EMERY	1907		

Notre camarade MONNIOT fait part des nombreuses offres d'emploi adressées par notre Association, et rend compte aux camarades présents de l'excursion du 6 novembre, à Carry-le-Rouet et au Viaduc des Eaux-Salées.

La Commission du banquet expose ensuite les démarches faites. Le banquet aura lieu au *Restaurant Pascal*, le samedi 10 décembre, à 20 heures. Le prix est fixé à vingt francs.

Notre camarade DE MONTGOLFIER veut bien accepter de s'occuper des

démarches à faire pour la participation de notre Association à l'Exposition Coloniale de Marseille.

Enfin M. MONNIOT donne lecture de la lettre adressée par notre camarade BRISSAUD (1904), au sujet des améliorations à apporter aux services des transports. Après une longue discussion, les camarades présents estiment que cette question présente une portée qui dépasse de beaucoup un groupe régional. Elle intéresse, en effet, l'ensemble de tous les membres de notre Association et, par suite, son Conseil d'Administration est seul qualifié pour prendre une décision à ce sujet.

En conséquence, le Groupe de Marseille émet le vœu de voir cette affaire remise entre les mains de notre dévoué Président, M. BACKÈS.

H. LAUSSAC (1913).

GROUPE DE GRENOBLE ET DES ALPES

*Réunions : Le premier samedi de chaque mois, à 19 heures
Restaurant Duglou, Place Grenette.*

SORTIE DU DIMANCHE 30 OCTOBRE 1921

La convocation à l'intéressante visite des installations hydroélectriques de La Balme de Rencurel avait été lancée par le Groupe de Grenoble, lorsqu'au dernier moment, par suite du nombre incertain des participants, les organisateurs furent obligés de prendre le parti prudent de supprimer la sortie projetée.

Un avis en ce sens fut donc lancé aux Grenoblois, pour les informer de n'avoir pas à se déranger le dimanche, 30 octobre, tandis qu'un télégramme adressé au siège social, à Lyon, informait les adhérents inscrits ou éventuels de la décision prise.

Un certain nombre de coïncidences : retard dans la transmission du télégramme et départ anticipé de quelques Lyonnais désireux de se joindre à la sortie, firent que l'annonce de la remise de l'excursion ne les toucha pas à temps.

Partis de Lyon, la veille, par les trains de la journée, MM. BACKÈS (1895), président de l'Association, qu'accompagnaient Mme et Mlle BACKÈS et les camarades LACHAT (1905), secrétaire de l'Association, CABAUD (1911), COCHET (1920), débarquèrent donc à Grenoble, avec l'heureux espoir de passer la journée au milieu des E.C.L. Dauphinois.

Quel moment d'émoi et de perplexité cette venue provoqua aux dirigeants du Groupe de Grenoble, immédiatement prévenus de cette surprise, on le devine sans peine ! Songez donc : le Président de l'Association, deux membres du Conseil d'administration, arrivant à Grenoble, alors que le rassemblement des Grenoblois était renvoyé ; l'auto-car pour le Villard-de-Lans supprimé, le déjeuner annoncé à la Baraque-en-Vercors décommandé ! Et il était évidemment trop tard pour donner un nouveau contre-ordre !

Mais les dirigeants de Grenoble sont des hommes de sang-froid, et les arrivants Lyonnais étaient composés de personnes de bonne humeur. Après s'être mutuellement divertis du tragique et du comique de la situation, il fut arrêté des mesures exceptionnelles de circonstance.

Grâce au dévouement immédiat et à l'obligeance des camarades MAILLET (1897) et MANNÈS (1911), président et secrétaire du Groupe Dauphinois, et sur leurs démarches et indications, il fut décidé qu'une sortie du Groupe de Grenoble aurait lieu quand même. Les deux aimables dirigeants de Grenoble, retenus malheureusement par leurs engagements et ne pouvant s'en dégager à temps, il fut d'accord que la promenade serait effectuée sans Grenoblois — par les Lyonnais — et que le Circuit de la Balme-de-Rencurel serait remplacé par celui de la Gde-Chartreuse, pour lequel un moyen de transport avait pu être immédiatement retenu.

A l'heure dite, le dimanche matin, cinq caravaniers lyonnais se mirent donc en route, sur une confortable voiture de notre annoncier Saurer, pour effectuer, par une douce température et un soleil resplendissant, la nouvelle sortie du Groupe de Grenoble.

L'auto franchit le Col de la Placette, fit halte à Saint-Laurent-du-Pont et glissa, par dérapage, dans un fossé, à Fourvoirie ! Mais étant donné qu'il y a des E.C.L. en grande densité sur le territoire dauphinois, il ne pouvait y en avoir un, bien éloigné de ce lieu, pour tirer les autres de l'embaras. La panne ne pouvait donc survenir qu'à proximité de l'un d'eux. Ce fut l'usine du camarade PATURLE (1908) qui fut ainsi désignée par le sort ; la réquisition du eric de son atelier remit bientôt le Saurer sur la bonne voie.

Le défilé du Désert, le pont Saint-Bruno, le pic de l'Oeillette successivement franchis, le Couvent de La Grande-Chartreuse fut visité par les touristes improvisés, puis la halte pour le déjeuner — de la sortie du Groupe de Grenoble — fut finement appréciée — par les Lyonnais — à Saint-Pierre-de-Chartreuse.

Un compte rendu officiel mentionnerait que M. BACKÈS présidait l'assistance, ayant à ses côtés Mme BACKÈS et Mlle BACKÈS ; M. LACHAT et M. CABAUD, et qu'au champagne — car il y en eut — des discours furent prononcés avec des toasts cordiaux pour la prospérité de l'Association. Mais le chroniqueur dira bien plus sincèrement que ce simple

repas, familial et amical, se déroula dans le cadre de la plus gentille gaieté. On leva les coupes à la bonne santé de tous les amis de la région grenobloise et au vif regret d'avoir été privés, par la fatalité, de leur bonne compagnie.

Le retour s'effectua par le Col de Porte et Le Sappey pour rentrer dans la capitale des Alpes françaises. Mme et M. MAILLET, membre du Conseil de l'Association, invitèrent aimablement M., Mme et Mlle BACKÈS à leur table familiale, et les firent reconduire à la gare par la limousine de notre camarade JOYA (1884) que nous remercions de cette délicate attention.

A la gare de Grenoble, la caravane retrouva le camarade MAGNIN (1897), archiviste de l'Association, venu également à Grenoble, et l'état-major de l'Association : président, secrétaire et archiviste devisèrent jusqu'à Per-rache, pleinement satisfaits d'une journée remplie d'incidents imprévus qui en firent l'attrait et dont ils conserveront le meilleur souvenir.

GROUPE DE SAONE-ET-LOIRE

Siège : Grand café, place de l'Obélisque, Chalon-sur-Saône
Réunions : Tous les mercredis, à partir de 20 heures.

RÉUNION DU MERCREDI 19 OCTOBRE 1921

Ce mercredi, 19 octobre 1921, se trouvaient réunis au « Grand Café », les camarades : LAMBERT (1906) et Mme, HÉLIOT (1912) et Mme, MARTIN (1914) et Mme, DELESCLUSE (1914), RICHARD (1920), GAUTHIER (1920).

Il a été décidé que les réunions auraient lieu dorénavant tous les mercredis, au « Grand Café », place de l'Obélisque.

Les présents espèrent que les camarades de passage voudront bien se joindre à eux.

La réunion mensuelle aura lieu le mercredi, 9 novembre, à 19 h. 15, au « Grand-Hôtel ». A l'issue du dîner, réunion au « Grand Café ».

DINER MENSUEL DU 9 NOVEMBRE 1921

Après une interruption — de cette habituelle réunion — due aux vacances, la tradition a repris et sur convocations individuelles du Groupe Chalonnais, quelques camarades étaient réunis au Grand Hôtel.

Étaient présents MM. : LAMBERT (1906), HÉLIOT (1912), DELESCLUSE, MARTIN (1914) et Mme.

S'étaient excusés, nos camarades FIEUX (1867), et GAUTHIER (1920).

MM. HÉLIOT et LAMBERT n'avaient pu se joindre cette fois-ci au Groupe Chalonnais.

Après un repas des plus succulents, pris au Grand Hôtel, et une conversation E.C.L. sur les offres de situations communiquées par Lyon, et sur des projets de sortie et visite d'usines du Groupe, on fût au Grand Café pour terminer la réunion toujours si amicale entre bons camarades et leur famille.

Pour la n^{ème} fois, le signataire fait appel à la bonne volonté des camarades des environs pour qu'ils viennent de temps en temps assister à nos réunions afin de ne pas décourager le secrétaire qui envoie les convocations.

En raison du banquet amical de l'Association qui doit avoir lieu à Lyon, le samedi 10 décembre, il n'y aura pas de réunion à Chalon, au mois de décembre.

Le prochain dîner mensuel du Groupe, auquel nous convions déjà tous les E.C.L. de Saône-et-Loire, aura lieu le mercredi 19 janvier 1922.

Le délégué : Emile LAMBERT (1906).

GRUPE DE ST-ÉTIENNE ET DE LA LOIRE

Réunion tous les 3^e samedis du mois, à 20 h. 1/2, au Grand-Cercle de St-Etienne, 15, place de l'Hôtel-de-Ville (au 2^e, escalier de droite).

RÉUNION DU SAMEDI 15 OCTOBRE 1921

Étaient présents, les camarades :

BODOY	1904	DAMON	1914	GIDROL	1920
LACHAT	1905	DEVILLE J.....	1914	ROUX	1920
CLAUDINON	1914	DEVILLE L.....	1914		

S'étaient excusés, MM. :

PICHON	1879	MARCIEX	1912	TEYSSIER	1914
FORISSIER	1909	AYROLLES	1914		

Nous avons eu cette fois le plaisir de recevoir le camarade LACHAT, secrétaire de l'Association, qui a pu, de cette façon, nous donner d'intéressantes nouvelles sur les affaires en cours. Il nous avait fait du reste l'agréable surprise de venir impromptu de Lyon.

Nos camarades n'étaient pas nombreux à ce dîner, mais la qualité remplaçait la quantité. On commence à se connaître, à se revoir avec plaisir, à nouer des affaires commerciales... C'est de bon augure pour l'avenir.

Le dîner, peu coûteux, se composait des mets les plus variés et fut trouvé excellent. Ajoutons à cela que nous possédons au Grand Cercle une belle salle où l'on ne peut que se trouver bien.

La conversation fut très animée. Notre camarade LACHAT nous raconta son très intéressant voyage en *Bochie* où il puisa des renseignements très utiles. Il était minuit quand la séparation eut lieu.

N. B. — *Il n'y aura pas de réunion en décembre 1921, en raison du grand banquet de Lyon. Nous nous reverrons donc le 3^e samedi de janvier 1922.*

GRUPE LORRAIN

RÉUNION DU DIMANCHE 9 OCTOBRE 1921

Le Groupe Lorrain s'est réuni pour la huitième fois à l'Hôtel de Lorraine, à Metz ; un grand nombre de camarades manquaient, retenus par leurs vacances ou leurs occupations.

Après la réunion, où la plus franche gaieté ne cessa de régner, un repas amical réunit, sous la présidence du camarade MONNOYEUR (1913), les camarades :

LARRIVÉ	1913	ESCHOLIER	1920	RIFFARD	1920
FORBAT	1913	DIÉDERICH	1920	SERIN	1920
EDOUARD	1914				

S'étaient excusés, les camarades :

FRANCE-LANORD ...	1900	FRANÇOIS	1906	RICHELMY	1914
AMBLARD	1901	FERRAND	1906	GIRARD	1914
MEYER	1905	GOUBILLON	1911	CHARVIER	1920
BUCLON	1905	AGUILLOIN	1911	SIMON	1920
GIRARD	1906	LÉPINOIS	1912	DUVERDY	1920



CHRONIQUE DE L'ÉCOLE

Admission à l'E. C. L.

A la suite des examens d'admission qui ont eu lieu en Juillet et en Octobre derniers, les candidats dont les noms suivent ont subi, avec succès, les interrogations et ont été admis :

En 2^e année, MM. :

ROULLET, COTTÉ, BORREL, DULAU-BAZIN, BALME, LEGRAND, SILIE, MOULINOT, DOUGIER, PINGET, MASSON, LE CACHEUR, DE LA ROCHEBROCHARD, NICOLAS, BABOIN, LARTIGAU, BERGER, SALA, BAYLE, ESPENEL.

En 1^{re} année, MM. :

DOLLFUS, LASSARA, BARBIER, CONSTANTIN, DUTRON, BERNARDO, JEANDET, DE LAGARDE, DROIN, FONTAINE, COULOMÈRE-MOLIN, FESTAS, MATHIAS, VALETTE *André*, GOY, MALPERTUY, RIVOIRE, BAUDURET, PAYET, DELARBRE, PITIOT, NOVÉ, ALIOTTI, ALLIOT, ARGAUD, GIROSSIER, PASCAUD, MAYER, LEVRAT, ESPINASSE, ARTHAUD, DURIEUX, RODANSKI, PÉRONNET, PILOIX, COULAGNE, ANGLADE, HUVET, VOLAND, DEBUT, FERRAZ, BERTHET *Georges*, MARTIN *Henry*, CHEMAIN, MESSY, MARTIN *Jean*, LIGONNET, VILLIÉ, BLANCHER, DE LAGABBE, COMBAL, BERTHAUD, KATZMANN, DURBET, BADIN, DE VILLAUCOURT, D'AIGLEPIERRE, RABILLOU, ROBERT, PLAUTEVIN, DE BRAÜER, COLLET, CLÉMENÇON, BILLIÉMAZ, LECOMTE, CONDAMIN, VALETTE *Arthur*, HUMBLERT, MOINE, BERTHET *Paul-Marie*, BOLAND, BERTET *Paul-Lucien*, GIRARD, PATROUILLAT, REVOLLON, MORON, DES BOUILLONS, ROCHET, BILLON, GONOD, MONNOT, HÉMAINE *Eugène*, RICORD, DOUSSEAU, HÉMAIN *René*, ROSELLI, CLERGUÉ, HERGUEZ, ALBANEL, BELLEMIN, COUTURIER, FORT, FRESCENET, GOTTELAND, GOUDARD, GUILLAUD, HOANG, DE LACOSTE, LAURE, MARCHAND, MASSON, MATHIEU, MOTTEROZ, PONCET, SAPELIER, VALETTE *Jean*, JUNG, VERMOREL.

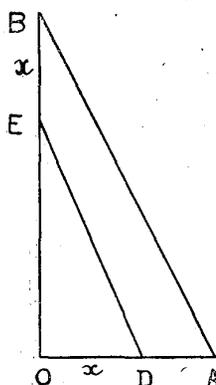
QUESTIONS
POSÉES AUX EXAMENS D'ADMISSION
A L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

SESSION DU 21 OCTOBRE 1921

CANDIDATS A LA 1^{re} ANNÉE

Mathématiques

I. — On donne un triangle rectangle AOB, dont les deux côtés de l'angle droit sont $OA=a$ $OB=2a$.



On porte sur le côté OA une longueur variable $OD=x$, et sur le côté OB une longueur $BE=x$; on joint DE.

1° Calculer en degrés, minutes et secondes, les angles du triangle donné OAB.

2° Déterminer x de manière que la droite DE soit parallèle à AB.

3° Déterminer x de manière que DE ait une longueur donnée l . Discuter.

4° Etudier, lorsque x varie de 0 à a , les variations du volume du cône engendré par le triangle ODE tournant autour de OA. Maximum de ce volume.

5° Trouver, lorsque x varie de 0 à a , le lieu du milieu M de DE.

II. — Traiter une et une seule des trois questions suivantes :

1° Transformer en produit la somme de deux lignes trigonométriques, sinus, cosinus, tangentes.

2° Etablir l'expression de la surface engendrée par une ligne brisée régulière tournant autour d'un de ses diamètres.

3° Construire, dans un système de deux axes de coordonnées rectangulaires, la droite d'équation $2x + 3y - 6 = 0$. Déterminer son coefficient angulaire et les angles qu'elle fait avec les axes de coordonnées.

Physique. — Principe de la loupe astronomique et du microscope.

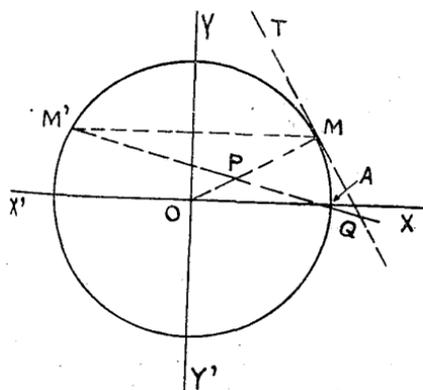
Chimie. — Anhydride sulfurique. — Acide sulfurique.

Français. — Montrer que le meilleur ouvrier comme travail et comme esprit est celui qui a le plus d'instruction.

CANDIDATS A LA 2^e ANNÉE

Mathématiques

I. — On donne, dans un système de deux axes de coordonnées rectangulaires $X'OX$, $Y'OY$, un cercle de centre O et de rayon R qui coupe OX



en A . Un rayon variable OM fait avec OX un angle $MOX = \alpha$; on prend le symétrique M' de M par rapport à $Y'OY$ et on joint AM' . Trouver, lorsque α varie de 0 à 2π :

1° Le lieu du point de rencontre P du rayon OM et de la droite AM' . On déterminera les éléments fondamentaux de ce lieu.

2° Le lieu du point de rencontre Q de la droite AM' et de la tangente MT en M au cercle

donné. Déterminer les asymptotes et les points remarquables de la courbe trouvée.

II. — Traiter *une et seulement une* des trois questions suivantes :

1° Formule du binôme de Newton. L'établir.

2° Recherche des asymptotes d'une courbes dont l'équation est donnée :

1° sous la forme explicite $y = f(x)$

2° sous la forme implicite $\varphi(x, y) = 0$.

3° Déterminer les axes des ellipses, projections horizontale et verticale, d'un cercle dont on connaît le plan, le centre et le rayon.

Physique. — Deux lentilles, l'une convergente, de foyer $f = 10^{\text{mm}}$, l'autre divergente de foyer $f' = 25^{\text{mm}}$, sont montées aux extrémités d'un même tube de façon que leurs axes coïncident et que leurs centres soient à une distance fixe de 35^{mm} .

1° Déterminer la position des foyers et des plans principaux de ce système.

2° On veut, au moyen de ce système, projeter sur une écran l'image réelle d'un petit objet de manière que le grossissement linéaire soit de 100.

À quelle distance faut-il placer l'objet, à quelle distance l'écran ?
Expliquer sur une figure la marche des rayons.

Chimie. — Iode, acide iodhydrique.



CHRONIQUE DE LA GUERRE

Médaille militaire

Nous apprenons que la médaille militaire vient d'être décernée à notre camarade de 1914, *Alfred CHALOT*, aspirant au 81^e Rég. d'infanterie, avec la citation suivante :

Excellent gradé. A toujours fait preuve d'un grand courage. Tué au fortin de Beauséjour en entraînant sa section à l'assaut.

Puisse cet éloge adoucir la tristesse de ses parents et de ses nombreux amis !



PLACEMENT

OFFRES DE SITUATIONS

N° 500. — 8 août. — Le Service des Ponts et Chaussées recherche des Ingénieurs pour aller exécuter des travaux publics en Afrique Occidentale.

N° 503. — 20 août. — Camarade ayant de gros intérêts dans une carrière de Produits réfractaires, recherche un associé pouvant disposer de 75.000 francs pour la fabrication des pâtes de faïence. Affaire n'exigeant pas de connaissances spéciales ; la fabrication pourra être suivie depuis la carrière jusque chez l'acheteur ; des commandes intéressantes sont déjà inscrites.

N° 507. — 10 septembre. — Un cabinet de « Métreur en Bâtiments » serait à céder dans région Nord. Affaire intéressante pour quelqu'un d'actif.

N° 508. — 12 septembre. — Domaines, cadastre, etc. au Maroc, recrutent à l'heure actuelle des géomètres de toutes catégories et dessinateurs topographes, calculateurs, etc. Traitements varient de 8.500 à 24.500 fr. pour les géomètres et de 6.000 à 17.000 fr. pour les dessinateurs.

N° 522. — 4 octobre. — Importante Société de l'Indo-Chine engagerait un ingénieur ayant grande pratique des services haute et basse tension.

N° 523. — 5 octobre. — On demande, pour les Colonies, un dessinateur conducteur de travaux constructions des ponts et charpentes métalliques.

N° 524. — 8 octobre. — Société « Auto-Epuration » cherche des représentants, autant que possible techniciens, pour s'occuper de la vente des Fosses Septiques et Epurateurs Bactériens dans les principaux chefs-lieux de département et autres villes importantes.

N° 527. — 15 octobre. — Direction d'une revue industrielle grenobloise est offerte.

N° 529. — 20 octobre. — Hauts-Fourneaux de Lorraine demandent de bons dessinateurs ayant grande pratique en métallurgie.

N° 530. — 20 octobre. — Importants Etablissements d'automobiles de Lyon cherchent de bons dessinateurs ayant quelques années de pratique.

N° 532. — 24 octobre. — Ingénieur ayant quelques années de pratique, est demandé pour maison de constructions mécaniques et charpentes métalliques, à Saint-Etienne ; intéressé sur le chiffre d'affaires au bout de trois mois.

N° 533. — 26 octobre. — Bons dessinateurs en mécanique générale et turbines hydrauliques sont demandés.

N° 534. — 26 octobre. — Ingénieurs et dessinateurs ayant pratique des turbines hydrauliques sont demandés.

N° 535. — 26 octobre. — Entreprise de constructions électriques du Nord demande un jeune ingénieur actif, sérieux, offre de le mettre au courant des affaires, si bons résultats ; une association pourra être envisagée ; essai de deux mois non payé.

N° 536. — 2 novembre. — On demande dessinateurs, métreurs, géomètres, vérificateurs dans les services d'architecture de la Somme. Traitements de 6.000 à 12.000.

N° 537. — 8 novembre. — Importante Maison Lyonnaise d'Automobiles, demande deux chefs de section dessinateurs, capables diriger personnel et pouvoir établir plans pour faire soumissions concernant matériel de traction et automobiles. Situation de 1.000 à 2.000 fr. suivant références.

DEMANDES DE SITUATIONS

N° 431. — 29 ans, cherche situation dans constructions mécaniques, France, Algérie, Tunisie.

N° 432. — 29 ans, désire emploi comme ingénieur mécanicien dans papeterie.

N° 433. — 64 ans, cherche situation dans travaux publics, tramway, constructions et exploitations dans midi de préférence.

N° 434. — 20 ans, cherche emploi dans travaux publics, béton armé.

N° 435. — 22 ans, désire emploi dans T.S.F.

N° 436. — 23 ans, cherche emploi de Cébuteur pour entretien d'usine.

N° 437. — 30 ans, cherche situation dans partie commerciale, iraît aux Colonies.

N° 438. — 33 ans, désire situation dans construction mécanique, appareils à air comprimé.

N° 439. — 21 ans, cherche emploi dans l'automobile (mécanique).

N° 440. — 19 ans, désire emploi de stagiaire dans ateliers de constructions mécaniques.

N° 441. — 23 ans, cherche place mi-technique, mi-commerciale dans métallurgie, constructions mécaniques.

N° 442. — 26 ans, désire emploi dans centrale électrique, secteur, sous-station partie exploitation ou maison d'appareillage, partie mi-technique, mi-commerciale.

N° 443. — 33 ans, cherche emploi dans travaux de captation et établissement de chutes d'eau.

N° 444. — 32 ans, désire emploi dans travaux publics, entretien d'usine.

INFORMATIONS COMMERCIALES

Le camarade Louis **VERNIER** (1908), ingénieur-conseil, 14, rue de la Sorbonne, à Paris, désire entrer en relations avec camarade disposant de 150 à 200.000 francs, pour prendre direction technique intéressée dans affaire industrielle de premier ordre, à Paris. Situation importante pour camarade travailleur.

Pour tous renseignements, écrire au camarade ci-dessus, à l'adresse indiquée.

Le camarade André **GUIEN** (1920), 2, place Sadi-Carnot, chez Mme Maglione, Marseille, cherche représentations pour cette ville et la région, en mécanique générale, machines-outils, à tisser, machines d'huileries et meuneries. Également en charpentes métalliques et appareils de levage, etc.

Prière aux camarades intéressés d'écrire directement à l'adresse ci-dessus.

Industriel possédant fabrique de pressoirs, instruments et machines vinicoles, dans la région Côte-d'Or, désirerait, pour raisons de santé, céder celle-ci. Affaire sérieuse et de bon rapport. Maison datant de 1847 ; occupe, en pleine activité, cinquante ouvriers environ. Pour renseignements plus complets, s'adresser à M. GAILLOT, constructeur, avenue de la Gare, à Beaune (Côte-d'Or).

Nous apprenons, avec plaisir, que notre camarade Paul MOUCOT (1914), vient de rentrer comme ingénieur dans la maison A. Augis, 32, rue de la République, Lyon, pour prendre la direction du service de distribution d'heure électrique qui vient d'y être créé.

Nous ne saurions trop engager les camarades, désireux de se tenir au courant de cette nouvelle application de l'électricité de demander tous renseignements utiles au camarade MOUCOT, à l'adresse ci-dessus, qui se fera un plaisir de les leur donner (Voir annonce page LXXIII).

Nos camarades P. CESTIER (1905) et F. BROSSE (1907) nous font connaître que les Etablissements CAUVET-LAMBERT, de MARSEILLE-LYON, viennent d'obtenir la représentation exclusive pour la France des moteurs Diesel et Semi-Diesel de la maison Ansaldo San Giorgio, de Turin, une des plus grandes firmes métallurgiques d'Italie, dont la réputation de la construction n'est plus à faire.

Beaucoup d'industriels, faisant actuellement l'achat de tels moteurs pour suppléer aux défaillances fréquentes de la force électrique, les Anciens E. C. L., désireux d'avoir des renseignements à ce sujet, pourront s'adresser à nos camarades CESTIER et BROSSE qui sont à leur entière disposition pour les documenter et leur font, d'ores et déjà, remarquer que, par suite du change actuel, les affaires traitées avec l'Italie sont tout particulièrement intéressantes.

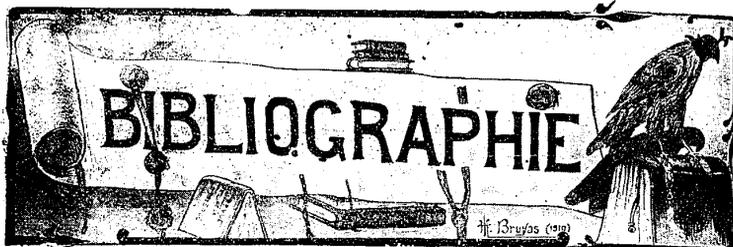
La Maison A. LAMBERT FILS et Cie assure l'approvisionnement en huile des clients de la firme CAUVET-LAMBERT, soit pour les fours et chaudières, soit pour les moteurs DIESEL et SEMI-DIESEL.

LE ZINOX ERRATUM

Tout en rappelant à nos camarades l'intéressant article de M. LIMB, sur le « ZINOX » paru dans le Bulletin 164, nous leur signalons une erreur d'imprimerie à la page 36 du présent article. Dans la colonne donnant les volumes de 100 kgs de chacun des produits, au lieu de lire ce qui a été imprimé, veuillez voir :

Pour la Céruse broyée.....	Vol. 26 lit.
Pour le Lithopone broyé.....	» 33 »
Pour le Blanc de zinc broyé.....	» 34 »
Pour le Zinox.....	» 40 »

Nous profitons de cette occasion pour attirer l'attention de nos sociétaires sur l'annonce, page LXXII, intéressant le Zinox.



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 PÉRIODIQUES OFFERTES A L'ASSOCIATION

L'Industrie Electrique (Don de M. Lahure, éditeur).

25 Août 1921. — Dispositif pour la mise en parallèle automatique des alternateurs. — Infiniments grands et infiniments petits.

10 Septembre 1921. — Projet d'une supercentrale de 300.000 KVA. — Locomotives électriques des chemins de fer Bernois.

25 Septembre 1921. — L'utilisation de l'Energie des marées. — Considération sur la construction des fusibles.

PUBLICATIONS REÇUES PAR ABONNEMENT

Le Génie Civil, revue hebdomadaire des Industries françaises et étrangères.

6 Août 1921. — Le Grand Prix de l'Automobile-Club de France en 1921. — Le Circuit du Mans (24 et 25 juillet). — Le Pont de Villeneuve-sur-Lot. — Perfectionnement dans la construction des grandes routes. (E. Freyssinet).

13 Août 1921. — Les moteurs à gaz et machines soufflantes de grande puissance, système Galloway. — Le moteur synchrone d'induction des Ateliers de Construction d'Oerlikon (Suisse). — Les Conseils d'exploitation dans les entreprises industrielles en Allemagne (G. Mesnard).

20 Août 1921. — Le plan d'aménagement de Casablanca (Maroc). — Le calcul des portiques continus (Benabeng). — L'avion monoplan « Staaken », de 1.000 chevaux, des Chantiers Zeppelin. — La Crise du Syndicalisme. — Le Congrès de la C. G. T. à Lille (Remy Roure).

27 Août 1921. — Le Paquebot Paris de la C^e G^e Transatlantique (Ch. Dantin). — Construction d'un pont suspendu de 533 m. 40 de portée, sur la Delaware, à Philadelphie.

3 Septembre 1921. — Le pont en béton de scories, de Reading (Pensylvanie).

1600

PÉRIODIQUE

Le Gérant : P. LEGENDRE.

Anc. Et. Legendre (J. Bataillard, D^r), 14, rue Bellecordière, Lyon.

J. SERVE-BRIQUET & G. CLARET

Expert près les Tribunaux — Ingénieurs E. C. L. & I. C. F.

14, Rue Hippolyte-Flandrin, LYON

Téléphone : 34-73

Adr. Tél. : SERCLA

Agents régionaux exclusifs de :

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

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.

Etabl^{ts} DE VENTILATION KESTNER & NEU Chauffage. — Humidification. — Elimination des buées. — Transports pneumatiques. — Tirage mécanique des foyers. Ventilateurs.

ÉTABLISSEMENTS HOPKINSON Valves. — Appareils de sûreté et tous Accessoires et Spécialités pour chaudières, tuyauteries de vapeur, eau, etc.

ENTREPRISE GÉNÉRALE INDUSTRIELLE DE L'EST ET DU NORO Centrales électriques. — Usines élévatoires, Entrepôts frigorifiques. — Abattoirs industriels. — Terrassements et Dragage. — Béton armé. — Maçonnerie. — Charpente. — Menuiserie.

STÉ G^{LE} DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES Machines et Turbines à vapeur. — Moteurs à gaz. — Moteurs à gaz simple et à double effet. — Moteurs à huile lourde (Cycle Diesel). — Pompes.
Anc. Etabl. GARNIER & FAURE BEAULIEU Appareils RATEAU

STÉ IND^{LE} BORDELAISE D'APPAREILS DE LEVAGE Ponts roulants. — Grues. — Portiques de levage. — Transbordeurs. — Treuils. Vérins. — Élévateurs. — Transporteurs à courroie.

STÉ DES ANCIENS ÉTABLISSEMENTS PETIT Matériel de Mines et de Chemins de fer. — Berlins. — Culbuteurs. — Cages d'extraction. — Chevalements. — Wagonsnets. — Bennes.

STÉ D'APPAREILS DE TRANSPORTS ET MANUTENTIONS ÉLECTRIQUES Tracteurs - Chariots électriques à plate forme fixe ou s'élevant, à benne basculante, etc.

DUJARDIN & C^{IE} Matériel à air comprimé. — Compresseurs. — Marteaux-riveurs, burineurs, piqueurs, perforateurs. — Détrarteurs.

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

ÉTABLISSEMENTS ALBA Brevets LÉA. — Contrôle des chaufferies. — Compteurs-enregistreurs d'eau, charbon, vapeur, oxyde de carbone, etc.

RÉFRIGÉRANTS A CHEMINÉE, ACIERS TRÉFILÉS ET COMPRIMÉS CALIBRÉS

— X. —

160

PROGIL

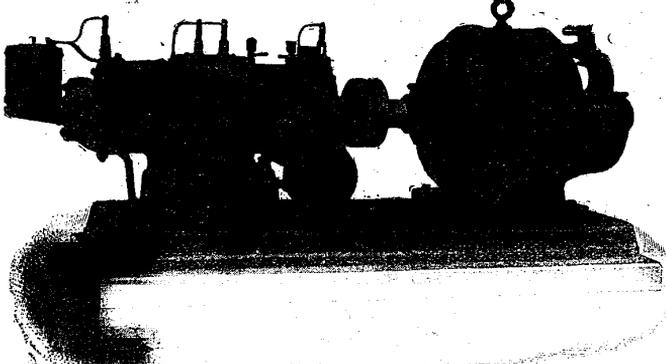
Société anonyme — Capital : 12.000.000 de francs
Siège social : 10, quai de Serin, LYON

Anciennement : **PRODUITS CHIMIQUES GILLET & Fils**

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

160

SOCIÉTÉ SUISSE POUR LA CONSTRUCTION DE LOCOMOTIVES ET DE MACHINES WINTERTHUR



MACHINES DE PRÉCISION

RENDEMENT SUPERIEUR

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, 27, rue de Chateaudun, PARIS

150

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

161

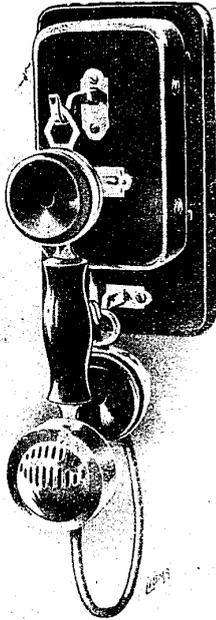
TEINTURE

EN TOUS GENRES

CHRISTOPHE et BERTHOLON
Ingénieur E.C.L.

USINE : 59, Avenue Galline
VILLEURBANNE (Rhône)
Tél. Barre : 54-22

— N.1 —



Poste mural à Batterie Centrale

161

Voulez-vous avoir des
communications téléphoniques

PARFAITES ???

*Des Appareils robustes, vous
permettant de téléphoner
à longue distance ?
Adressez-vous pour cela à la*

SOCIÉTÉ DES
TÉLÉPHONES PICART & LEBAS

Agent général : **L. TARCHIER**
3, Quai St-Clair, LYON
Téléphone Barre : 3-76

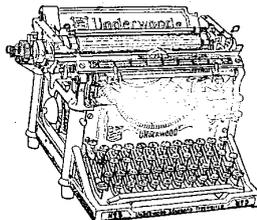
*Demander notre tarif ainsi que nombreuses références
dans la région. — Nos appareils sont offerts
gratuitement à l'essai et garantis 10 ans*

161

“Underwood”

Vitesse

Précision



Durée

Solidité

est universellement reconnue la première
en raison de ses mérites

161

APPAREILS ÉLECTRIQUES ET COMPTEURS GARNIER

(SOCIÉTÉ ANONYME)

23-25, Rue Cavenne, LYON

Adresse télégraphique : DYNAMO-LYON

Téléphone : Vaudrey 5-46

COMPTEURS D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, Système AMT
pour courants continu et alternatif

LIMITEURS DE COURANT
pour forfait, lumière et moteurs

INSTRUMENTS DE MESURE

DYNAMOS ET MOTEURS

TABLEAUX DE DISTRIBUTION

Agences :

PARIS - NANTES METZ
TOULOUSE - BORDEAUX
CLERMONT-FERRAND
BRUXELLES — MILAN
TUNIS

Ch. ALBANEL, Directeur commercial (E. C. L. 1908)

161

Établissements 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

101

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

DÉPOT DES ZINCS DE LA SOCIÉTÉ DE LA VIEILLE MONTAGNE

Bureaux et Magasins : 18, Quai Tilsitt, LYON

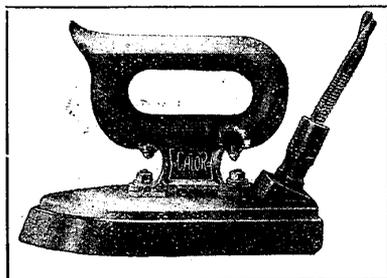
101

CHAUFFAGE "CALOR" ÉLECTRIQUE

Exiger la Marque



sur les Appareils



Exiger la Marque



sur les Appareils

FERS - FOURNEAUX - BOUILLIÈRES - RADIATEURS - TAPIS

DEMANDER LE CATALOGUE R

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

MÉTHODE DE VAPORISATION



MARQUE DÉPOSÉE

Le William's

Augmentation de la puissance de vaporisation des Chaudières

Economie de combustible de 20 %

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.

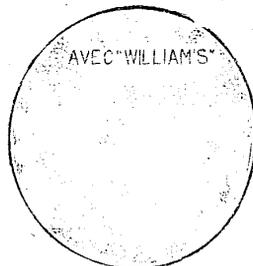
La circulation devient plus intense, et on peut pousser les chaudières jusqu'à la limite de la bonne combustion, sans nuire à l'utilisation et sans crainte d'entraînements d'eau à aucun moment.

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 tartre ou entre la tôle et celui-ci ; la désincrustation, ainsi due à une action mécanique, se produit toujours d'une façon complète.

L'économie de combustible d'environ 10 % sur les chaudières prises complètement propres est en pratique supérieure à 20 %.

"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'Hôtel-de-Ville, LYON
19, Avenue Parmentier, PARIS

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

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

161

MACHINES - OUTILS MODERNES

MARTINET & THIBAUD

M. BASSET, Ingénieur E. C. L.

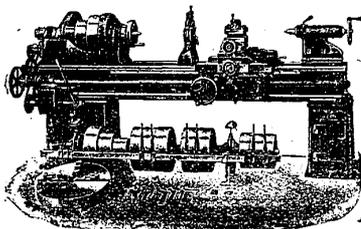
15, place Bellecour & LYON & 2, rue de la Barre

Tours

Perceuses

Fraiseuses

etc., etc.



Fournitures

industrielles

Outillage

de précision

OUTILLAGE-QUINCAILLERIE

161

René CABAUD

Ingénieur E. C. L. et E. S. E.

1, rue Puits-Gaillot, LYON (Tél. 21-96)

Contrôle d'installations électriques
industrielles
Organisation et direction des Services
d'entretien d'usines
Études et Projets d'électrifications et de
transformations, Surveillance de travaux,
Réceptions de matériel
Questions de Contentieux électrique

162

HUILES - SUIFS - GRAISSES

Druguerie et Fournitures industrielles

Marque '**AUTO-OIL**' déposée

Etablissements A. COSTADAU et A. LA SELVE réunis

Antoine LA SELVE, Succ^r

477, Avenue Jean-Jaurès, 477
(Angle rue Léon-Tolstoï, 54)

LYON - LA MOUCHE Tél. 32-42
MARSEILLE & NEW-YORK

162

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 :

BROTTEAUX, 43, Cours Morand.....	Télé. V. 21-58	GUILLOTIÈRE, 15, 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
FERRACHE, 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	
OUILLINS, 69, Grande-Rue.....	Téléphone 47	VILLEURBANNE, 50, Place de la Mairie.	Téléphone 0-04

BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECouvreMENTS, OPÉRATIONS DE BOURSE

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

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

SOCIÉTÉ CHIMIQUE DES Usines du Rhône

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

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

PRODUITS TECHNIQUES

Résorcine technique
Acétate de cellulose
Sulfite, Bisulfite, Hyposulfite
de soude
Acide phénique synthétique

Acide acétique synthétique
Aniline, Diphénylamine
Permanganate de potasse
Etc.

PRODUITS PHARMACEUTIQUES

Anesthésiques
(Chloroforme
Ether
Kélène (Chlorure d'Étyle)
Scurocaïne (Novocaïne)
Scuroforme (Anesthésique local
insoluble)

Analgésiques
(Aspirine
Pyramidon
Antipyrine
Rhoféine
Asciatine

Acide salicylique
Salicylate de soude
Salicylate de pyramidon
Salicylate d'antipyrine
Salicylate de méthyle, etc.
Salol
Pipérazine
Urazine (Citrosalicylate de
pipérazine)
Scurénaline (Adrénaline)

PRODUITS PHOTOGRAPHIQUES

Hydroquinone, Hyposulfite photographique, Rhodol
(Métol des Usines du Rhône), etc.

PRODUITS POUR PARFUMERIE

Rhodinols, Rhodiones, Terpinéols
Salicylates d'Amyle, de Benzyle et de Terpényle
Alcool benzylique, etc., etc.

— XLVII —

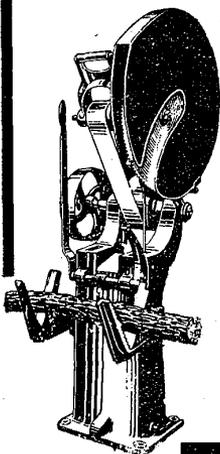


102

J.-M. GLOPPE

Ingénieur-Constructeur

66-68, Avenue Félix-Faure, LYON



Scies à bûches

Moteurs industriels
de 2 à 6 HP

Pétrins mécaniques

Groupes électrogènes

Groupes Moto-Pompe

Groupes Moto-Scie, etc.

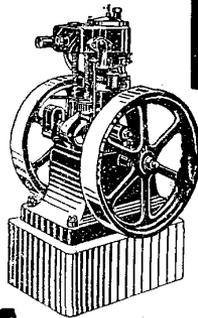
TÉLÉPHONE :

Vaudrey ... 16-31

— ... 16-32

— ... 16-33

Télégr. JEMAGLOP-LYON



103

MATÉRIEL D'USINES

TÉLÉGRAMME : JEMAGLOP-LYON

TÉLÉPHONES { VAUDREY 16-31
— 16-32
— 16-33

J.-M. Gloppe

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

55 et 68, Avenue Félix-Faure
LYON

MACHINES OUTILS
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE
MATÉRIEL DE FORGE
MATÉRIEL HYDRAULIQUE

MATÉRIEL D'ENTREPRISE
COMPRESSEURS
MATÉRIEL ROULANT
AUTOMOBILES, CAMIONS, etc.

Neuf & Occasion - Achat & Vente

162

OFFICE NATIONAL DU COMMERCE EXTÉRIEUR

Agence Régionale de Lyon
et de la 13^e Région économique du Commerce extérieur
de la France

31, Rue Ferrandière. — LYON. Téléph. Barre 22-64

Directeur : **M. Emile AUBLÉ** Ingénieur (E. C. L. 1887)
Conseiller du Commerce extérieur

Le rôle de l'**Agence Régionale** est tout de stimulation et de propulsion commerciale ; il consiste notamment à rechercher et à connaître par des démarches auprès des commerçants et industriels quelles sont leurs possibilités d'exportation et leurs besoins en matières premières.

Heures de réception : de 15 à 17 heures à l'adresse ci-dessus.

162

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

162

Ateliers Électro-Mécaniques de Vierzon

DEFRANCE Frères * * ✕

à PORT-DESSOUS près VIERZON (Cher)

*Mécanique générale — Matricage — Découpage — Estampage
Emboutissage*

PETIT OUTILLAGE

Décolletage de tous métaux — Boulons et vis — Rondelles
Écrous — Goujons — Goupilles — Boulonnerie forgée

*Appareillage électrique basse et haute tension, Tableaux, Interrupteurs
Démarréurs, Coupe-Circuit, etc.*

Agent Régional : **Paul CABANE**, Ingénieur (E. C. L. 1893)

27. Avenue des Cottages, à CALUIRE (Rhône)
(Terminus Tramways St-Clair)

162

COMMERCE DE

BOIS

COIRON Charles

à VILLETTE (Ain)

TÉLÉPH. 2, A VILLETTE PAR VILLARD

BOIS EN GRUME : Chêne et sapin débités pour toutes constructions en général.

TRAVAUX PUBLICS et Travaux en béton armé.

BATARDEAUX, ponts provisoires, passerelles, etc.

MENUISERIE, commandes sur devis. Livraisons rapides, qualités et sciages irréprochables. Fournisseurs d'entrepreneurs Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise et des Régions libérées.

152

Études et Installations

VENTILATION

AÉRATION DE MINES ET USINES

SÉCHAGE INDUSTRIEL

Pour Teintureries, Tanneries, Produits chimiques, Pâtes alimentaires

TOLERIE — CHAUDRONNERIE

SOUDEURE AUTOGÈNE

L'Union Industrielle

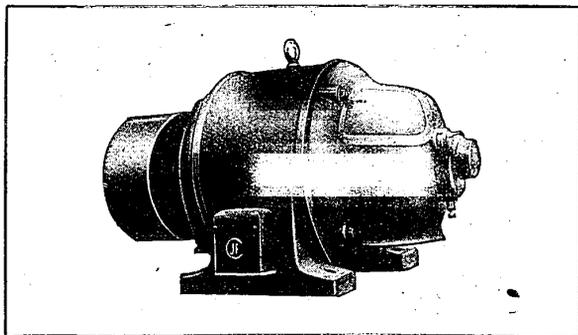
Usine : **LYON-CHARPENNES**

Direction : 5, rue Lafont

LYON

Téléph. : 26-08

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 "TRIPHASE-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

163

Société d'Outillage Mécanique et d'Usinage d'Artillerie

SOMUA

USINES BOUHEY, FARCOT ET CHAMPIGNEUL

Société Anonyme au capital de 44.000.000 de francs

19, Avenue de la Gare, St-OUEN-sur-Seine. Téléph. Marcadet 20.00 à 08

MACHINES-OUTILS

Tours

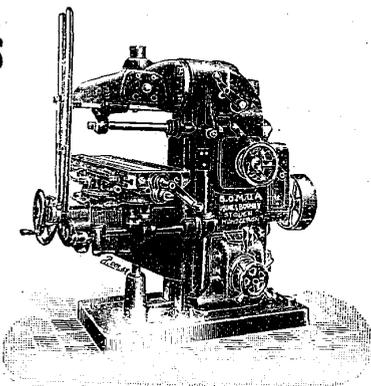
Fraiseuses

Aléseuses

Mortaiseuses

Perceuses

Raboteuses



Fraiseuse Universelle

Cisailles

Affûteuses

Mandrins

Accessoires

de

MACHINES-OUTILS

Machines

spéciales

PETIT OUTILLAGE

Forets fraisés hélicoïdaux et Fraises en acier rapide et en acier fondu. — Alésoirs. — Tarauds. — Calibres. — Filières à déclanchement automatique. — Outillages divers sur plans ou d'après modèles.

PRESSES HYDRAULIQUES

Presses "CHAMPIGNEUL" pour toutes fabrications. — Matériel pour métallurgie, caoutchouc et matières plastiques, huileries, fabrication de pâtes alimentaires agglomérés. — Pompes et accumulateurs hydrauliques. — Appareils de levage,

ENGRENAGES

Taillage et rectification profil "MAAG" et tous profils. — Taillage conique divers. — Réducteurs et multiplicateurs de vitesse. — Boîtes de vitesse pour automobiles, etc.

MÉCANIQUE GÉNÉRALE

Forgeage, Usinage, Montage de pièces ou d'appareils de mécanique générale.

163

L'ENTREPRISE GÉNÉRALE INDUSTRIELLE

ANCIENNE ENTREPRISE Léon GROSSE & C^{ie}
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 2.500.000 FRANCS

Siège Social et Administration à AIX-LES-BAINS (Savoie)
Admⁿ délégué : M. Léon GROSSE - Dirⁿ technique ; M. Jean LUYA, Ing. E.P.Z.

<p>TRAVAUX PUBLICS et HYDRAULIQUES</p> <p>Aménagement de CHUTES D'EAU Etude et Exécution des Projets</p> <p>Constructions d'USINES Fumisterie Industrielle</p> <p>Tous Ouvrages en BÉTON ARMÉ Projets complets sur demande</p>	<p>Exploitations Forestières ? Scieries et Usines électriques</p> <p>Fabrication en séries de Menuiseries Parquets, Charpentes</p> <p>Matériel spécial en bois pour Industries Chimiques</p> <p>Demander Catalogue et Prix - courant</p>
---	--

BUREAU A **PARIS** : 5, *Square de l'Opéra (ix^e)*, Tél. Gut. 28-07
P. PIOLLET, (E.C.L. 1896), **Ingénieur-Representant**

164

FONDERIES ET ATELIERS FABRE

Société anonyme au capital de 800.000 fr.

4, rue Ste-Madeleine et rue de la Liève
CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

Adresse télégraphique: FABRE-FONDEUR-CLERMONT
Téléph. : 1-31

Toutes pièces fonte jusqu'à 15 tonnes suivant
plans ou modèles ou planches à trousser

ATELIERS MÉCANIQUES ET ATELIERS DE MODELAGE

164

"ÉTOILE-CINÉMA"

SOCIÉTÉ ANONYME

12, rue Ste-Hélène, LYON—Téléph no 15-81 Parre
49, Boulevard St-Germain, PARIS—Tél. no 2457 Gobelins

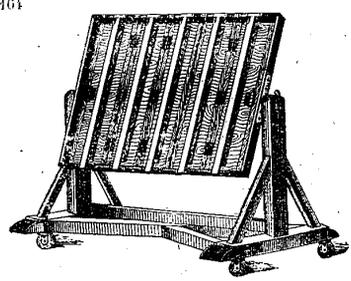
LOCATION de films **CINÉMATOGRAPHIQUES**
Vente d'Appareils de Cinéma et de Projection

ENTENTE avec les **INDUSTRIELS**
pour installation de Salles de Cinéma
Fourniture de films, spectacle à domicile

LOCATION de **SALLE pour CONFÉRENCE** 600 places

Administrateur délégué : **E. GAMBERT**, Ing. E. C. L.

165



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)

— L. II —

164

L'APPAREILLAGE ÉLECTRO-INDUSTRIEL

PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD

(A. & M.)
E.S.E.P.)

SOCIÉTÉ ANONYME

24, Rue de la Part-Dieu, 24

LYON



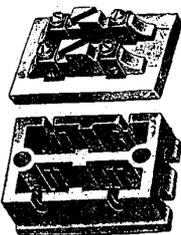
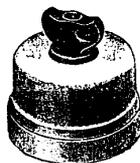
Télégramme : Electro, Lyon

Téléphone } Vaudrey 15-41
 } Vaudrey 15-42



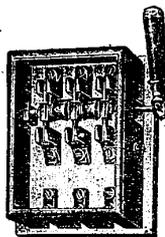
DÉPOTS :

PARIS, 13, Rue des Bluets (XI^e)
BORDEAUX, 6, Cours d'Albret



AGENCES :

MARSEILLE, LILLE
NANCY, RENNES
ALGER
BRUXELLES
MILAN
ATHÈNES

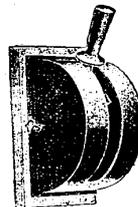


TOUT

L'APPAREILLAGE

ÉLECTRIQUE

HAUTE ET BASSE TENSION



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

161

Établissements **JOYA** GRENOBLE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

Télog. : **JOYA-GRENOBLE** Téléph. : 5-43 0-10

CONDUITES EN ACIER

POUR AMÉNAGEMENT DE FORGES HYDRAULIQUES

PREMIÈRE INSTALLATION EN 1863

Puissance des installations actuellement réalisées : 650.000 HP.

AMÉNAGEMENT DE PRISES D'EAU

Grilles, Passerelles, Vannes métalliques de tous systèmes

BARRAGES MÉTALLIQUES

INSTALLATIONS COMPLÈTES

de **Chaufferies et de Générateurs de vapeur**

Chaudière " LA DÉRIVATION ", Syst. E. ROMANET, breveté S. G. D. G.

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR A CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Procédés **BERGEON-FREDET**

GRILLE SPÉCIALE

Syst. J. JOYA, breveté S. G. D. G. pour brûler les menus d'antracite et charbons maigres

GRILLE MÉCANIQUE A SOLE TOURNANTE

Syst. E. ROMANET, breveté S. G. D. G.

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

PYLONES pour lignes de transport d'énergie électrique à grande distance

CHARPENTES DE TOUS SYSTÈMES

PONTS-GRUES. — PONTS-ROULANTS

Caissons métalliques pour Fondations par l'air comprimé

BUREAUX

A PARIS : **M. L. PAUL-DURAND, 77, rue de Prony (XVII^e)**

Télogr. : REJOYA-PARIS. — Téléph. : WAGRAM 94-54 et 81-84

A LYON : **M. Paul CHAROUSSET, 30, rue Vaubecour**

Télogr. REJOYA-LYON. — Téléph. : 36-48

164
Ateliers de Chaudronnerie
et de Constructions métalliques

SERVE FRÈRES

RIVE-DE-GIER (Loire)

CHAUDIÈRES A VAPEUR DE TOUS SYSTÈMES

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

Adresse télégraphique : SERVE-RIVE-DE-GIER

164
FONDERIE. LAMIPOIRS ET TRÉFILERIE
Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures
16, rue de la Folle-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, Alpacca, Blanc, Demi-Blanc, Similor, Chrysocal, Tombac, en feuilles, bandes, rondelles, fils et barres. — Aluminium strié pour marchepieds. — Jones et cornières. Nickel brut et alliage de nickel et de cuivre pour Fonderies. — Cupro-Manganèse.

164
Ancienne Maison BUFFAUD Frères — B. BUFFAUD & T. ROBATEL
FONDÉE EN 1830

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

Ingénieurs - Constructeurs

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

164
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

164
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CONSTRUCTIONS

BABCOCK & WILCOX

CHAUDIÈRES — SURCHAUFFEURS — GRILLES MÉCANIQUES
ET TOUS ACCESSOIRES

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

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

164

FORGES, MARTELAGE ET ÉBAUCHE
PIÈCES FORGÉES, MATRICÉES ou ÉBAUCHÉES
pour *MARINE, ARTILLERIE, CHEMINS de FER, TRAVAUX PUBLICS*

Téléph. VAUDREY 9-79 ANCIENNE MAISON M. MILLON Téléph. VAUDREY 9-79

H. PASCAL, Ingénieur E. C. L., Succr
8, Chemin St-Antoine **LYON**

Pièces détachées pour AUTOMOBILES ; Pièces fer ou acier sur DESSINS ou MODÈLES

164

COMPAGNIE GÉNÉRALE DES
CABLES DE LYON

Anciennement : SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES CABLES ÉLECTRIQUES
Système BERTHOUD, BOREL & C^{ie}

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

CABLES ÉLECTRIQUES
SOUS PLOMB ET ARMATURES DIVERSES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS

FILS EMAILLÉS

164

Entreprise générale de Travaux électriques
ÉCLAIRAGE - CHAUFFAGE - FORCE MOTRICE
TÉLÉPHONES - SONNERIES

PONCET, LACROIX & C^{IE}
31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON
Téléphone : Barre 7.81

101

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 : 31, place St-Ferdinand,
PARIS (XVII^e) — Tél. : Wagram 49-23*

Agence à Lyon

**12, rue Alphonse Fochier
J. MARDUEL, Ingr. Rep.
Tél. Barre 39-77**

101

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS

MALJOURNAL & BOURRON

CAPITAL : 8.000.000 de francs

LYON

Siège social :
133, Avenue Thiers



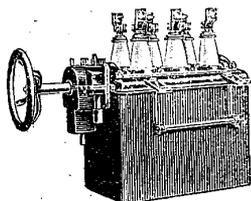
LYON

Usines :
160, Route d'Heyrieux

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.

164

COMMERÇANTS, INDUSTRIELS, BANQUIERS

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

au moyen des **POSTES TÉLÉPHONIQUES**

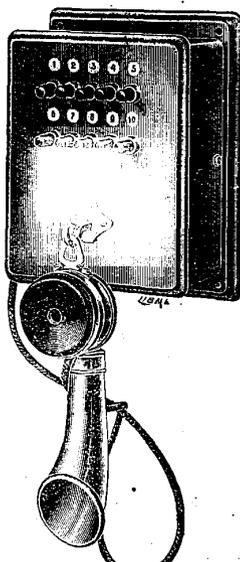
A DIRECTIONS MULTIPLES
par boutons commutateurs
à déclenchement automatique

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

J. DUBEUF
Ingénieur E. C. L.
TÉLÉPHONE : 28-01
11, rue du Plâtre — LYON — Palais des Arts

LES MEILLEURES RÉFÉRENCES SUR PLACE

Demander notre Tarif
POSTES pour grandes DISTANCES



164

Manufacture de Tôlerie industrielle
Ancienne Maison MOTTET & THIVOLET

Ph. THIVOLET, Suc^r
INGÉNIEUR E. C. L.
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.

164

M. GELAS et J. GAILLARD
Ingénieurs Constructeurs E. C. L.
68, Cours Lafayette, LYON
TÉLÉPHONE 14-32

Maison spécialement recommandée pour les
CHAUFFAGES PAR LEAU 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

164

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^e
NOTICE SUR DEMANDE

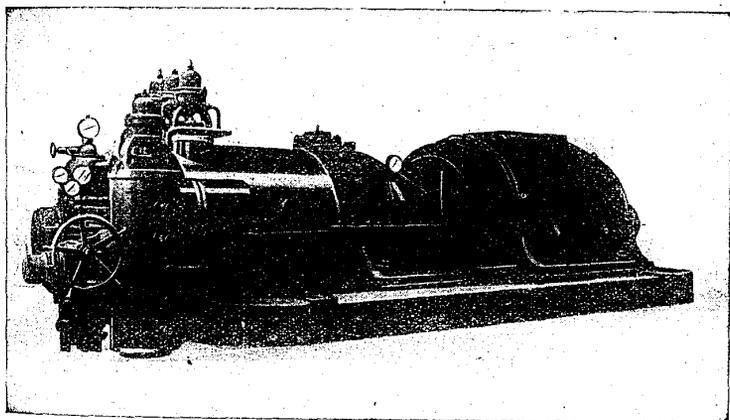
C^{ie} ÉLECTRO-MÉCANIQUE

Société Anonyme au Capital de 60.000.000 de Francs

Siège social : 12, Rue Portalis, PARIS (VIII^e)

USINES au **BOURGET** (Seine), au **HAVRE** et à **LYON**

AGENCES : *Alger, Besançon, Bordeaux, Grenoble, Le Havre, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Mézières, Mulhouse, Nancy, Nantes, St-Etienne, Strasbourg et Toulouse*



TURBINES A VAPEUR

pour

GROUPES ÉLECTROGÈNES

COMPRESSEURS — SOUFFLANTES — POMPES

PROPULSION DES NAVIRES

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE "CEM"

Stations centrales — Transports de force — Commutatrices

Traction électrique — Eclairage électrique des trains

Moteurs pour la commande des laminoirs

Moteurs monophasés et triphasés à collecteurs

Réglage de vitesse des moteurs polyphasés sans perte d'énergie

163

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

TÉLÉPHONE 12-39 LYON, 57, rue Béchevelin, LYON C. Louis, Ing. E. C. L.

164

CHAUDRONNERIE, ACIER, CUIVRE, ALUMINIUM

Constructions métalliques

ATELIERS BONNET SPAZIN

à LYON-VAISE

Société Anonyme par Actions, Capital 1.800.000 fr.

GÉNÉRATEURS DE VAPEUR DE TOUS LES TYPES	APPAREILS SPÉCIAUX POUR TOUTES INDUSTRIES ET INSTALLATIONS COMPLÈTES
Chaudières Galloway	APPAREILS A ÉVAPORER ET A CONCENTRER Systèmes KAUFMANN
CHAUDIÈRES MULTITUBULAIRES Système GRILLE, breveté S. G. D. G.	USINES pour le traitement chimique des bois et fabriques d'extraits
CHAUDIÈRES pour <i>LOCOMOTIVES</i> et <i>BATEAUX</i>	GAZOMÈTRES ET APPAREILS pour Usines à Gaz
SURCHAUFFEURS DE VAPEUR Tuyauteries Générales et ROBINETTERIE	RÉSERVOIRS à Eau, Alcool, Pétrole
CONDUITES FORCÉES	pour CHUTES D'EAU

164

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

Combles, Schedules, Installations d'Usines, Grilles, Serres, Marquises. Vêrandahs, Rampes, Portes et Croisées en fer, Serrurerie

J. EULER & GOY, Ingénieurs E. C. L.

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

INGÉNIEURS E. C. L.
LYON — 296, Cours Lafayette, 296 — LYON
TÉLÉPHONE : 11-04

SERRURERIE POUR USINES & BATIMENTS

164

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

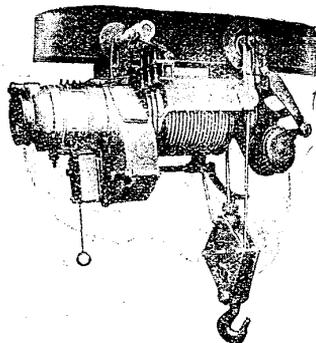
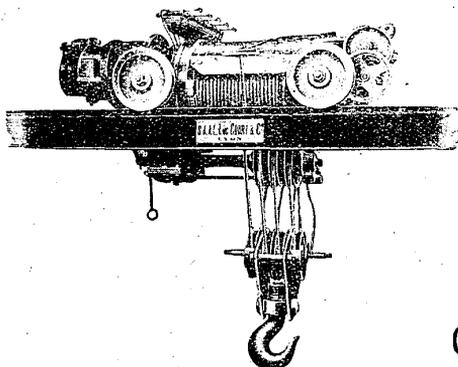
164

E^{TS} LUC COURT

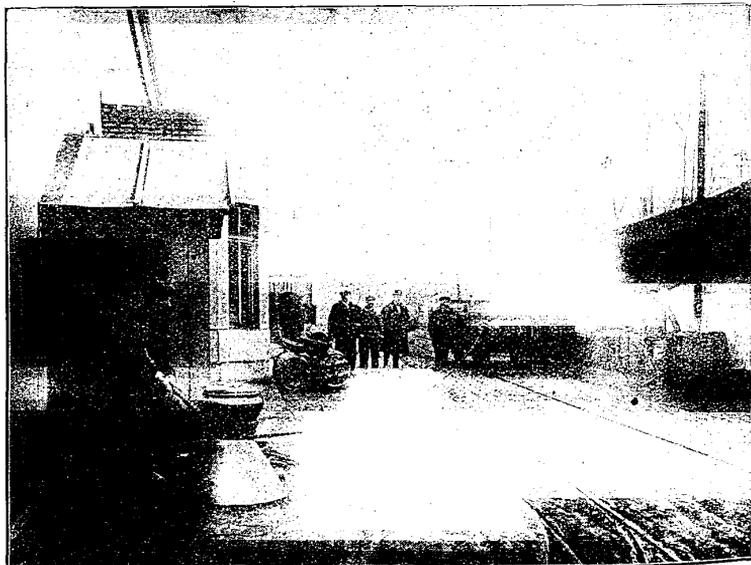
S^{ts} A^{ns} CAPITAL 600 000 Frs
88, 92 Rue Robert

LYON

PALANS ÉLECTRIQUES "ERGA"
PONTS ROULANTS



CABESTANS



TISSAGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTION

DIEDERICHS

Société Anonyme au capital de 2.000.000 de francs

BOURGOIN (Isère)

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

FOUNDERIE — MÉCANIQUE GÉNÉRALE — FOURNITURES pour TISSAGES

*Construction de Machines à grande production
pour la préparation et le tissage de tous les Textiles*

POUR LA SOIE :

Métiers pour le tissage de la soie grège et de la soie cuite, à une et à plusieurs navettes, à coups pairs et impairs jusqu'à sept navettes. — Métiers à enroulage indépendant permettant de dérouler, visiter et couper l'étoffe sans détendre la façure et sans arrêter le métier. — Métiers à commande électrique directe. — Métiers spéciaux pour le tissage du Crêpe de Chine. — Mouvement de taffetas par engrenages elliptiques donnant une ouverture du pas absolument régulière avec un temps d'arrêt pour le passage de la navette. — Mécaniques d'armures. — Dérouleurs automatiques de la chaîne applicables sur tous nos métiers.

POUR LE COTON

Métiers spéciaux à peigne mobile, à grande vitesse, pour le tissage du calicot et des articles légers. — Métiers robustes à peigne fixe à buttoirs pour les outils et tissus forts.

POUR LA LAINE :

Nouveaux métiers perfectionnés à grande production pour tisser le lainage et la draperie, de une à sept navettes ; métiers susceptibles de recevoir tous les systèmes de ratières ou de mécaniques. — Métiers pour couvertures.

POUR LE LIN, LE CHANVRE, LE JUTE, etc. :

Métiers extra forts pour le tissage de la toile fine ou forte, munis du nouveau frein rationnel de la chaîne assurant un battage régulier (dispositif breveté S. G. D. G.).

MACHINES PREPARATOIRES :

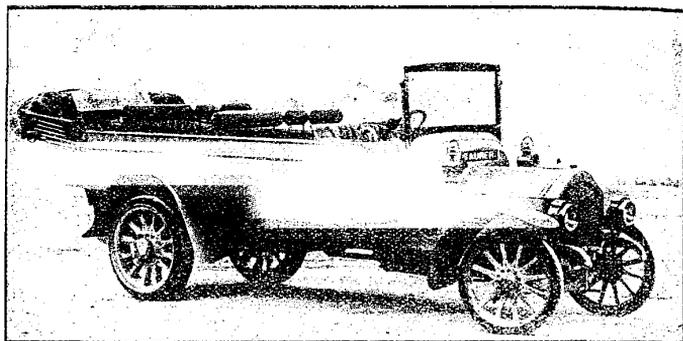
Dévidoirs. — Détrancannoirs. — Doubloirs. — Moulins. — Bobinoirs. Ourdissoirs à grands tambours, jusqu'à 3^m50 de largeur de chaîne, breveté S. G. D. G.

Adresse postale et télégraphique : **DIEDERICHS BOURGOIN**

Téléphone : 50 - 7 - 38, à BOURGOIN

SAURER

CAMIONS — AUTOBUS — TRACTEURS



CAR ALPIN SAURER

(MODÈLE-TYPE DE LA ROUTE DES ALPES)

Sécurité absolue pour excursions en montagnes grâce au frein moteur « SAURER »
et à l'auto-limiteur de vitesse « SAURER »

AUTOMOBILES INDUSTRIELS SAURER

Société anonyme au capital de 20 000.000 francs

67, Rue de Verdun, SURESNES

SUCCURSALE DE LYON : 232, 234, cours Gambetta

164

IMPRIMERIE — LITHOGRAPHIE

TIMBROGRAVURE

FABRIQUE DE REGISTRES
ARTICLES DE BUREAUX

FOURNITURES POUR DESSINS
RÈGLES A CALCUL, COMPAS, ETC.

PAPETERIE GÉNÉRALE

Anciennes Maisons MERCIER-CHAPARD

FONDÉE EN 1840

& PAPETERIE UNIVERSELLE

Jean PERROUD & C^{ie}, Succ^{rs}

94, Rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

TELÉPH. 17 70

ETABLISSEMENTS **LADREY**T

CAPITAL : 3.065.000 FRANCS

182, BOULEVARD VICTOR-HUGO

CLICHY

SEINE

ATELIERS DE CONSTRUCTION

CHAUDRONNERIE
TUYAUTERIE
FORGE ESTAMPAGE
MÉCANIQUE

MATÉRIEL DE FONDERIE

SÉCHAGE DE TOUS PRODUITS PAR
AÉROCONDENSEURS ET SÉCHOIRS
ROTATIFS, TUNNELS, SÉCHOIRS
AUTOMATIQUES.

VENTILATION ENLÈVEMENT DE BUÉES
DE POUSSIÉRAGE!
TRANSPORTS PNEUMATIQUES

MATÉRIEL POUR
SUCRERIES ET DISTILLERIES
GLUCOSERIES ET BRASSERIES
SAVONNERIES ET PRODUITS CHIMIQUES

ÉVAPORATION - CONCENTRATION

RÉCUPÉRATION DE LA SOUDE DE
MERCERISAGE
PAPETERIES
BLANCHISSERIES
ET DE LA SUINTINE
DANS LE LAVAGE DE LA
LAINE

G. GORINCOUR, INGÉNIEUR (E. C. L. 1905).

164

ÉLECTRICITÉ

GUERRIER
Ingénieur E. C. L. (1902)

16 bis
COURS PRÉSIDENT WILSON
VIENNE (ISÈRE)
Téléph. 2-20

ENTREPRISE GÉNÉRALE

S'occupe de tous travaux intéressant l'Électricité

Tous
CLICHÉS
Dessins - RETOUCHES - PHOTOGRAPHIES

L'établissement moderne
DE
PHOTOGRAVURE

A SABOUL & ALEXANDRE
A. ANJIN Fondateur 1908
12 Rue Daraban
Lyon



Alto 38-72

164

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 40 à 45 % plus élevé par mq que les radiateurs ordinaires ;
2° Économie absolue, étant d'une seule pièce ;
3° Légers et facilement transportables ;
4° S'adaptent au chauffage direct et indirect.

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

SÉCHOIRS
HUMIDIFICATION - DÉPOUSSIÉRAGE
FRIGORIFIQUES - HYDROTHERAPIE
BUANDERIES - CUISINES

PONTS - CHARPENTES MÉTALLIQUES
CONQUITTES FORCÉES
PYLONES DE TRANSPORT DE FORCE

GAZOGÈNES

CHAUDRONNERIES - FONDERIES

165

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 Fénélon
Téléphone : Vaudrey 22 - 73

LYON

S^t-ÉTIENNE, 5 r. Francis-Garnier # 7-81
MARSEILLE, 66, rue Sainte # 51-10

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

165

TERRES ET SABLES RÉFRACTAIRES

POUR FONDERIES ET ACIÉRIES
SABLE BLANC POUR VERRERIES

GADOT ET MARTIN

7, rue de Bonnel, LYON — Téléph. Vaudrey : 25 03

P. PRUNIER, Ing. E. C. L. (1920)

**PRODUITS SPÉCIAUX POUR CONSTRUCTION
DE CUBILOTS ET CONVERTISSEURS EN PISÉ**

— LXVII —

105 **FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX**

Spécialité de Brosses Industrielles

Anciennes Maisons CHAVANT (Lyon) et JOUGLARD (Besançon)

H. SAVY & R. GIRON

Ing. E.C.L. (1906)

SUCCESEURS

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

TÉLÉPHONE 53-05

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

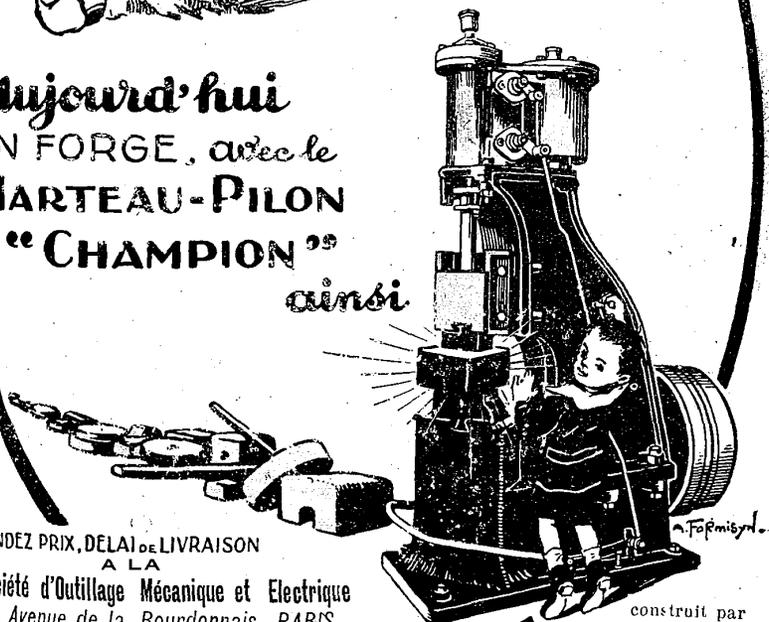


Il y a cinq mille
ans, que l'on
forgeait ainsi:

105 ... TUBALCAÏN, QUI FORGEAIT
TOUS LES INSTRUMENTS D'AIRAIN
ET DE FER..... Genèse § 2 Vers 28....

Aujourd'hui
ON FORGE, avec le
MARTEAU-PILON
"CHAMPION"

ainsi



DEMANDEZ PRIX, DELAI DE LIVRAISON
A LA

Société d'Outillage Mécanique et Electrique
48, Avenue de la Bourdonnais, PARIS

construit par
les Etabl. **CHAMPION**
à ROMANS (Drôme)

Directeur: J. CHAMPION

105

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 et de CUIVRERIE

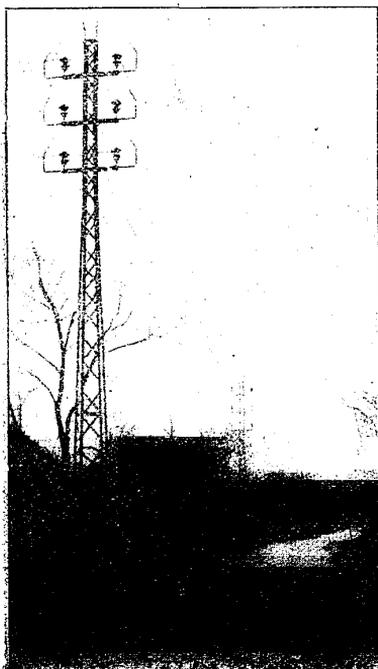
POMPES DE PUIITS PROFONDS, POMPES D'INCENDIE, POMPES DE FERMES
Pompes Monumentales pour Parcs et Places publiques
Moto-Pompes

BORNES-FONTAINES, BOUCHES D'EAU, POSTES D'INCENDIE
POMPES D'ARROSAGE et de SOUTIRAGE
Manèges, 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, Chauffages d'usine et d'habitation
par la vapeur ou l'eau chaude
Lavoirs, Buanderies, Cabinets de toilette
Salles de bains et douches
Séchoirs, Alambics, Filtres, Réservoirs

PIÈCES DE MACHINES
Machines à fabriquer les eaux gazeuses et Tirages à bouteilles et à Siphons
APPAREILS D'HYDROTHERAPIE COMPLÈTE A TEMPÉRATURE GRADUÉE

ÉTUDES, PLANS ET DEVIS — EXPERTISES



105

COLLET Frères & C^{ie}

Ingénieurs-Electriciens

1, Avenue Berthelot — LYON
Téléphone : Vaudrey 24-82

AGENCE A PARIS
63. Rue d'Amsterdam — Tél. Louvre 25-73

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'ÉLECTRICITÉ

Transports de Force et Réseau
Centrales Thermiques et Hydrauliques
Lignes de Traction
Voie, Trolley, Suspension caténaire
Sous-Station de Transformation
CANALISATIONS, SOUTERRAINES
Travaux de pose
ETUDES et PROJETS
Tracés, Dessins administratifs

POTEAUX
en Ciment armé à cellules ajourées

— LXIX —

165

SIÈGE SOCIAL
54-56, rue de Provence
PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

pour favoriser le
développement
du Commerce et de
l'Industrie
en France

CAPITAL : 500 Millions de francs

Société Anonyme fondée en 1864

AGENCE DE LYON : 6, rue de la République

BUREAUX DE QUARTIER

- BROTTEAUX, 1, Boulevard des Brotteaux.
- MORAND, 13, Cours Morand.
- PERRACHE, 49, Rue Victor-Hugo.
- LAFAYETTE, 14, Cours Lafayette.

- VILLEURBANNE, Place de la Cité.
- OULLINS, Place Raspail.
- VAISE, 41, Quai de Jayr.
- GAMBETTA, 54, Cours Gambetta, arg. Av. de Saxe.

BUREAUX RATTACHÉS

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

BUREAUX PÉRIODIQUES

LES AVENIÈRES, ouvert vendredi.
CRÉMIEU, ouvert mercredi.
LAGNIEU, ouvert tous les jours.
AMBERIEU, ouvert tous les jours.
MORNANT, ouvert tous les jours.
NEUVILLE-S.-SAONE, ouvert lundi et vendredi.
ST-GENIS-LAVAL, ouvert mardi et samedi.

ST-GALMIER, ouvert le lundi.
PANNISSIÈRES, ouvert le lundi.
MEXIMIEUX, ouvert le mercredi.
ST-MARTIN-EN-HAUT, ouvert le lundi.
ST-LAURENT-DE-CHAMOUSSET, ouvert le lundi.
ST-SYMPHORIEN-S.-COISE, ouvert le lundi.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

La Société Générale a installé, dans les sous-sols de son immeuble 6, rue de la République, ainsi que dans les Bureaux marqués de ce signe (●) un service de coffres-forts pourvu de tous les perfectionnements modernes.

165

LE CARBONE
LEVALLOIS-PERRET (Seine)

SES BALAIS
SES PILES

AGENCE GÉNÉRALE
pour la Région Lyonnaise : **M. Paul CHAROUSSET, 30, rue Vaubecour, LYON,** Téléphone 36-48

435

SOCIÉTÉ AUXILIAIRE DES DISTRIBUTIONS D'EAU

Société anonyme au Capital de DEUX MILLIONS de francs

SIÈGE SOCIAL : 5, Rue Tronson du Coudray - PARIS (8^e) Tél. Louvre 36-01

ENTREPRISE GÉNÉRALE pour les VILLES, ADMINISTRATIONS
ÉTABLISSEMENTS PUBLICS, USINES, PARTICULIERS, etc.

CAPTAGES
FILTRATION, STÉRILISATION
USINES ÉLÉVATOIRES
RÉSÉROIRS
CANALISATIONS de tous systèmes
VENTE ET RÉPARATION
DE COMPTEURS

SADE

APPAREILS PUBLICS
SERVICES D'INCENDIE
APPAREILS SANITAIRES
SALLES DE BAINS - DOUCHES
INSTALLATIONS DE GAZ
ZINGUERIE - CHAUFFAGE

ENTREPRENEUR DE LA C^{IE} G^{LE} DES EAUX
dans 150 Villes et Communes

ÉTUDES ET PROJETS SUR DEMANDE

Succursales dans la banlieue de Paris et en Province

22, chemin St-Gervais
V. OLLIVIER, chef de succursale

SUCCURSALE DE LYON

Téléphone Vaudrey : 18-78
H. MOUTERDE, (E. C. L. 1914)

465

FOURS MÉKER

pour toutes Industries

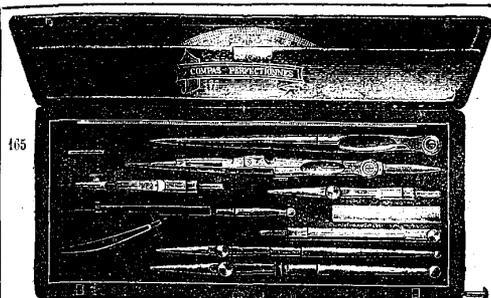
105-107, boulevard de Verdun

COURBEVOIE (Seine)

Téléph. : WAGRAM 97-08

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

— LXVI —



Téléphone 38-86

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

- 165 - Société Anonyme des Anciens Etablissements

Jules MANIL

Usine et Bureaux à VIVIER-au-COURT (Ardennes) Téléphone n° 1

FONDERIE DE FONTE DE 2^e FUSION

Spécialité de pièces en grandes séries

Usinage et montage de toutes pièces en fer, fonte & acier

Fournisseur de l'Etat, des Cies de Chemins de Fer et des G^{des} Administrations

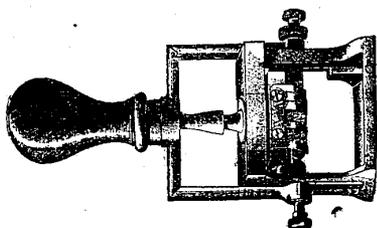
MANUFACTURE DE QUINCAILLERIE

Demandez le Tarif-Album 14 A

M. HERVÉ (E.C.L. 1909), Administrateur-Délégué, Directeur

Agent régional : E. PINSSEAU, 45, rue Louis, LYON-MONCHAT

165



GRAVURE SUR MÉTAUX

R. MALAVAL

24, Passage Hôtel-Dieu, LYON

Timbres caoutchouc

Poinçons en tous genres

Dateurs — Numéroteurs — Plaques à jour — Vignettes

Pourquoi le "ZINOX"

Oxyde de Zinc pur, Hydraté
Broyage spécial, Breveté

(MARQUE DÉPOSÉE)

est-il plus solide
donc plus économique ?

que tous les autres blancs broyés,
même la **CÉRUSE** (hydro-carbonate de plomb).

Parce que

$ZnS + SO^4Ba \dots =$ Lithopone \dots } **ne se combinent pas**
 $ZnO \dots \dots \dots =$ Blanc de Zinc }
 $2CO^3Pb + Pb(OH)^2 =$ Céruse $\dots \dots \dots$ } **ne se combine qu'en partie**
 $Zn(OH)^2 \dots \dots \dots =$ ZINOX $\dots \dots \dots$ } **se combine entièrement**

avec l'Huile de Lin

POURQUOI le litre de peinture préparée au

ZINOX

coûte-t-il moins cher ?

de 26 % }
de 21 % } que le litre de peinture { à la Céruse
de 17 % } au Blanc de Zinc
au Lithopone

Parce que

les volumes de chacun de ces produits, broyés à l'huile, sont respectivement pour 100 kilos :

Céruse = 26 litres | Lithopone = 33 litres } **ZINOX = 40 litres**
Blanc de Zinc = 34 litres

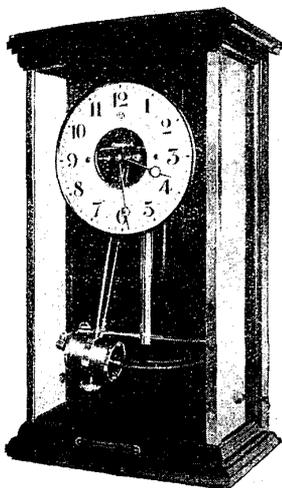
En outre le ZINOX exige davantage d'Huile de Lin pour se délayer

CADOT FRÈRES

Fabricants de Vernis et Peintures

LYON - 9, Quai de la Guillotière, 9 - LYON

TÉLÉPHONE : VAUDREY 20-64



**Plus de Mécanisme
à remonter !!!**

La Pendule

HORO-ÉLECTRIQUE

vous donnera

**CHEZ VOUS
A TOUT INSTANT**

L'HEURE EXACTE

**AUCUN REMONTAGE
AUCUNE SURVEILLANCE
AUCUN ENTRETIEN**

Une simple pile que vous changerez vous-même en quelques secondes
tous les

10 Ans

lui assure une marche d'une

RÉGULARITÉ PARFAITE

Modèle de cheminée . . . **300** francs.

Modèle mural **375** francs

EN VENTE CHEZ

A. AUGIS

LYON - 32, Rue de la République, 32 - LYON

S'ADRESSER :

Directeur Technique : P. MOUCOT (Ingénieur E. C. L. 1914)

Téléphone : Barre 44-66

— LXXIV —

165

Mécaniciens, Constructeurs, Caragistes

ADRESSEZ-VOUS A :

MM. CHEFFER, MAGNIN & C^{ie}, Ingénieurs

Ing. A. M. Ing. E. C. L.

Adr. télégr. : **CINEMA-LYON** | 19, Avenue Félix-Faure, LYON | Téléph. Vaudrey : 43 47

Agents généraux 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

15 **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

16.

**HUILES ET GRAISSES
INDUSTRIELLES**

**HUILES POUR AUTOS
PRÉMOLEÏNE**

Marque déposée

JANIN ET ROMATIER

26, rue des Passants, LYON

Téléph. Vaudrey 49-77

CAMARADES

Consultez et faites vos affaires

avec nos

ANNONCIERS

165

Tout Constructeur a **INTERÊT**
à employer

POUR SES **ANDRÉ** DE DÉCOLLET

LES
BARRES

Organs Nécessaires
de Transmission

CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION

CALIBRÉES

OLIES

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.

URE DE BARRES CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION

Bureaux: 162, Rue du Faubourg St-Denis
Téléphone: NORD 12 06 & 66 80. Adresse Télégraphique: 20000

DECOLLET

154

IMPORTATION DIRECTE DE MICA ET FIBRE VULGANISÉE 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^r fusible (fils et rubans).

AMIANTE

sous toutes ses formes.
Bakélite en blocs et en poudres.
Bouchetrou (peinture de garnissage).
Bourrages en tous genres.
Bourre d'amiante.

Cartomiane (amiante comprimé en plaques).

Cartons lustrés (Pressspann).

Carton agué (pièces façonnées).

Caoutchouc industriel.

Carton amiante.

Celluloïd en feuilles (transparent et de nuances).

Chatterton en bâtons

Cimamiane, panneaux et grandes plaques.

Colle de Chatterton.

Gordonnet amiante.

Ebonite (hâtons, plaques, tubes).

» pièces façonnées toutes formes.

Faveur soie et similisée.

Feutre en rondelles et pièces façonnées

» en plaque.

» en pièces.

FIBRE

vulcanisée d'Amérique.

Fibre vulcanisée pièces façonnées toutes formes.

Fibre d'amiante.

Ficelles de frettage.

FILS

émaillés pour magnétos et condensateurs.

Fils amiante.

Gommes laques (en paillettes).

Indéchirable JAPON (papier).

JACONS

écrus.

Jointibus (amiante pure pour joints).

JOINTS
Roïtérit.
bi-métalliques.
métallo-plastiques.
jointibus (grandes spécialités amiante pure).
métallo-jointibus.
pour automobiles.
de bougies
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

métallo-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.
flexible.
au vernis.

Micafolium.

PAPIERS
amiante.
isolants, huilés et vernis pour magnétos.
simili Japon paraffiné.
simili Japon non paraffiné
imitation Japon.
véritable japon enrouleaux
micanite.
laqué et backéllisé.
toile micanite.

Paraffine blanche en pain.

Plaques de propreté "IDÉALE",
celluloïd 20 nuances.

Plaque "CHAMPION"

pour grand isolement.

Poignées isolantes (matières moufées, fibre et ébonite).

Pâte à souder (garantie sans acide pour soudures électriques).

isolants.
huilés et vernis.
chattertonnés.

para pur.

caoutchoutés noir, jaune, blanc.

diagonaux, jaune et noir,

huilés vernis.

coton écru et blanc.

Soies huilées pour condensateurs et magnétos.

Souffleurs aspirateurs de poussières.

micanite.

caoutchouc pour joints.

(Carborundum,

isolants vernis jaune et noir.

huilés toutes épaisseurs, jaune et noir.

Tresses amiante.

» coton.

Tubulaires coton.

» amiante.

"Champion", papier roulé à la pression.

en fibre.

papier et carton isolants.

amiante.

en ébonite.

caoutchouc souple.

coton vernis jaune et noir

grand isolement, 7.000 et 10.000 volts.

isolants jaune et noir,

séchant à l'air.

séchant à l'étuve.

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

157

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'USINES

HAUTES CHEMINÉES EN BRIQUES, EN TOLE
ET EN CIMENT ARMÉ

J. BLANCHET

Ingénieur-Constructeur (E.C.L.)

123, Rue de la Réunion

PARIS (XX^e)

Métro : Bagnole

Téléph. : Roq. 21-42

BATIMENTS INDUSTRIELS

FOURNEAUX de CHAUDIÈRES à VAPEUR

FOURS DE TOUS SYSTÈMES
pour industries quelconques

CIMENT ARMÉ

ÉTUDES — DEVIS — PLANS

158

HOUILLES, COKES, ANTHRACITES

STREICHENBERGER

Téléph. Barre 17-45 — 21, Quai Tilsitt, 21 — Téléph. inter. 29-54

ENTREPOTS



AGENCES

Lyon-Perrache 0-17 ; Lyon-Part-Dieu 14-07 ;
Lyon-Vaise 17-90 ; Oullins 5 ; Bourgoin 20 ;
Clermont-Ferrand 79 ; Saint-Etienne 1-75 ;
Tarare 54 ; Roanne 3-14 ; L'Arbresle 35 ;
Lozanne 7 ; Grandris ; Dijon 8-64 ; St-Jean-
de-Lozane ; Bourg 4-17 ; Annecy 19 ;
Paris : Téléphones } Gobelins 29-02 ;
 } Saxe 84-15.

Douai, Le Mans, Bourges, Besançon, Limoges,
Bordeaux, Belfort, Montbéliard, Pontarlier, St-
Dié, Lons-le-Saunier, Chalon-sur-Saône, Mâ-
con, Villefranche-sur-Saône, St-Claude, Al-
bertville, Grenoble, Notre-Dame-de-Vaulx, Pont-
de-Chéry, La Verpillière, Vienne ; Valence,
Toulon, Nice, Grand-Croix, St-Chamond, Le
Puy, Tunis, Sarrebrück, Strasbourg, Bâle,
Genève, Turin, Cerbère.

REMISE 3 % AUX MEMBRES DE L'ASSOCIATION

159

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

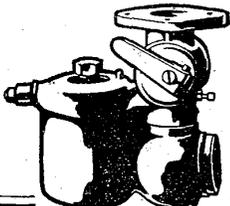
VENTILATION

Cuisines — Service d'eau chaude par le fourneau de cuisine
Installations sanitaires — Douches, etc.

TUYAUTERIE FER ET CUIVRE — TOLERIE EN TOUS GENRES, SUR PLANS

161

CARBURATEUR
SOLEX



Constructeurs :
**GOUDARD &
MENNESSON**
Neuilly-s/Seine

Agent :
P. ROBIN
295,
av. Jean-Jaurès,
Lyon

157

AUTOMOBILES

*Avant d'acheter Voiture ou
Camion consultez **TOUJOURS***

P. GUILLAUME, Ingénieur
E. C. L.
Avenue du Lycée, Lons-le-Saunier (Jura)
Téléph. : 70

qui vous renseignera
GRATUITEMENT

165

SERVE-BRIQUET & G. CLARET

BUREAU TRANSFÈRE

38, rue Victor-Hugo

Téléphone Barre : 34-73

157

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
ET EN BÉTON ARMÉ

Pour vos travaux de construction, vous avez intérêt à vous adresser à

V. BOLLARD, Ingénieur E. C. L.

76, Rampe Bouvreuil
ROUEN. ☎ 14-42

SPÉCIALISÉ dans ces questions

157

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'USINES

HAUTES CHEMINÉES EN BRIQUES, EN TOLE
ET EN CIMENT ARMÉ

J. BLANCHET

Ingénieur-Constructeur (E.C.L.)

123, Rue de la Réunion

PARIS (XX^e)

Métro : Bagnolet

Téléph. : Roq. 21-42

BATIMENTS INDUSTRIELS

FOURNEAUX de CHAUDIÈRES à VAPEUR

FOURS DE TOUS SYSTÈMES

pour industries quelconques

CIMENT ARMÉ

ÉTUDES ❖❖ DEVIS ❖❖ PLANS

158

HOUILLES, COKES, ANTHRACITES

STREICHENBERGER

Téléph. Barre 17-45 — 21, Quai Tilsitt, 21 — Téléph. inter. 29-54

ENTREPOTS

Lyon-Perrache 0-17 ; Lyon-Part-Dieu 14-07 ;
Lyon-Vaise 17-90 ; Oullins 5 ; Bourgoin 20 ;
Clermont-Ferrand 79 ; Saint-Etienne 1-75 ;
Tarare 54 ; Roanne 3-14 ; l'Arbresle 35 ;
Lozanne 7 ; Grandris ; Dijon 8-64 ; St-Jean-
de-Loise ; Bourg 1-17 ; Annecy 19 ;
Paris : Téléphones { Gobelins 29-92.
Saxe 84-15.



AGENCES

Douai, Le Mans, Bourges, Besançon, Limoges,
Bordeaux, Belfort, Montbéliard, Pontarlier, St-
Dié, Lons-le-Saunier, Chalons-sur-Saône, Ma-
con, Villefranche-sur-Saône, St-Claude, Al-
bertville, Grenoble, Notre-Dame-de-Vaux, Pont-
de-Chéruy, La Verpillière, Vienne ; Valence,
Toulon, Nice, Grand-Croix, St-Chamond, Le
Puy, Tunis, Sarrebrück, Strasbourg, Bâle,
Genève, Turin, Cerbère.

REMISE 3 % AUX MEMBRES DE L'ASSOCIATION

159

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

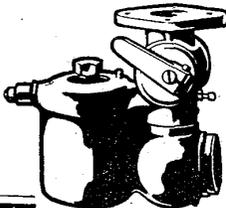
VENTILATION

Cuisines — Service d'eau chaude par le fourneau de cuisine
Installations sanitaires — Douches, etc.

TUYAUTERIE FER ET CUIVRE — TOLERIE EN TOUS GENRES, SUR PLANS

161

CARBURATEUR
SOLEX



Constructeurs :
**GOUDARD &
MENNESSON**
Neuilly-s/Seine

Agent :
P. ROBIN
295,
av. Jean-Jaurès,
Lyon

157

AUTOMOBILES

*Avant d'acheter Voiture ou
Camion consultez **TOUJOURS***

P. GUILLAUME, Ingénieur
E. C. L.
Avenue du Lycée, Lons-le-Saunier (Jura)
Téléph. : 70

qui vous renseignera
GRATUITEMENT

165

SERVE-BRIQUET & G. CLARET

BUREAU TRANSFÉRÉ

38, rue Victor-Hugo

Téléphone Barre : 34-73

157

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES
ET EN BÉTON ARMÉ

Pour vos travaux de construction, vous avez intérêt à vous adresser à

V. BOLLARD, Ingénieur E. C. L.

76, Rampe Bouvreuil
ROUEN. ☎ 14-42

SPÉCIALISÉ dans ces questions