

19^e Année. — N^o 170

Avril 1922

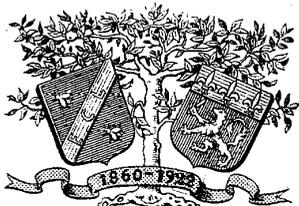
BULLETIN MENSUEL

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

- A bord du « Jules Michelet » autour du continent latin.*
Conférence du 2 mars 1922, de M. le..... Général MANGIN
- Législation industrielle : La Résiliation des Contrats de travail (suite)* R. GERIN.
- Chronique de l'Association, des Groupes.*
- Offres et Demandes de Situations. — Informations Commerciales.*
- Bibliographie. — Sommaire des Publications reçues à l'Association.*

PRIX DE CE NUMÉRO : 2 FR.

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

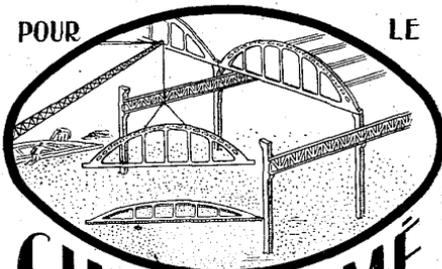
Traits, Lames, Paillons or et argent faux et mi-fins, Dorage électrochimique
Laiton en barres pour décolletage — Cuivre rouge en barres, en fils et en bandes

167-4

PROCÉDÉS FERRIER

POUR

LE



CIMENT ARMÉ

Les Coffrages pour le ciment armé sont chers, difficiles, et longs à établir. Le PROCÉDÉ FERRIER de charpentes standardisées moulées à terre, les supprime. Il réduit de 20 à 50% votre prix de revient.

D'une application simple, nous fournissons aux entrepreneurs, les moules et les études. Il répond à tous les besoins. Il accélère la construction, la charpente pouvant être montée pendant les travaux préparatoires (faucilles, fondations). Il permet des travaux impossibles par les anciens systèmes (réfection d'ateliers sans interrompre le travail etc.) Sa valeur pratique a été démontrée par de nombreux travaux.

SOUMETTEZ NOUS LE PROJET QUE VOUS AVEZ EN VUE

S^{ts} des PROCÉDÉS FERRIER pour le CIMENT ARMÉ
— Etudes de tous travaux de Ciment armé —
Constructions industrielles, poteaux de lignes électriques, Maisons ouvrières,
Fourniture de matériel spécial, etc.

TÉLÉPH. MARCABET 12-48

29, Rue LEMERCIER, PARIS 17^e

165

LA SEPTIC-FOSSE

Supprime les vidanges, assainit les Habitations, remplace le tout à l'égout
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

— I —

109

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.

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

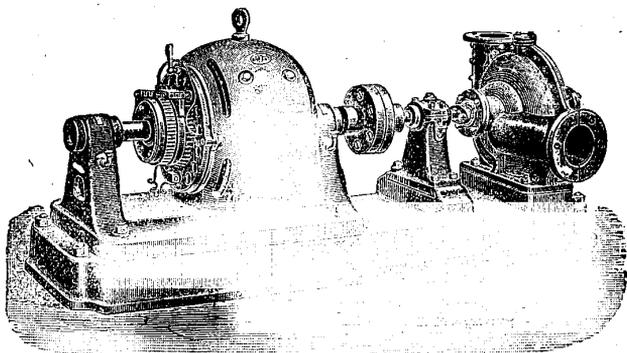


159

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

150

Marque
Déposée



“Au
LION”

ANCIENNES MAISONS

**SOCIÉTÉ LYONNAISE des
POULIES BOIS**

« Système Barial »

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

F. MESSY, S^{ucc}

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

150

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-
brol, PARIS. — Téléph. Nord : 54 12

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

17, rue de la Madeleine, LYON. — Téléphone : Vaudrey 17-91

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 agricoles, balances. Pièces jusqu'à 400 kilos.

Moulage mécanique pour Séries — Moulage à la main

Production annuelle : 2.000.000 k. fonte malléable, 1.500.000 k. fonte douce
Surface couverte des usines : 10.000 mq. — 4 éboulots, 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

159

L. VERNIER

(E. C. L. 1908)

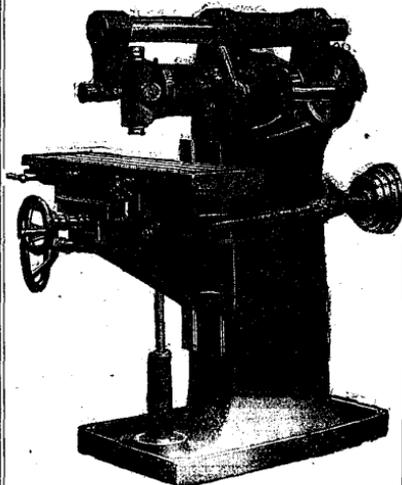
LE
Retailage
REXIM est
le meilleur
marché
et donne les
meilleurs résultats

93, rue Oberkampf, 93

Téléphone : Roquette 55-79

PARIS (XI^e)

161



FRAISEUSE " IRIS " N° 1

Course longitudinale automatique..... 550
— transversale 208
— verticale 350

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

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

— v —

160

PROGIL

Société anonyme — Capital : 12.000.000 de francs

Siège social : 10, quai de Serin, LYON

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

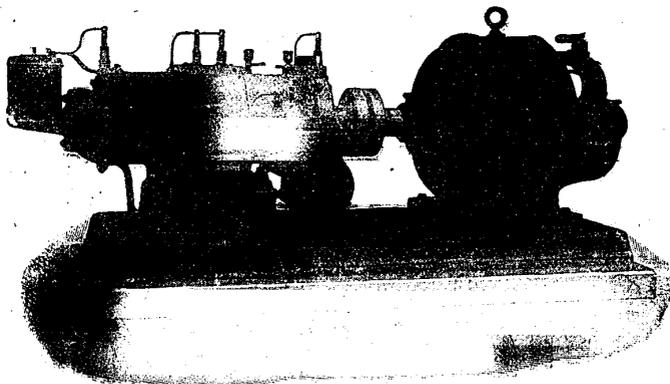
PRODUITS CHIMIQUES

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 D'ESEL ET DIESEL-WINTERTHUR

Georges ANGST, Ingénieur E. C. P., Concessionnaire, 27, rue de Chateaudun, PARIS

169

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

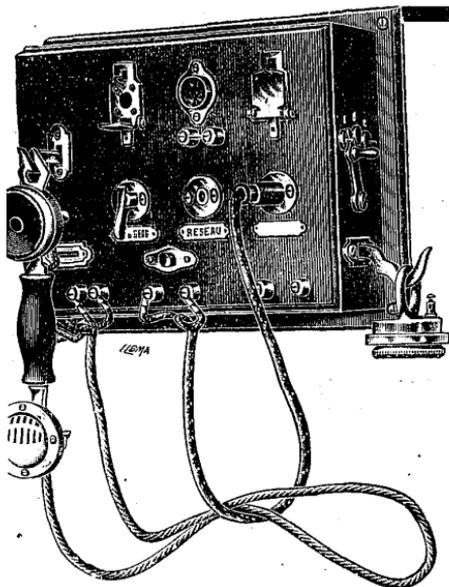
CHRISTOPHE et BERTHOLON

Ingénieur E. C. L.

USINE : 59, Avenue Galline

VILLEURBANNE (Rhône)

Tél. Barre : 54-22



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

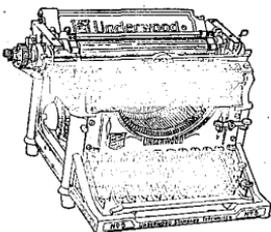
“Underwood”

Vitesse

Durée

Précision

Solidité



est universellement reconnue la première
en raison de ses mérites

John UNDERWOOD et C^o — 36, Boulevard des Italiens, PARIS

161

APPAREILS ÉLECTRIQUES ET COMPTEURS GARNIER

(SOCIÉTÉ ANONYME)

23-25, Rue Cavenne, LYON

Adresse télégraphique : DYNAMO-LYON

Téléphone : Vaudrey 5-4

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

Systeme 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

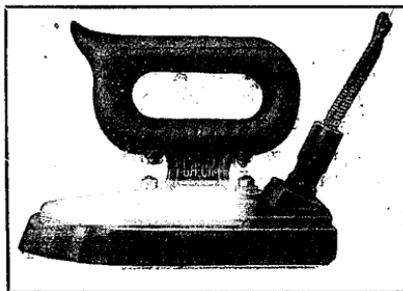
101

CHAUFFAGE "CALOR" ÉLECTRIQUE

Exiger la Marque



sur les Appareils



Exiger la Marque



sur les Appareils

FERS - FOURNEAUX - BOUILLOIRES - RADIATEURS - TAPIS

DEMANDER LE CATALOGUE R

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

161

MÉTHODE DE VAPORISATION



Le Williams's

Augmentation de la puissance de vaporisation des Chaudières

Economie de combustibles de 20 %

La Méthode de vaporisation "Le WILLIAMS" 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 "WILLIAMS" 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 tenus 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 WILLIAMS", 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 WILLIAMS" maintient stables dans les chaudières les nitrates et les chlorures, et arrête absolument toutes les corrosions.

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

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

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

141

MACHINES - OUTILS MODERNES

MARTINET & THIBAUD

M. BASSET, Ingénieur E. C. L.

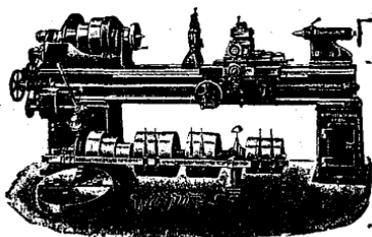
15, place Bellecour * LYON * 2, rue de la Barre

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-Gaillet, 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

Droguerie et Fournitures industrielles

Marque **'AUTO-OIL'** déposé

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 18-40 et 18-97, Bourse 21-28, Titres 8-01

AGENCES DANS LYON :

BROTTEAUX, 43, Cours Morand.....	Télé. V. 21-58	GUILLOTIÈRE, 45, Cours Gambetta..	Télé. V. 16-70
CHARPENNES, 94, Boulevard des Belges..	» V. 24-98	LA FAYETTE, 135, Avenue de Saxe..	» V. 26-49
CROIX-ROUSSE, 150, Boul. de Croix-Rousse	» B. 24-57	LA MOUCHE, Place Jean-Macé.....	» V. 19-14
PERRACHE, 38, Rue Victor-Hugo.....	» B. 0-73	TERREAUX, Place de la Comédie.....	» B. 13-81
VAISE, 4, Rue Saint-Pierre-de-Vaise.....	» B. 3-41	MONPLAISIR, 132, Grande-Rue.....	» V. 1 62

GIVORS, 18, Place de l'Hôtel-de-Ville..... Téléphone 45

OULLINS, 69, Grande-Rue..... Téléphone 47 | VILLEURBANNE, 59, Place de la Mairie. Téléphone 0-04

BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECOUVREMENTS, OPÉRATIONS DE BOURSE

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

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

102

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.

J-M. GLOPPE

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

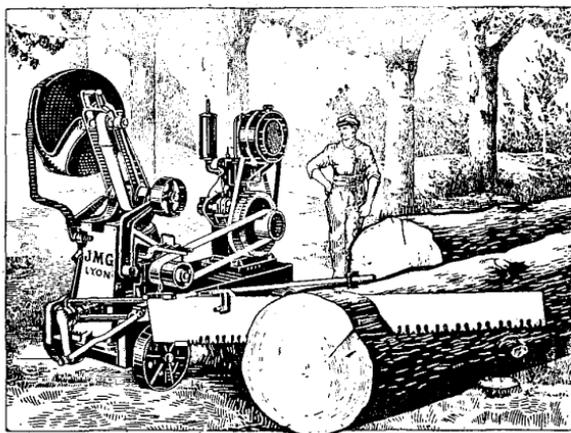
CHEMIN S^T-CHARLES (Impasse Fiol) LYON



Avec sa **MOTO-SCIE**

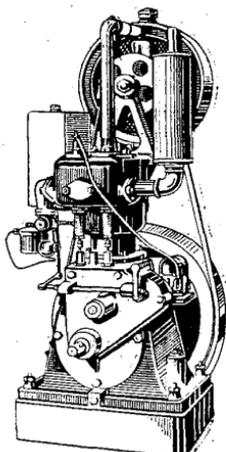
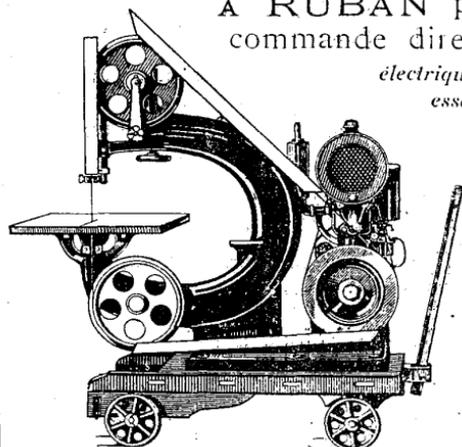
Très répandue et justement appréciée

vous pouvez } le tronçonnage des rondins,
effectuer } le dédoubleage de la planche,
rapidement } le tronçonnage de la grume.



Sa Nouvelle **MOTO-SCIE**

A RUBAN par
commande directe
*électrique ou à
essence*



SES
MOTEURS
A ESSENCE
de 2 à 15 HP
et
**SEMI-
DIESEL**
de 6 à 120 HP
SONT :
*simples,
robustes,
économés.*

102

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.

102

ENTREPRISE GÉNÉRALE

de

Travaux Publics et Constructions Civiles

Travaux en Béton armé

Société d'Entreprise L. CHENAUD

V^o 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
Démarreurs, 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.

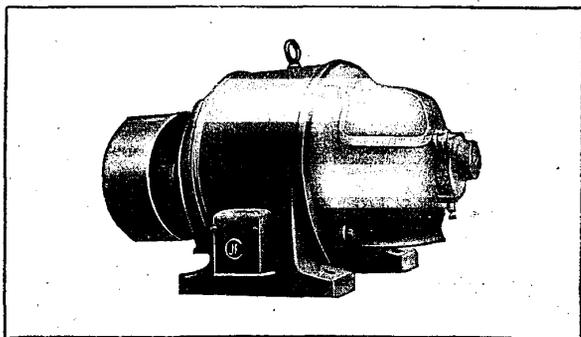
BATARDEAUX, ponts provisoires, passerelles, etc.

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

A LOUER

463

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

103

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.

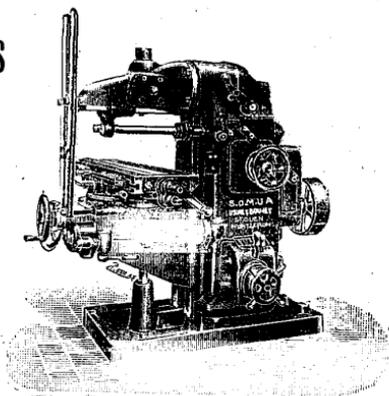
Fraiseuses

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.

SALLE D'EXPOSITION A NOTRE AGENCE DE LYON

4, rue Président Carnot

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)

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

TRAVAUX PUBLICS et HYDRAULIQUES

Aménagement de CHUTES D'EAU
Etude et Exécution des Projets

Constructions d'USINES
Fumisterie Industrielle

Tous Ouvrages en BÉTON ARMÉ
Projets complets sur demande

Exploitations Forestières
Scieries et Usines électriques

Fabrication en séries de Menuiseries
Parquets, Charpentés

Matériel spécial en bois
pour Industries Chimiques

Demander
Catalogue et Prix - courant

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

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

164

FONDERIES ET ATELIERS FABRE

Société anonyme au capital de 800.000 fr.

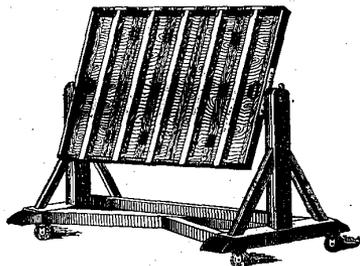
4, rue Ste-Madeleine et rue de la Liève
CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

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



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)

“ÉTOILE-CINÉMA”

SOCIÉTÉ ANONYME

12, rue Ste-Hélène, LYON — Téléph. n° 15-81 Parre
40, Boulevard St-Germain, PARIS — Tél. n° 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.

104

L'APPAREILLAGE ÉLECTRO-INDUSTRIEL

PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD

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

SOCIÉTÉ ANONYME

210, Avenue Félix-Faure, 210

LYON



Télégramme : **Electro, Lyon**

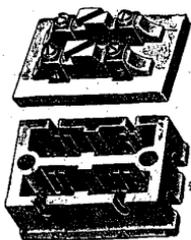
Téléphone { Vaudrey 15-41
 Vaudrey 15-42

Chèques postaux : N° 9738



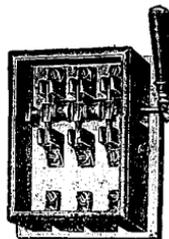
DÉPÔTS :

PARIS 13, Rue des Bluets (XI^e) — Téléphone : Roquette 82-22.
BORDEAUX, 6, Cours d'Albret » 19-12.
MARSEILLE, 67, Rue St-Jacques » 56-25.
NANCY, 60, Rue de la Commanderie » 15-55.
NICE, 19 bis, Boulevard Raimbaldi » 45-77.



AGENCES :

LILLE, ALGER
BRUXELLES, ATHÈNES



TOUT

L'APPAREILLAGE

ÉLECTRIQUE

HAUTE ET BASSE TENSION



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

164

Établissements **JOYA** GRENOBLE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000 DE FRANCS

Téleg. : **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-FRÉDET**

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)**

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

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

Téleg. 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, LAMINOIRS 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, Chrysocial, Tombac, en feuilles, bandes, rondelles, fils et barres. — Aluminium strié pour marche-pieds. — Joints 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 7.51

464

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. Rép
Tél. Barre 39-77

464

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS

MALJOURNAL & BOURRON

CAPITAL : 8.000.000 de francs

LYON

Siège social :
133, Avenue Thiers



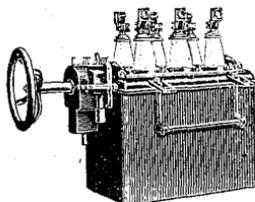
LYON

Usines :
160, Route d'Heyrieux

APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

BASSE TENSION - HAUTE TENSION

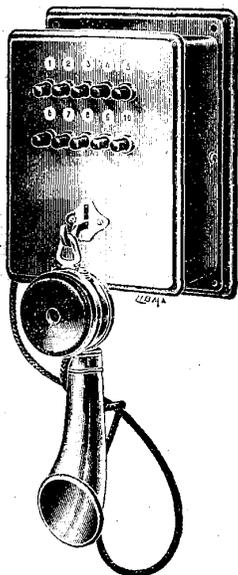
Douilles. Interrupteurs et disjoncteurs. Commutateurs. Réducteurs. Démarreurs Coupe circuits. Griffes raccords. Prises de courant. Suspensions. Chauffage électrique. Tubes isolants.



Coupe-circuits. Sectionneurs. Interrupteurs aériens. Interrupteurs et disjoncteurs dans l'huile. Parafoudres et limiteurs de tension. Résistances. Bobines de Self etc. etc.

104

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

Demandez notre Tarif
POSTES pour grandes DISTANCES

104

Manufacture de Tôlerie industrielle

Ancienne Maison **MOTTET & THIVOLET**

Ph. THIVOLET, Suc^r

INGÉNIEUR E. C. L.

LYON — 39, rue Pasteur 39 — LYON

Téléphone : 26-31

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.

104

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

104

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 mécaniques)

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

164

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

Chaudières Galloway

CHAUDIÈRES MULTITUBULAIRES
Système GRILLE, breveté S.G.D.G.

CHAUDIÈRES

pour LOCOMOTIVES et BATEAUX

SURCHAUFFEURS DE VAPEUR

Tuyauteries Générales
et ROBINETTERIE

APPAREILS SPÉCIAUX
POUR TOUTES INDUSTRIES
ET INSTALLATIONS COMPLÈTES

APPAREILS À ÉVAPORER ET À CONCENTRER
Systèmes KAUFMANN

USINES

*pour le traitement chimique des bois
et fabriques d'extraits*

GAZOMÈTRES ET APPAREILS
pour Usines à Gaz
RÉSERVOIRS à Eau, Alcool, Pétrole

CONDUITES FORCÉES pour CHUTES D'EAU

164

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

Combles, Schéds, Installations d'Usines, Grilles, Serres, Marquises, Véranda's, 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

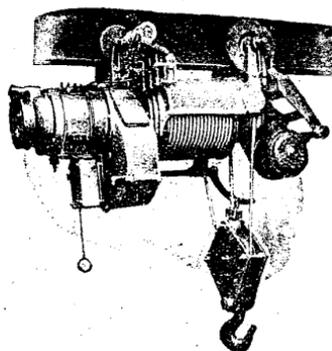
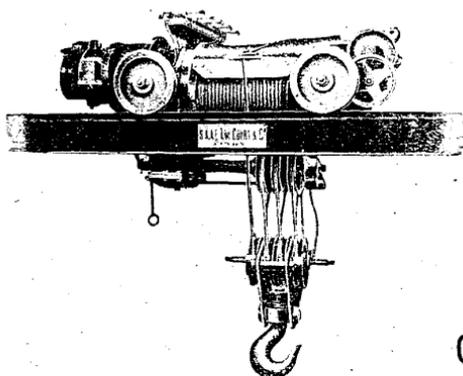
164

E^{IS} LUC COURT

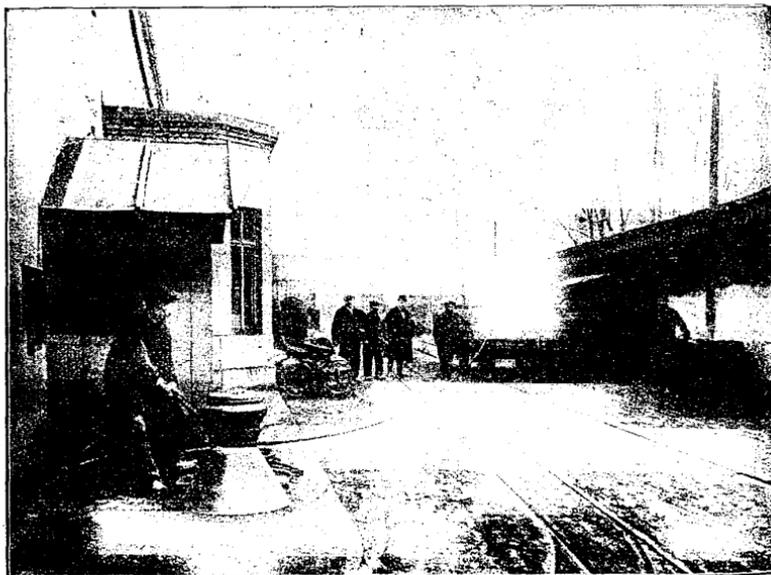
S^{AS} CAPITAL 600.000 Frs
28, 92 Rue Robert

LYON

PALANS ÉLECTRIQUES "ERGA"
PONTS ROULANTS



CABESTANS



164

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

FONDERIE — 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 coutils et tissus forts.

POUR LA LAINE :

Nouveaux métiers perfectionnés à grande production pour lisser 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.**
Oourdissoirs 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

164

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 FOUSSIERAGE
TRANSPORTS PNEUMATIQUES

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

ÉVAPORATION - CONCENTRATION

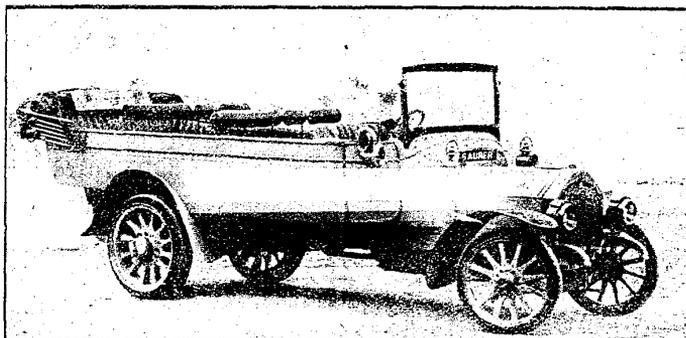
RÉCUPÉRATION DE LA SOUDE DE
MERCERISAGE
PAPETERIES
BLANCHISSERIES
ET DE LA SUINTINE
DANS LE LAVAGE DE LA
LAINE

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

164

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

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 Étanchéité absolue, étant d'une seule pièce ;
- ³ Légers et facilement transportables ;
- ⁴ S'adaptent au chauffage direct et indirect.

INSTALLATIONS INDUSTRIELLES

SÈCHIRS
HUMIDIFICATION — DÉPOUSSIÉRAGE
FRIGORIFIQUES — HYDROTHERAPIE
BUANDERIES — CUISINES

PONTS — CHARPENTES MÉTALLIQUES
CONDUITES FORCÉES
PYLONES DE TRANSPORT DE FORCE

GAZOGÈNES

CHAUDRONNERIES — FONDERIES

Tous
CLICHÉS
Dessins - RETOUCHES - PHOTOGRAPHIES
A
L'établissement moderne
DE
PHOTOGRAVURE
A SABOUL & ALEXANDRE
12 Rue Paraban
Lyon
Fondée en
1926

Allé 38-72

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

— XXX —

105 **FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX**

Spécialité de Broses Industrielles

Anciennes Maisons CHAVANT (Lyon) et JOUGLARD (Besançon)

H. SAVY & R. GIRON

Ing. E.C.L. (1906)

SUCCESSEURS

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

TÉLÉPHONE 53-05

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

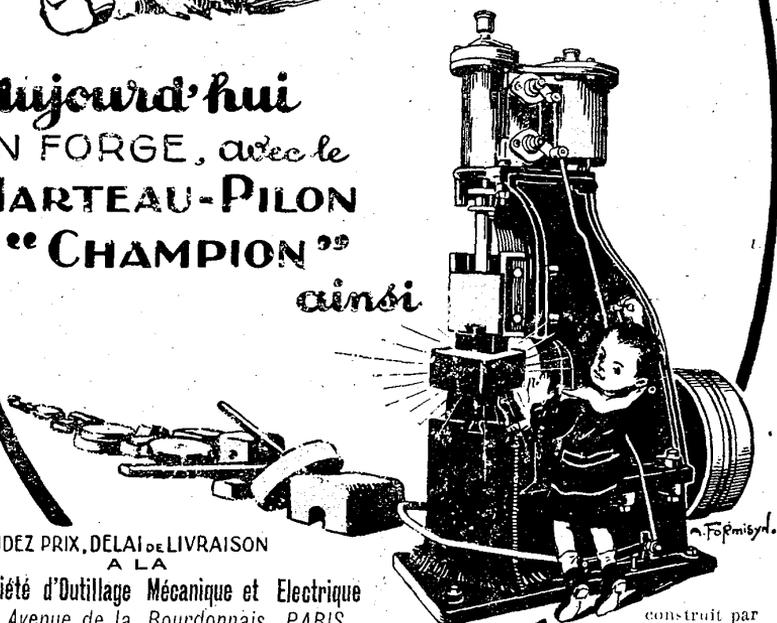


Il y a cinq mille
ans, que l'on
forgeait ainsi:

... TUBALCAÏN, QUI FORGEAIT
TOUS LES INSTRUMENTS D'AIRAIN
ET DE FER..... Genèse 3 2 Vers 23....

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

ainsi



DEMANDEZ PRIX, DELAI DE LIVRAISON
A LA

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

construit par
les Etabl. CHAMPION
à ROMANS (Drôme)

Directeur: L. CHAMPION (e.c.l. 1909)

165

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'ARRSAGE 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

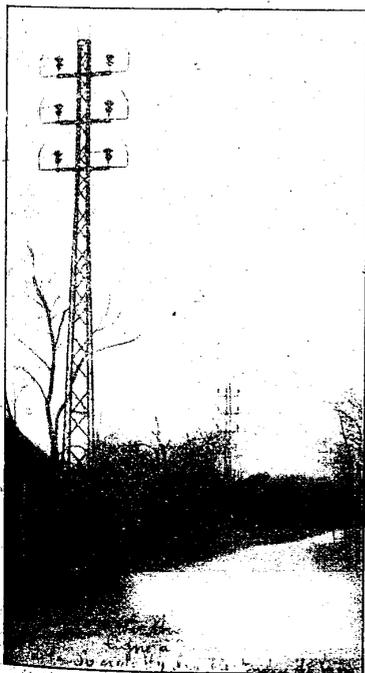
Pompes, Conduites d'eau et de vapeur
Services de caves
Filatures, Chauffages d'usine et d'habitation
par la vapeur ou l'eau chaude
Lavoirs, Buanderies, Cabinets de toilette
Salles de bains et douches
Séchoirs, Alambics, Filtres, Réservoirs

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



165

COLLET Frères & C^{ie}

Ingénieurs-Électriciens

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 Réseaux
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



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

Téléphone : Barre 44-66

16

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

BUREAUX RATTACHÉS

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

BUREAUX PÉRIODIQUES

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

SERVICE DE COFFRES-FORTS

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

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 Fénelon
Téléphone : Vaudrey 22 - 73

— LYON —

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

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

165

HUILES ET GRAISSES
INDUSTRIELLES
HUILES POUR AUTOS
PRÉMOLÉINE
Marque déposée

JANIN ET ROMATIER
26, rue des Passants, LYON
Téléph. Vaudrey 49-77

165

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

— XXXIV —

105

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
RÉSEROIRS
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)

105

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, Ingénieur E. C. L. (1920)

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

106

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

FONDERIES

ET ATELIERS MÉCANIQUES DES ALPES

Téléph. { Vaudrey 27-12
Inter. 29-92

15, Quai des Brotteaux, LYON

Télégrammes :
GÉMÉCA — LYON

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

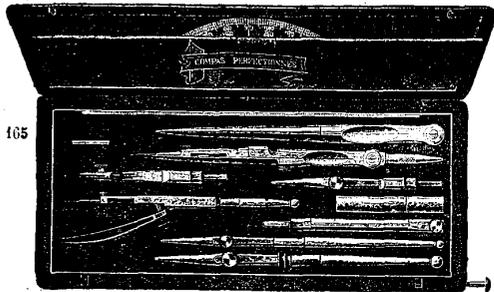
FONTES MÉCANIQUES pour Constructeurs, Electriciens, Chaudronniers, etc., sur dessin, modèle, ou au trousseau, jusqu'à 4.000 kilog. — **FONTES** pour bâtiments, fumisterie, chauffage, etc. — **MOULAGE A LA MACHINE** pour pièces en séries.

PIÈCES USINÉES — TRAVAUX DE DÉCOLLETAGE

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

— XXXV —

165



HENRI PETER
Médaille d'Or : Lyon 1914
Fournisseur des Hôpitaux et de la Faculté de Médecine
— LYON —
2, Place Bellecour, 2
AUCUNE SUCCURSALE
INSTRUMENTS DE PRÉCISION
Compas — Optique
MICROSCOPES
Appareils Photographiques
ET ACCESSOIRES

Téléphone 38-86

- 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

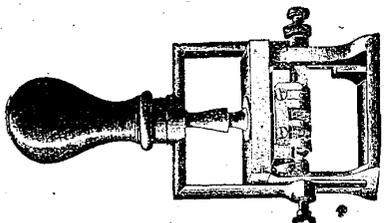
Fournisseur de l'Etat, des Cies de Chemins de Fer et des G^{des} Administrations

MANUFACTURE DE QUINCAILLERIE

Demandez le Tarif-Album 14 A

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 ⁴ Ba... = Lithopone ...	} <i>ne se combinent pas</i>
ZnO = Blanc de Zinc	
2 CO ³ Pb + Pb (OH) ² = Céruse	} <i>ne se combine qu'en partie</i>
Zn (OH) ² = ZINOX	

**se combine entièrement
avec l'Huile de Lin**

POURQUOI le litre de peinture préparée au

ZINOX coûte-t-il moins cher ?

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

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

165

LES
BARRES

DES
CYLINDRIQUES
DE PRÉCISION

Organisme de transmission

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

PRÉCISION

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

Téléphone: Vaudrey. 21-72

Représentant pour le Sud-Est de la France

465

Mécaniciens, Constructeurs, Caragistes

ADRESSEZ-VOUS A :

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

BUREAUX : 142, Grande rue de la Guillotière, LYON

Téléphone : Vaudrey 29-42

Agent général des

ÉTABLISSEMENTS MÉTALLURGIQUES DE LA HAUTE-VIENNE

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

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

Fonderie de Bronze et Laitonnerie modernes

LABORATOIRE POUR ANALYSES

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

166

FORGES DU RHONE

165 - 167, Rue Boileau

— LYON —

Téléph. Vaudrey 21-93

Ancienne Maison **A. ARNON**, fondée en 1870

E. BRETON, Ingénieur E. C. L. (1898) Successeur

ESTAMPAGE ET PIÈCES DE FORGE BRUTES ET FINIES.

166

TRANSFORMATEURS

STÉ SAVOISIENNE

DE

Constructions Électriques

S. A. au CAPITAL de 2.000.000 de FRANCS

AIX-LES-BAINS (Savoie)

Télégr. : SAVOISIENNE-AIX-LES-BAINS - Telep. No 120

UNIQUEMENT SPÉCIALISÉE DANS LA FABRICATION DES TRANSFORMATEURS DE TOUTES PUISSANCES (JUSQU'À 30.000KV-A) ET POUR TOUTES TENSIONS JUSQU'À 150.000 VOLTS — MONTAGE EN CABINE — MONTAGE SUR POTEAUX — MONTAGE A L'EXTÉRIEUR REFROIDISSEMENT NATUREL A AIR OU A BAIN D'HUILE, PAR CIRCULATION D'HUILE OU D'EAU, PAR VENTILATION FORCÉE.

BUREAU A PARIS : 29, rue de Miromesnil.
Téléphone : Elysées 65-73

AGENCES - A *Bordeaux* : M. Larralde, ing., 20, rue des Piliers-de-Tutelle ; A *Toulouse* : M. Paul E. Niclot, ing., 27, rue de Metz ; A *Lyon* : M. N. Poderman, ing., 40, rue Jean-de-Tournes ; A *Marseille* : Office Electro-Mécanique, 20, rue St-Ferréol ; A *Nantes* : M. E. Perroud, ing., 24, rue Crébillon ; A *Strasbourg* : M. J. Folie, ing., 3, rue St-Maurice ; *Algérie et Tunisie* : MM. G. Thevenot, ing., 3, rue Jean-Macé, Alger ; *Belgique* : M. P. Bonamis, ing., 49, Bd de la Meuse, Jambes ; *Espagne* : M. Jim Larro, ing., A. de Corroas, 4066, Madrid ; M. Grobety, ing., Rambla de Catalunya, 96, Barcelone.

TOUS GENRES
TOUTES PUISSANCES
TOUTES TENSIONS



166

SIÈGES ET PETITS MEUBLES

L. PIERREFEU & C^{IE}

26, Quai des Brotteaux, LYON

Téléphone : Vaudrey 16-84

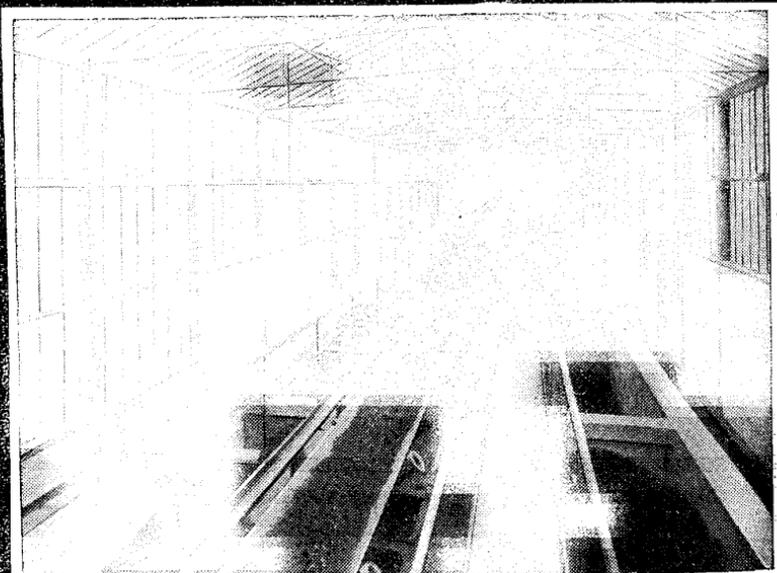
USINE : 31, Chemin S^{te}-Anne-de-Baraban

**ÉLEVATEURS
TRANSPORTEURS
MONORAILS
MONTE-CHARGES**

SIMPLEX

ET

TOUS APPAREILS DE MANUTENTION



Manutention de charbons dans une Centrale électrique

C^{IE} DES TRANSPORTEURS SIMPLEX

43, Rue Lafayette

PARIS

19^e Année. — N^o 170

Avril 1922

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

- A bord du « Jules Michelet » autour du continent latin.*
Conférence du 2 mars 1922, de M. le..... Général MANGIN
- Législation industrielle : La Résiliation des Contrats de travail (suite)* R. GERIN.
- Chronique de l'Association, des Groupes.*
- Offres et Demandes de Situations. — Informations Commerciales.*
- Bibliographie. — Sommaire des Publications reçues à l'Association.*

PRIX DE CE NUMÉRO : 2 FR.

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>30</p> <p>AVRIL</p>	<p>A MARSEILLE</p> <p>EXCURSION AU VALLON DE ST-PONS</p> <p><i>Se reporter au programme paru au Bulletin n° 169</i></p> <p>Se faire inscrire obligatoirement chez le camarade J. MONNIOT 1, rue Roussel-Doria, MARSEILLE. — Téléphone 16-22</p>
<p>JEUDI</p> <p>4</p> <p>MAI</p>	<p>A PARIS</p> <p><i>Hôtel TERMINUS St-LAZARE (Salle habituelle), à 20 h.</i></p> <p>LE PROBLÈME DES TRANSPORTS</p> <p>Causerie par le camarade Paul FERRIER (1901)</p>
<p>DIMANCHE</p> <p>14</p> <p>MAI</p>	<p>A GRENOBLE</p> <p>CIRCUIT DU VERCORS</p> <p>Visite de l'Usine hydro électrique de La Balme-de-Rencurel</p> <p><i>Voir programme page 57</i></p> <p>Se faire inscrire obligatoirement, avant le 12 mai, chez le camarade H. MANHÈS, 5, rue Villars, Grenoble.</p>
<p>DIMANCHE</p> <p>21</p> <p>MAI</p>	<p>A GRENOBLE</p> <p>EXCURSION au PLATEAU des ÉCOUGES et à MONTAUD</p> <p>Se renseigner chez le camarade H. MANHÈS, 5, rue Villars, Grenoble.</p>
<p>DIMANCHE</p> <p>28</p> <p>MAI</p>	<p>A LYON-VALENCE</p> <p>DESCENTE DU RHONE par le Bateau « Ville de Lyon » — Déjeuner à bord</p> <p>VISITE DE L'USINE HYDROÉLECTRIQUE DE BEAUMONT-MONTEUX (Chutes de la Basse-Isère)</p> <p><i>Le Programme de cette sortie sera publié dans le prochain Bulletin</i></p>

19^e Année — N^o 170

Avril 1922

CONFÉRENCES

RÉUNION DU 2 MARS 1922

CONFÉRENCE de M. le Général MANGIN

A bord du « JULES MICHELET » autour
du Continent latin

Continuant le cycle de ses conférences de propagande, notre Association a eu, cette année, la bonne fortune de s'assurer la collaboration de M. le général MANGIN.

Le succès, confirmé, l'année dernière, par la conférence de M. l'abbé MOREUX, faisait prévoir, pour cette année, une affluence plus nombreuse encore. Le Comité d'organisation de cette soirée crut sage et prudent de s'assurer une salle capable de recevoir, sinon la totalité, du moins la majorité de nos sociétaires et de leurs invités. Il décida donc de donner cette conférence à la salle Rameau.

Cette salle fut encore trop exigüe et les 1700 personnes qui la garnirent, ce soir du 2 mars, ont pu constater la bonne organisation qui présida à cette fête, sans précédent dans les annales de notre Association.

Nous tenons à remercier ici les sociétaires, leurs invités et les personnes qui s'intéressent à notre Ecole, d'avoir bien voulu, par leur présence, nous donner cette nouvelle marque d'encouragement.

Arrivé de Paris à 4 heures, le général MANGIN, en civil, avait été salué à la gare Perrache par M. le Gouverneur militaire de Lyon, général LEBRUN, et par MM. BACKÈS, président ; CLÉCHET, conseiller et BONNON,

secrétaire général de l'Association. Puis, ayant dîné en petit comité au Cercle du Commerce, avec l'état-major des anciens de l'E.C.L. et quelques invités, le général MANGIN se rendit à la salle Rameau.

Ce fut au cours de l'audition d'un magnifique concert, donné par l'excellente et réputée musique du 99^e régiment d'infanterie, que la salle se garnit, sans aucun heurt, d'un auditoire avide d'entendre la parole du chef incontesté auquel nous devons une grande partie de la victoire de 1918.

Soudain, la *Marseillaise* retentit. L'auditoire, debout, applaudit. Le général apparaît sur l'estrade, souriant, alerte, le regard droit, le masque singulièrement énergique.

En tenue bleu horizon, il prend place à la table du conférencier, entre MM. CANAL, préfet du Rhône et M. BACKÈS, président de l'Association. Autour de l'illustre soldat, nous avons remarqué M. le Gouverneur militaire de Lyon, M. VALAYER, représentant M. HERRIOT, retenu à Paris par les séances de la Chambre ; M. le général MAISONNEUVE ; MM. RIGOLLOT, LA SELVE, ROBATEL, BUFFAUD, RIGOLLET, Martial PAUFIQUE, BAUDIOT, MARC, LCHAT, colonel DUCARRE, BERTHOLON, CLECHET, PETROD, GIRAUDIER, etc...

L'ovation enthousiaste étant terminée, M. BACKÈS présenta le glorieux soldat en ces termes :

Mesdames, Messieurs.

L'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise a le grand plaisir et l'honneur de recevoir ce soir, M. le général MANGIN.

Je n'aurai pas de peine à vous présenter notre illustre conférencier, car vous le connaissez, certes, tous.

Issu d'une famille de robe et d'épée, qui compte une lignée d'avocats à Metz, et de soldats sur tous les champs de bataille, le général MANGIN ne pouvait que suivre l'exemple de ses ancêtres. La carrière militaire l'attira, il la fit sienne, et presque toute entière il la passa aux colonies.

Je ne le suivrai pas dans ses campagnes sans nombre dont l'énumération seule est déjà émuante. Le Soudan, l'expédition Marchand au Congo-Fachoda-Nil, le Tonkin, l'Afrique orientale française, le Maroc, et j'en passe, l'ont classé à la tête de nos grands chefs coloniaux.

1914 arrive. Dans l'ardeur de la tourmente, il est successivement placé dans les secteurs du front les plus périlleux, ou dans ceux où la tactique militaire réclamait un chef doué du sens méthodique de l'organisation, de l'initiative personnelle et d'une rapide décision de mouvements.

Le général MANGIN, soldat dans toute l'acception du mot, mène toujours ses troupes de succès en succès, jusqu'à la victoire.

Cette victoire militaire, il nous l'a donnée en 1918 avec ses glorieux frères d'armes.

L'armistice conclu, le vent pacificateur soufflant sur le monde, le général MANGIN fut pressenti pour conquérir la paix. C'est en cette qualité d'ambassadeur extraordinaire que le Gouvernement français l'envoya en Amérique du Sud porter aux nations latines — amies et alliées, — les sentiments d'inaltérable reconnaissance et d'amitié d'une France immortelle.



LE GÉNÉRAL MANGIN

Diplomate aussi fin qu'avisé, le général MANGIN s'acquitta de cette mission officielle et pacificatrice avec le tact et la prudence d'un fonctionnaire de carrière. Partout au cours de ce long voyage de circumnavigation, il fut le missionnaire de la pensée française. Partout il était attendu, partout il a triomphé.

C'est ce voyage-apothéose qu'il va nous décrire.

Je cède avec plaisir la parole à M. le général MANGIN.

Après quelques paroles de remerciements et d'éloges flatteurs pour notre Association et pour son auditoire, M. le général MANGIN aborda franchement le sujet de sa conférence.

Nous sommes particulièrement heureux de le remercier ici de nous avoir donné l'autorisation de la publier « in extenso ». De cette façon tous nos camarades qui n'ont pu assister à cette réunion inoubliable passeront un agréable moment à la lecture de ce texte.

Mesdames,
Messieurs,

« Le Gouvernement m'a fait l'honneur de me charger de représenter la République française aux fêtes du Centenaire de l'Indépendance péruvienne. C'est en cette qualité qu'embarqué sur le « Jules-Michelet » je suis parti de Toulon le 3 juin 1921.

« J'avais pour me seconder dans cette mission M. Armand Dupeyrat ministre plénipotentiaire, qui m'a été d'un puissant secours au point de vue économique comme au point de vue diplomatique. M. Armand Dupeyrat avait rempli au cours de cette guerre d'importantes missions qui l'avaient mis en relations avec un grand nombre de diplomates étrangers. En outre, depuis la paix, il a été chargé de gros intérêts économiques, ce qui lui permettait de me renseigner d'abord sur la situation générale des régions que nous allions traverser et ensuite de réunir un grand nombre de renseignements.

« Puis venait l'amiral Pugliesi-Conti qui commandait la division navale de l'Atlantique ; le colonel Thierry qui était mon chef d'état-major, le colonel Iocre qui m'avait été confié par la Direction de l'artillerie du ministère de la guerre ; j'avais affaire en sa personne à un expert très compétent, capable de renseigner toutes les puissances que nous allions traverser sur les différentes caractéristiques de nos matériels de guerre. J'avais enfin le lieutenant de vaisseau officier d'ordonnance de l'amiral et le lieutenant C. du V. de la cavalerie, mon officier d'ordonnance.

« L'état-major du « Jules-Michelet » m'a aussi puissamment aidé par sa bonne tenue, par sa compétence et a dignement représenté le corps de nos officiers de marine au cours de cette mission.

« Nous sommes au 3 juin 1921 et nous voici en mer. Par le beau temps qu'il fait, la Méditerranée est charmante. Son bleu profond, reflet de son ciel pur, paraît inaltérable ; la lumière limpide dessine autour de nous le sourire innombrable des flots et à l'extrémité de l'horizon, grâce à la transparence de l'air, le contour net de la côte. On sent la clarté et la grâce harmonieuse de la civilisation gréco-latine, fille de cette mer fortunée. Il est bon de se baigner dans ces belles eaux et dans ces pures lumières avant d'aller saluer le continent latin.

« Trois jours dans cet enchantement et nous voici à Tanger. C'est à peine si avant notre arrivée les vagues se sont quelque peu creusées, avec à leur extrémité, comme un troupeau de blancs moutons. Les vapeurs que nous croisons roulent un peu ; mais à bord du « Jules-Michelet », bon bâtiment, très marin, les oscillations restent imperceptibles.

« Nous voici à Tanger où j'ai mission d'aller saluer les anciens combattants qui se sont réunis et qui ont demandé que la croisière du « Jules-Michelet » commence par la fête inaugurative de leur association.

« Je n'ai pas besoin de vous dire avec quelle chaleur nos anciens compagnons d'armes m'ont reçu. Cette colonie française — j'entends par colonie le rassemblement de bons travailleurs, de commerçants honnêtes qui représentent la France à Tanger — attendait, avec impatience, l'occasion de manifester son dévouement inaltérable à la mère-patrie. Car les braves soldats que j'ai vus n'ont pas hésité à franchir la mer et à répondre au premier appel de la patrie en danger. Ce sont peut-on dire des volontaires ; car aucune coercition ne pouvait s'exercer contre eux et il ne s'est trouvé aucun déserteur (*Applaudissements*).

« La France est très dignement représentée à Tanger par M. de Carbonnel, son ministre plénipotentiaire, qui se tire, avec tact et en même temps avec fermeté, des situations délicates qui se succèdent, des problèmes quotidiens qui font la vie à Tanger.

« Nous avons visité, avec intérêt, tous les environs. J'ai constaté avec quelle activité notre vie économique se porte de ce côté. J'ai remarqué aussi quel progrès a fait la colonisation : cette viabilité, ces sentiers muletiers élargis et dont les pentes sont maintenant praticables aux automobiles. Nous avons assisté à de belles réceptions que M. de Carbonnel a organisées en notre honneur.

« Nous quittons Tanger. Nous voici dans l'Océan. Les nécessités de la navigation nous obligent à relâcher dans la Grande Canarie, qui est une possession espagnole

« J'avais d'abord l'intention de ne pas m'y arrêter, d'y passer incognito ; mais les instances des autorités espagnoles m'ont amené à y prendre terre, à me présenter aux autorités espagnoles, à recevoir leur visite et à faire une excursion dans l'île.

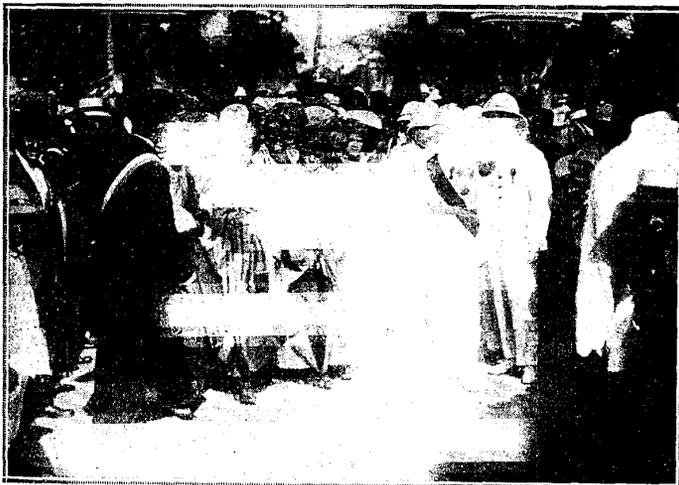


Itinéraire du voyage du général Mangin autour de l'Amérique latine.

« Nous voici à la Martinique où nous débarquons le 20 juin. Nous sommes là dans une possession française trop oubliée de la métropole, au milieu de populations fidèles, patriotes, qui aiment notre

patrie. Je retrouve là, par un phénomène singulier, une popularité à laquelle je ne m'attendais pas.

« Il m'a été dit à la Martinique : « C'est grâce à vous que nous sommes maintenant soldats français ; nous sommes fiers de l'être ; nous avons versé notre sang pendant la grande guerre ; nous sommes prêts à recommencer ; et puisqu'il est question de faire une nouvelle loi militaire, nous entendons bien qu'aucune exception ne soit faite et que sous prétexte de nous favoriser on ne nous donne pas un temps de service différent de celui des autres citoyens français. (*Applaudissements*).



Le général Mangin à Fort-de France (Martinique) (1)

« Nous avons entendu dire qu'il était question de réduire pour nous le service militaire à six mois alors qu'il serait de dix-huit mois pour nos camarades de la métropole; nous n'entendons pas qu'il en soit

(1) Nous devons à l'extrême obligeance de M. le Directeur de « L'Illustration » de pouvoir insérer dans ce texte quelques photographies prises au cours de cette croisière. Ces gravures ont paru dans le n° du 26 novembre 1921 de cette intéressante et mondiale publication.

Nous remercions sincèrement « L'Illustration » de cette faveur qui agrémente singulièrement notre article et donnera au lecteur un aperçu de quelques vues projetées par le cinématographe, au cours de cette réunion.

ainsi ; nous voulons faire exactement le même service qu'eux, parce qu'on n'est pas citoyen si le devoir militaire n'est pas entièrement rempli ». (*Applaudissements*).

« Mais c'est une vieille colonie qui élit des députés, des sénateurs, un conseil général. La politique y est très active. Il y a un gouvernement qui représente le pouvoir central et qui, naturellement, doit être en conflit avec quelques-uns des corps élus par ses administrés.

« A mon arrivée, c'est la trêve sacrée. Tout le monde se réunit autour de moi, et je parcours l'île dans des conditions d'accueil enthousiaste et qui m'a profondément touché.

« Il y a dans ces réjouissances des choses très pittoresques que ne peuvent rendre les expressions d'un conférencier : ces chansons créoles avec ce doux parler d'où les « r, » sont soigneusement bannis, ces anciens costumes dont les jeunes filles se sont parées pour me faire honneur, avec des turbans, des foulards caractéristiques, des broderies d'or et aussi des mouches assassines, comme on en mettait au XVIII^e siècle et qui rehaussent le teint mat des jeunes créoles.

« Nous quittons Pointe-à-Pitre le 29 juin. Nous voici en route pour la République du Guatemala. Il y a très longtemps qu'une mission n'est allée à Guatemala et je suis chargé, chemin faisant, de m'y arrêter afin de présenter le salut de la République française à sa jeune sœur.

« Nous arrivons à Puerto Barrios qui est le port de Guatemala et le grand débouché pour tous les produits coloniaux, produits qui sont surtout des fruits qui vont aux Etats-Unis et un peu en Angleterre. Une grande compagnie américaine, la « United fruit Company », qui a dans le pays d'immenses plantations et de très gros intérêts, expédie chaque jour un et quelquefois deux bateaux qui vont ravitailler en fruits tropicaux les 100 millions d'habitants des Etats-Unis du Nord.

« Nous suivons tout ce travail et nous nous demandons pourquoi sur notre côte occidentale d'Afrique, en Guinée par exemple, des entreprises françaises ne se livreraient pas au même trafic. C'est avant tout une question d'organisation, de fret. Il faut que les régimes de bananes soient coupés lorsqu'ils arrivent à maturité, qu'ils puissent être immédiatement expédiés et ne restent pas en vrac sur les quais, au grand soleil des tropiques. Nul doute que si une compagnie française s'occupait d'abord de la culture, ensuite de la récolte et du transport, nous trouverions là une source de développement pour nos colonies côtières.

« Nous voici à Puerto Barrios dans une population assez mélan-

gée, avec des Indiens et des Espagnols. J'ai été accueilli dans le port avec beaucoup d'enthousiasme. Nous prenons un train qui nous amène à la Capitale du Guatemala qui est à plus de 2.000 mètres d'altitude.

« Cette ville est ravagée, alternativement, par les tremblements de terre et par les révolutions. Les tremblements de terre sont terribles ; le dernier a renversé presque tous les anciens édifices ; on ne voit plus que quelques pans de murs de ces vieilles églises espagnoles très hautes, très massives, très solennelles et qui portent le témoignage d'une civilisation ancienne et d'une culture très réelle. Tous les beaux monuments, les anciens hôtels des grands d'Espagne, l'hôtel du vice-roi, sont complètement démolis ; il ne reste plus que de très rares maisons qui, on ne sait pourquoi, ont échappé à la destruction.

« On commence seulement à reconstruire ; mais on reconstruit en ciment armé, dans un style moderne et qui n'est pas toujours très heureux.

« Je reçois du président Herrera le meilleur accueil ; malheureusement une révolution l'a renversé depuis (*On rit*). Je suis ensuite reçu par la municipalité et là, pour la première fois, j'entends ces grands discours, en espagnol, qui me suivront pendant tout mon voyage. Au début, on a quelque peine à les comprendre ; mais au bout de très peu de temps l'oreille s'y fait ; on remarque les mots qui reviennent constamment et qui sont les mêmes que chez nous ; l'accent, le geste, la parole, la situation font qu'il est possible de répondre immédiatement à un discours en espagnol.

« Il m'est même arrivé, en répondant à plusieurs de ces discours, de tomber assez juste pour être abordé ensuite par des citoyens de la République où je me trouvais qui m'adressaient la parole en espagnol et s'étonnaient beaucoup que je ne réponde pas dans leur langue. « Mais, leur disais-je, je ne comprends pas l'espagnol. »

— Comment ! vous venez de répondre à l'alcade, au général, au président et vous répondiez comme quelqu'un qui a très bien compris. »

« J'avais beaucoup de peine à les persuader que je ne comprenais l'espagnol que lorsqu'il était parlé par un grand orateur. (*On rit*).

« Le 9 juillet nous nous mettons en route pour Colon. Colon est le port du canal de Panama sur la côte Atlantique, dans le golfe du Mexique.

« Vous le savez, le canal de Panama est la propriété de la grande République des Etats-Unis du nord sur une largeur de 10 milles de chaque côté du canal ; toutefois, la ville de Colon fait partie de la

République de Panama dont la capitale est à l'autre extrémité du canal.

« Le canal est doublé d'une ligne de chemin de fer qui a été construite en 1852.

« Permettez-moi de vous rappeler les conditions qui ont présidé à l'ouverture du canal. Les Américains ont pris soin de les résumer dans une brochure tirée à 1.000 exemplaires et distribuée à tous les matelots de l'équipage du « Jules-Michelet ».

« Dans cette brochure ils rendent un juste hommage à l'initiateur de cette grande œuvre, Ferdinand de Lesseps, et à ses compagnons. Ils tiennent beaucoup à ce que ce grand nom ne soit pas oublié. Ce n'est pas seulement par des statues, par son nom donné à des places publiques qu'ils veulent en conserver le souvenir, mais ils ne manquent aucune occasion de rappeler que c'est aux Français que revient la première idée de percer l'Isthme de Panama.

« Ils prétendent que si les Français avaient su combattre la malaria et la fièvre jaune ils seraient arrivés à percer le canal. Il faut dire que ces amabilités, en ce qui concerne leur aboutissement, ne sont pas entièrement justifiées. En effet, le canal de Panama paie aujourd'hui les frais de son entretien ; mais il n'est pas question de rémunérer les capitaux énormes qui ont été engloutis dans le percement de la Culebra et dans ces immenses travaux d'art. Il a donc fallu d'abord que nous dépensions plusieurs centaines de millions qui ont été complètement perdus, qu'ensuite la finance américaine apporte d'autres centaines de millions qui sont perdus aussi puisqu'aucun capital n'a été rémunéré et ne sera jamais rémunéré. C'est moyennant ces sacrifices formidables de la France d'abord, des Etats-Unis ensuite, que le canal existe. Tout ce qu'on peut espérer maintenant c'est qu'il fasse ses frais, que les dépenses d'entretien, qui sont considérables, soient couvertes.

« C'est évidemment une œuvre très utile pour le commerce international, c'est un des carrefours du monde, mais c'est avant tout une œuvre de souveraineté des Etats-Unis du nord qui ont maintenant la possibilité de transporter leur flotte d'un océan dans l'autre, tandis qu'autrefois ils étaient obligés de passer par le détroit de Magellan. De ce fait, au lieu de deux flottes, une dans l'Atlantique, l'autre dans le Pacifique, les Etats-Unis peuvent se contenter d'une seule. C'est, de façon tangible, la grande utilité du canal de Panama. Il n'a donc pas été trop chèrement payé par le Gouvernement des Etats-Unis.

« J'ai été reçu avec la cordialité la plus grande par mes anciens compagnons d'armes, en particulier par le général Babit qui commande les troupes de la zone. Le Gouverneur, qui est le colonel du

général Moro, m'a également reçu avec la plus grande chaleur. Le 14 juillet, une grande revue des troupes a été donnée en mon honneur, dans laquelle ont défilé toutes les troupes américaines de la zone du canal, qui avaient été rassemblées à cet effet, et qui avaient fait 80 kilomètres pour venir à Panama.

« De Panama nous nous dirigeons vers Callao, qui est le port de Lima. Nous faisons route vers le Pérou. Là commence ma mission proprement dite ; c'est là que je dois représenter la France aux



Le général Mangin entouré et fêté par la population de Lima

fêtes du Centenaire de l'Indépendance. Nous arrivons à Callao le 23 juillet. Après le débarquement, nous prenons contact avec notre corps diplomatique et avec les autorités péruviennes.

« Une grande manifestation navale nous accueille ; toutes les embarcations du port, pavoisées, viennent à la rencontre du « Jules-Michelet » ; avec des musiques, des chants et de grandes acclamations, elles tournent autour du croiseur français.

« Nous voici débarqués. Nous arrivons ensuite à Lima. A la gare, une foule épaisse nous accueille. Je gagne avec peine une automobile ; aussitôt installé, j'entends crier autour de moi sur un

ton désolé : « A pied ! à pied ! ». Je comprends ce que cela veut dire. Je descends de mon automobile et me voilà à pied.

« Tout le long de l'itinéraire, la population s'est amassée ; les dames jettent des fleurs de leurs balcons ; on acclame la France jusqu'au moment où j'entre dans l'ambassade qui m'a été réservée. (*Applaudissements*).

« Les fêtes ne commenceront que deux ou trois jours après notre arrivée parce qu'une avarie a retardé l'arrivée de l'escadre argentine qui vient rehausser l'éclat des fêtes par la présence d'une ambassade extraordinaire et d'un régiment de cavalerie, le régiment de San Martin. Le général de San Martin, parti de Buenos-Ayres, a traversé la Cordillère des Andes et est venu délivrer le Chili d'abord, le Pérou ensuite de la domination espagnole. Arrivé au Pérou, il a pris contact avec les troupes venues du nord, de la République de l'Equateur, commandées par le général Bolivar. Les deux chefs eurent une longue conférence à la suite de laquelle le général San Martin retourna à Buenos-Ayres après avoir laissé le commandement des troupes à Bolivar.

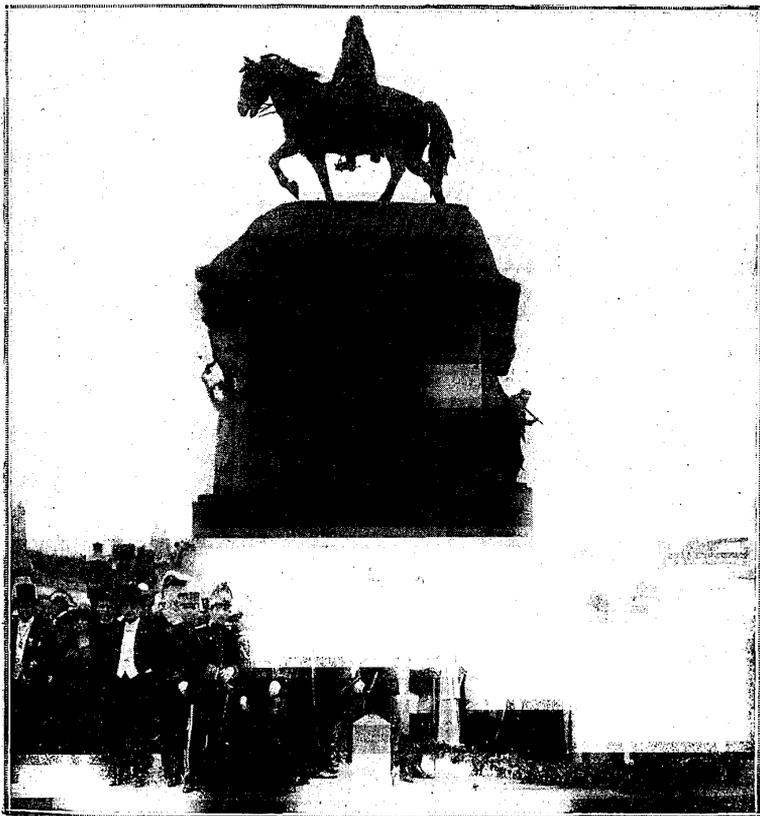
« Le général San Martin, après avoir fait preuve de qualités militaires remarquables, avait conçu le plan de traverser la Cordillère des Andes, l'avait préparé minutieusement, l'avait mis à exécution avec une décision très grande. On sait, aujourd'hui, qu'après avoir entièrement réussi son opération, il s'était trouvé en présence de Bolivar, qu'il avait senti que deux chefs ne pouvaient pas rester dans cette région et que Bolivar, qui était près de chez lui, qui pouvait trouver des ressources nouvelles, ne céderait pas ; plus grand que son rival, il se démit et rentra silencieusement dans son pays. Ce grand caractère a mérité tous les honneurs que lui rend son pays aujourd'hui (*Applaudissements*). Son pays ne lui a pas toujours rendu justice et San Martin est mort en exil, comme Bolivar.

« L'inauguration de la statue de San Martin faisait partie du programme des fêtes. Ce très beau monument a été inauguré par une prise d'armes, par une revue à laquelle ont pris part tous les détachements des escadres venues saluer le Pérou à l'occasion du centenaire de son indépendance. Ces grandes manifestations militaires ont permis de constater que le Pérou dispose d'une armée disciplinée, bien équipée, sachant manœuvrer, se tenant fort correctement ; les Péruviens voulurent bien faire honneur à la mission française de la belle tenue qu'avaient leurs troupes.

« Les fêtes du Centenaire ont été extrêmement brillantes, magnifiquement ordonnées, avec une grandeur, une pompe, un ordre tout à fait remarquables. Elles ont fait le plus grand honneur non seule-

ment à la discipline des troupes, mais aussi à la science de la manifestation que le Gouvernement a déployée à cette occasion.

« Ces fêtes ont duré depuis le 27 juillet jusqu'au 2 août. Elles se sont terminées par une grande revue passée sur l'hippodrome de



*Le général Mangin à l'inauguration, à Lima, du monument du libérateur
du Pérou : Juan José San Martín*

Santa Beatrix. La veille de la revue, le ministre de la guerre m'a demandé de prendre le commandement des troupes. Après quelques minutes d'hésitation j'ai accepté et j'ai pris le commandement des troupes péruviennes pour cette cérémonie.

« Les fêtes sont terminées, ma mission militaire commence. Je

suis venu voir dans quelles conditions l'encadrement français avait fonctionné au Pérou. Le Président de la République me demande de voir tout ce que je pourrai du Pérou et de l'armée péruvienne.

« Nous partons, le 8 août, en chemin de fer pour franchir la Cordillère des Andes et examiner un peu le terrain ; car on ne peut pas établir une armée qui ne soit pas fonction du terrain, pour son matériel aussi bien que pour sa formation, pour l'emploi des chevaux, la proportion des différentes armes, etc... Je vais donc examiner le terrain de la Cordillère des Andes.

« Le 8 août, à 8 heures du matin, dans un train spécial qui a été mis à ma disposition, nous partons de Lima qui est à 100 mètres d'altitude pour atteindre, à une heure l'après-midi, une altitude de 4.757 mètres. Je rappelle que l'altitude du Mont-Blanc est 4.810 mètres. Nous sommes donc presque à la même altitude, que nous avons franchie en quelques heures. Le changement de pression atmosphérique ne va pas sans quelques inconvénients. Nous avons dû laisser en route un de nos jeunes compagnons que son cœur un peu sensible a obligé à une station dans un hôpital de transition. On a dû le renvoyer sur la côte où nous le trouverons en bonne santé au retour.

« On nous conseille de nous coucher, de ne pas remuer. La plupart d'entre nous sont, en effet, un peu incommodés par ce brusque changement.

« Le pays est merveilleux, avec des gorges extraordinaires. C'est une Compagnie américaine qui a fait le tracé du chemin de fer ; les moyens sont un peu rudimentaires ; ce sont des lacets très brusques, des épis ; le train vient se mettre en palier, une autre locomotive prend la tête du train, le ramène dans une autre direction ; ce sont des séries de zigzags très brusques permettant une ascension rapide à de pareilles altitudes. Ces procédés paraissent un peu simplistes ; mais on se demande quels autres procédés auraient pu permettre de gravir des pentes aussi raides avec une telle rapidité, le nombre des tunnels est peu considérable ; on peut dire que le problème a été résolu avec des moyens rudimentaires, mais il a été résolu, ce qui est un résultat.

« Nous passons donc à 4.700 mètres d'altitude. Nous arrivons près des glaciers, près des neiges éternelles. Plus de végétation. De petits plateaux avec quelques mares formées par l'eau qui vient des glaciers environnants, lesquels, sous la chaleur des tropiques, laissent suinter un peu d'eau malgré l'altitude aussi élevée.

« Nous redescendons ensuite à 3.500 mètres, à Jauja. Là nous trouvons des automobiles qui nous amènent à Tarma, où nous sommes l'objet d'un accueil d'une chaleur extraordinaire par une

pareille température (*On rit*). Il fait nuit, il est onze heures du soir ; cependant les cloches sonnent, les fusées éclatent de tous côtés, des pétards, des feux d'artifices sont tirés partout ; des feux de bengale éclairent les glaciers ; c'est un spectacle magnifique et inattendu.

« Je demande s'il y a beaucoup de Français. On me dit que non. On cherche et on découvre trois sœurs de charité qui sont dans un hospice. C'est tout ce qui reste. Il y avait autrefois quelques ingénieurs ; les entreprises américaines qui sont maintenant en possession des mines les ont remplacés par des ingénieurs américains.

« Dans le Chinchamayo, dans le bassin de l'Amazone, il y a eu, paraît-il, quelques colons français qui ont fait une œuvre remarquable. Après les coups de fusil inévitables de la conquête, ils sont entrés en relations avec les Indiens, les ont apprivoisés, ils ont laissé des exploitations agricoles intéressantes ; mais ils ont disparu ; les uns sont rentrés dans leur pays, les autres sont morts. Il ne restait que les trois sœurs de charité qui étaient au chevet de leurs malades. Je suis allé les voir, comme bien vous pensez. Je les ai trouvées dans le plus grand enthousiasme. J'ai eu l'imprudence de leur dire : « Quel beau pays vous habitez ! ». Elles m'ont répondu : « Comment, vous venez de la France et vous pouvez trouver qu'un autre pays est beau ! » (*Applaudissements*).

« Nous étions à 3 500 mètres, nous sommes remontés en automobile et nous sommes redescendus à 700 mètres d'altitude dans le bassin de l'Amazone. Nous avons changé de climat. Nous avons retrouvé là toutes les rigueurs du climat tropical. Comme nous avons été prévenus nous avons pu nous débarrasser d'un certain nombre de vêtements qui nous avaient protégés contre le froid.

« La descente est vertigineuse. La route était vertigineuse ; elle était très belle lorsqu'il n'y circulait que des caravanes de mulets ou de lamas ; mais maintenant qu'on y fait circuler des automobiles, elle ne l'est plus. On l'a élargie, mais on n'a pas pu modifier le tracé en sorte que, de temps en temps, on s'aperçoit que l'automobile qu'on a devant soi n'a plus que trois roues sur le sol, la quatrième surplombe le précipice à plusieurs centaines de mètres de hauteur.

« On imagine bien qu'il en est de même dans l'automobile dans laquelle on se trouve. Il est inutile d'insister sur ce point.

« Nous voilà donc à la Merced. Nous prenons un rapide contact avec les braves gens qui nous reçoivent avec une chaleur toute naturelle, d'ailleurs, étant donnée la température (*On rit*)

« Nous remontons en automobile ; nous voici de nouveau en

route ; nous allons sur le vaste plateau dont l'altitude est de 3.000 à 3.500 mètres et qui est situé entre les deux Cordillères. Là nous retrouvons à peu près le climat européen. Il n'y a plus comme arbres que ceux qu'on a plantés, c'est-à-dire des eucalyptus. Tous les arbres indigènes ont été brûlés et n'ont pas repoussé. La population est presque entièrement européenne ; les Indiens ont été refoulés dans les montagnes. Cette population nous accueille toujours de la même façon. Je suis frappé, en particulier, de l'accueil que nous recevons à Jauja. La municipalité, les membres des Comités Socialistes viennent me saluer, ils me haranguent toujours en espagnol, mais avec toute la phraséologie que comporte leur doctrine. Je leur réponds sans trop d'embarras et nous sommes en très bons termes.

« Là encore, je trouve, comme Français, un curé, un vicaire et une sœur de St-Vincent-de-Paul... Le curé est architecte ; il a rebâti son église, son presbytère ; le vicaire a bâti une salle de théâtre où on joue du Molière en espagnol et où on donne des représentations cinématographiques. La bonne sœur Louise dirige un hôpital dont les plans ont été faits par le curé. Elle demande instamment que j'aie visité son hôpital où elle m'a ménagé une bonne réception, la fine fleur de la haute Société de Jauja était là.

« Je visite l'hôpital. La bonne sœur me dit : « Voici les deux pavillons que nous avons construits l'année dernière, voici les deux pavillons que nous avons construits cette année ; voici l'emplacement pour les deux pavillons que nous construirons l'année prochaine.

« — Mais ma bonne sœur, vous avez un budget ? Est-ce la commune, le département, l'Etat qui vous donne de quoi bâtir ces pavillons ?

« — Personne. Quand j'ai besoin d'argent, je fais des quêtes, j'organise des ventes de charité et le Bon Dieu y pourvoit. » (*Applaudissements*).

« Nous faisons nos adieux à sœur Louise, au bon curé et à cette excellente population de Jauga et nous voici en route pour Lima, où nous descendons pendant la nuit assez rapidement.

« Nous voici au 12 août. C'est le 18 seulement que je m'embarque pour Mollendo, après avoir revu le Président et pris congé de lui.

« Mollendo est un port sur la côte à deux jours au sud de Callao. Ce petit port est une véritable oasis, car il a fallu faire venir l'eau de 180 kilomètres. Cette côte est assez triste. A l'intérieur il y a quelques arbres, de belles cultures par places : le coton, la canne

à sucre y poussent et donnent de la richesse ; mais on n'est jamais certain de la récolte parce qu'il ne pleut pas et que les plantes ne s'alimentent que par des condensations d'eau.

« C'est un pays singulier qu'un pays où il ne pleut pas ; il n'y a plus rien de naturel, la végétation est artificielle. Ce pays devrait être le plus riche du monde parce que c'est là que se trouvent les gisements de guano. Le guano est produit par des petits oiseaux qui vivent sur la mer et viennent sur les rochers de la côte. Comme il ne pleut pas, ce guano s'accumule et finit par faire d'énormes gisements. Le guano est enlevé et expédié en Europe pour servir d'engrais. Il avait autrefois une très grande valeur. Depuis qu'on a trouvé des mines de phosphate et qu'on produit des engrais chimiques artificiels les engrais minéraux et les engrais chimiques font concurrence aux engrais animaux et la vente du guano subit une grande crise.

« Quoi qu'il en soit, cette côte est assez triste par suite du manque de végétation et du manque de soleil. Un grand nuage plane sur toute la nature et il n'est traversé par le soleil que de temps en temps, à la suite d'un coup de vent et de circonstances atmosphériques particulières. Alors le soleil paraît, mais cela ne dure jamais bien longtemps ; on est un peu étonné sous les tropiques de le voir si rarement.

« Ces conditions climatiques spéciales viennent du grand courant de Humboldt qui est un courant froid venant des mers australes, qui longe la côte du Chili et du Pérou et la refroidit complètement. Nous sommes donc dans un pays beaucoup plus tempéré que la latitude ne le ferait prévoir, mais c'est un pays où il ne pleut pas.

« Lorsqu'on demande aux météorologistes d'expliquer ce phénomène ils disent : « Il ne pleut parce qu'il n'y a pas de végétation. » On est obligé de remarquer qu'il n'y a pas de végétation parce qu'il ne pleut pas (*On rit*). On n'est jamais sorti de ce cercle vicieux.

« Nous voilà en route à travers un véritable désert aride, avec des parties sablonneuses comme dans notre Sahara et tout à fait singulières. Certaines formes ont fini par s'établir dans ces plaines de sable ; chose curieuse, ces formes ressemblent à des épaulements d'artillerie ; il semble qu'une immense armée ait pris position sur ces plateaux et ait laissé des épaulements d'artillerie ; ce sont des sortes de demi-cercles avec un parapet assez important.

« Quant à l'ensemble du paysage, il ressemble beaucoup au sud Oranais.

« Nous arrivons à Arequipa où je suis reçu par la population qui s'est portée à ma rencontre. J'ai le plaisir et l'honneur de retrouver

là le nonce du pape qui est en tournée apostolique et qui est venu voir les couvents du sud du Pérou.

« Après une belle réception à Arequipa, me voici en route pour une autre traversée des Andes, cette fois par 3.500 mètres seulement, et nous arrivons à Puno sur le lac Titicaca.

« Ce lac a 200 kilomètres de long sur 50 de large. C'est la nappe d'eau navigable la plus élevée du monde. Le lac de Titicaca est à près de 4.000 mètres d'altitude ; de grands navires à vapeur le sillonnent et une ligne de chemin de fer vient jusque sur ses rives, c'est une voie d'eau magnifique, qui permet la mise en valeur des bords, mise en valeur assez faible parce qu'à une pareille altitude la végétation est maigre. Néanmoins, il n'en a pas toujours été ainsi.

« Je me dirige vers la Bolivie. Nous naviguons pendant la nuit sur le lac et nous débarquons à Guaqui qui est le port de la Bolivie, où je suis reçu par le Ministre de la Guerre bolivien, le général Baldiviesa, officier de cavalerie ayant fait son stage dans les chasseurs d'Afrique à Blida. Il me présente un régiment de cavalerie qu'il a commandé pendant cinq ans et qui est très bien dressé. Je ne m'émeus pas trop de le voir avec le casque des hulans, avec la lance, avec l'équipement qui rappelle celui de la cavalerie allemande.

« Nous continuons notre route et nous arrivons aux ruines de Tiahuanaco. Elles me sont présentées par le conservateur du Musée de la Paz, la capitale de la Bolivie, M. Posnanski. Il m'apprend que ce temple du soleil, dont je suis en train de visiter les ruines, date de 14.000 ans. Je suis un peu étonné ; il m'explique qu'il ne saurait en être autrement, car, à cette époque, on avait des connaissances astronomiques étendues et qu'on n'a pu tracer le fronton de ce temple que dans le plan de l'écliptique. Le plan de l'écliptique varie de quelques millièmes chaque année, et il y a 14.000 ans il était orienté comme la façade du temple l'est aujourd'hui. Par conséquent, le temple a 14.000 ans. (*On rit*).

« Il y a à côté un temple beaucoup moins beau mais sensiblement plus ancien, qui est orienté aussi suivant le plan de l'écliptique, il a 3.000 ans d'existence de plus.

« Ces hypothèses scientifiques sont basées sur d'autres phénomènes, par exemple le fait qu'on trouve toute une végétation tropicale minuscule, atrophiée, à cette altitude. Cette végétation n'a pu pousser naturellement à cet endroit ; il a fallu un soulèvement formidable de l'écorce terrestre pour porter les plantes des tropiques à une altitude de 4.000 mètres.

« On a des traces de ce soulèvement, car les pierres du temple sont d'une taille telle qu'aucun homme ne pouvait les soulever ;

elles ont été certainement apportées par la voie d'eau du lac, on retrouve les carrières d'où viennent ces pierres à l'altitude où se trouve ce temple à quelques dizaines de kilomètres de cet endroit.

« En outre, si on voit quelques tombes très anciennes, on voit aussi des squelettes très nombreux qui indiquent clairement qu'il y a eu là un cataclysme épouvantable. Ces squelettes sont répartis sur la surface du terrain d'une manière tout à fait irrégulière.

« Vous voyez comme il est intéressant de voyager, on apprend que le monde est beaucoup plus vieux que nous ne le supposons et qu'il y a 14.000 ans on orientait les frontons des temples du soleil parallèlement au plan de l'écliptique.

« Ce temple est extraordinaire. Il y a des sculptures d'un goût, d'un art qui a des conceptions différentes des nôtres, mais qui existe réellement, un art monumental très beau et qui devait faire grand effet. On peut penser que les architectes de ce temple, que le souverain, l'autocrate qui a décidé de le construire, avaient la folie de la construction. Cette œuvre n'a pas été entièrement réalisée, mais le peu qui subsiste de ce qui a été fait indique une population considérable qui certainement n'a pas pu vivre à cette altitude, de notre temps du moins. Il faut admettre, par conséquent, des conditions de vie terrestre tout à fait différentes des nôtres.

« Nous voici à la Paz. Je suis particulièrement bien reçu, étant donné qu'on m'avait annoncé une population extrêmement froide, de tempérament flegmatique, comme il convient à des montagnards qui vivent sous un climat glacial.

« Les Ministres d'Angleterre et des Etats-Unis sont venus à ma rencontre à plusieurs dizaines de kilomètres en chemin de fer, et on peut dire que nous ne nous sommes pour ainsi dire pas quittés pendant les quarante-huit heures de mon séjour à la Paz.

« La Paz est une vieille ville espagnole qui a beaucoup de caractère : de vieux couvents, des églises, des sculptures, quelques tableaux. La Paz est très intéressante. Les maisons modernes ont beaucoup moins de cachet. Au lieu de chercher à se rapprocher de l'ancien style espagnol, elles se rapprochent des maisons de l'Europe centrale. D'ailleurs il n'y a pas de raison de faire des patio dans un pays aussi froid.

« Le pays est difficile à habiter. Il exige un cœur solide à cause de la différence de pression atmosphérique. Le cœur bat rapidement, on s'essouffle très vite, on ne voit jamais les gens de la Paz arriver au premier étage sans s'arrêter à la dixième ou à la quinzième marche.

« C'est très pénible comme stationnement. Aussi, au lieu de faire

une cure d'altitude, on fait une cure de descente, on loue une villa à quelques centaines de mètres plus bas et on éprouve un soulagement.

« Après avoir vu la Paz, nous reprenons notre navigation sur le lac Titicaca que nous revoyons pendant le jour ; cette nappe d'eau est dominée par des montagnes qui ont 7.500 mètres d'altitude ; ce sont les neiges éternelles avec un ou deux volcans. Dans ce paysage d'une grandeur sauvage, écrasante, d'un décor extraordinaire, il se passe quelque chose : l'orage. On voit plusieurs fois par jour, sur un point quelconque de l'horizon, l'orage se former entre deux montagnes. On voit bien la formation de l'orage : les nuages qui s'agglomèrent, qui noircissent, le tonnerre qui éclate, l'orage qui descend, qui s'éloigne ; il va éclater dans le bassin du Pacifique à quelques centaines de kilomètres, et les eaux iront à plusieurs milliers de kilomètres.

« Nous voici de nouveau à Puno. Nous avons vu des troupeaux de vigognes, un joli animal qui ressemble au lama. Le lama est un petit chameau qui habite à ces altitudes et qui a à peu près les mêmes vertus que le chameau ; c'est-à-dire qu'il peut se passer de manger plusieurs jours et qu'il est extrêmement rustique, mais il est moins disgracieux que le chameau ; il n'a pas cette grande lippe dédaigneuse et le port de tête arrogant du chameau, car le chameau a un port de tête arrogant, on ne sait pourquoi (*On rit*). Le lama, au contraire, est un animal modeste, avec des yeux de gazelle immenses qui vous regardent d'un air très doux ; il a un cousin germain plus sauvage, la vigogne qui donne d'assez jolies fourrures. La chasse à la vigogne est interdite parce que cet animal a tendance à disparaître. J'ai demandé à des chasseurs si cette interdiction avait grand effet ; ils m'ont répondu : « Un effet considérable, quand on va à la chasse à la vigogne, on n'invite pas le préfet » (*On rit*).

« Nous voilà de nouveau sur ce grand plateau. Cette fois, nous allons à Cuzco, l'ancienne capitale des Incas. Mais tout d'abord en traversant le lac Titicaca, nous avons fait escale à l'île du Soleil où nous avons vu les restes d'une civilisation d'avant les Incas. C'est le quatorzième Inca tué par Pizarre au XVI^e siècle, en 1566, et le quinzième Inca représente donc quelque chose comme cinq siècles ; cela nous met vers l'an 1.000 ou 1.100. C'est à une civilisation antérieure qu'on appelle pré incaïque qu'on attribue les ruines qui sont dans l'île du Soleil. C'est un tout autre genre de construction que celui que nous avons vu à Huancayo et que nous allons retrouver à Cuzco. Ce sont des constructions avec des pierres de dimension moyenne, qui ne sont pas taillées, placées sur une face qui

était plane. C'est une construction primitive comme on en voit dans les montagnes de Kabylie, avec des pierres brutes. A Cuzco, nous allons voir la civilisation incaïque et pré incaïque : ces mêmes pierres grossièrement appareillées, puis les pierres qui auront été appareillées avec de véritables lits, puis la pierre taillée sur toutes les faces ; à la fin de cette civilisation arrive l'Espagnol qui, lui, a construit d'après ses principes qui sont ceux de nos constructions européennes. On voit donc les couches successives des civilisations qui se superposent et qui ont laissé leurs assises.

« Sous les Incas, on attribuait au Pérou une population d'environ 15 millions d'habitants. La conquête espagnole a été terrible pour ces populations ; il y a eu là pendant un grand siècle un gaspillage de vies humaines formidable. Puis heureusement des instructions sont venues de la Cour d'Espagne. L'évêque Las Cases était arrivé à faire traiter les Indiens avec plus de ménagement et d'humanité. Malheureusement, il a remplacé les Indiens par les nègres ; il a été cause de la traite qui a simplement consisté à changer en bêtes de somme et à prendre le nègre au lieu de l'Indien comme esclave.

« Quoi qu'il en soit, cette civilisation était très sympathique. Les Incas tels qu'ils nous apparaissent avaient une foule de caractéristiques qui les rendraient aujourd'hui tout à fait singuliers, par exemple, ce communisme des terres qui n'allait pas sans un pouvoir autocratique complet. Je crois, d'ailleurs, que le socialisme ne peut guère exister sans un pouvoir autocratique complet ; nous en avons un exemple en Russie en ce moment. Mais chez les Incas, cet autocratisme complet avait une forme très douce, quoique M. Ponanski leur attribue, depuis 17.000 ans une pratique singulière : ils allongeaient le crâne des individus des familles des classes supérieures pour les rendre plus intelligents, et au contraire ils aplatisaient le crâne des enfants des familles prolétariennes de façon à les abrutir plus complètement (*On rit*).

« Nous sommes allés nous promener autour de Cuzco à cheval et nous avons vu là tout cet ensemble de ruines qui représentent une énorme dépense de force, qui ont un caractère de grandeur indiscutable. Quand on voit de grands hémicycles où l'Inca venait tenir sa cour et faire défiler devant lui ses armées, ou de grandes plaines où les cailloux avaient été soigneusement écartés, pour les jeux de grâce et les jeux de force, on ne peut s'empêcher de penser qu'il y avait là une forme de civilisation tout à fait différente de la nôtre, mais très intéressante.

« Nous revenons à Mollendo. Nous nous dirigeons rapidement sur Valparaiso, le port de Santiago, qui est la capitale du Chili.

« Là, je retrouve notre Ministre qui vient immédiatement à bord et qui me met un peu au courant de la situation.

« Le Pérou et le Chili sont en relations plus que fraîches, en hostilités. Les deux Gouvernements ont rompu les relations diplomatiques depuis de nombreuses années ; je ne crois même pas qu'ils les aient rouvertes depuis la grande guerre qui a ensanglanté toutes ces régions en 1896.

« L'influence allemande au Chili passe pour prépondérante. Mais, notre Ministre me rassure tout à fait à ce sujet. Il me met au courant des tentatives que les Allemands ont faites pour essayer d'enrayer les témoignages de sympathie que la population comptait me donner. Mais, il me dit que ces tentatives n'avaient eu aucun succès.

« Une série de tracts avaient été distribués disant que le Général Mangin était l'auteur des troupes noires, que c'était à cause de lui qu'il y avait des troupes noires sur le Rhin qui faisaient subir aux femmes allemandes les derniers outrages (*On rit*). Ces considérations n'ont nullement influé sur les sentiments des Chiliens à mon égard.

« Mais, un autre argument aurait pu produire une certaine impression. Un tract rappelait que j'avais pris le commandement de l'armée péruvienne, le 2 août, et que j'étais Général péruvien.

« Malgré tout cela, la population un peu silencieuse au début s'est animée progressivement, et le soir nous étions les meilleurs amis du monde.

« A Santiago, la réception a été à peu près la même qu'à Lima. J'ai été reçu par le Président de la République qui a mis à ma disposition toutes les facilités possibles pour visiter les établissements militaires. Il m'a même demandé de visiter ces établissements et l'accueil de la population a été là à peu près le même qu'au Pérou.

« J'ai été reçu successivement par la Chambre des Députés et par le Sénat. Je croyais d'abord n'être reçu que par un groupe de députés ou par le Bureau de la Chambre. Mais, le Président m'a ouvert la porte de la salle des séances, m'y a poussé et m'a fait asseoir à côté de lui. A ce moment, le Président de la Commission des affaires extérieures s'est levé et m'a fait un grand discours. On a pris le soin, cette fois, de m'en faire la traduction. J'ai pu répondre que je prenais acte bien volontiers de cette démonstration et j'ai remercié de ce que, de cette bouche autorisée, étaient sorties des déclarations considérables. Il m'était dit, par exemple, que le cœur de la nation chilienne n'avait jamais cessé de battre à côté du

nôtre et que l'on avait fait des vœux pour la cause de l'Entente depuis le premier jour de la Guerre, pour la cause du droit et de la justice. C'était très significatif et j'ai eu soin dans mon télégramme d'adieu, en remerciant le Président de son chaleureux accueil, de prendre acte de toutes ces déclarations officielles.

J'ai parcouru une partie du Pérou en chemin de fer et je suis allé rejoindre le « Jules-Michelet » à un autre port, le port de Lota. J'ai fait halte à Conception qui est une grande capitale de province avec 500.000 habitants. Là, j'ai trouvé un accueil tout à fait enthousiaste. On m'a fait inaugurer un monument aux soldats de la Grande Guerre partis de Conception pour aller combattre dans les rangs des Alliés. Ce monument avait été érigé par souscriptions publiques et sur un emplacement donné par la municipalité, sur une place publique.

« On me dira peut-être que les sentiments du Chili à notre égard sont tous récents et en particulier à Conception. Eh bien ! non. On m'a donné la preuve par des séries de photographies, montrant des ventes au profit des blessés de l'Entente, des épisodes de la Guerre, que ces sentiments remontaient à plus loin.

« On m'a montré des photographies de fêtes de charité dans lesquelles on recueillait des fonds pour les blessés de l'Entente et où on voyait de petites filles du pays costumées en Alsaciennes et en Lorraines. On n'invente pas cela. On ne peut pas inventer non plus des médailles d'argent frappées en l'honneur de l'Entente, en 1915, et vendues dans ces fêtes de charité.

« Il est certain qu'au Chili nous avons eu des amis très chaleureux pendant tout le cours de la guerre.

« Pourquoi le Gouvernement n'est-il pas intervenu ou du moins est-il intervenu si tard ? Il est bien difficile d'en démêler les raisons à de pareilles distances et dans de pareilles conditions. S'il y avait de nos amis qui étaient certains, par l'ardeur de leurs convictions, que nous serions victorieux, il y avait d'autres de nos amis aussi qui se disaient : « Ces pauvres Français ! c'est très malheureux, mais enfin, l'Allemagne est si forte ! Ils seront certainement battus ». Et alors, mon Dieu, ils mettaient une sourdine à leur sympathie à ce moment-là (*Applaudissements*).

« Quoi qu'il en soit, il est certain qu'au Chili, en particulier, je n'ai pas trouvé une fausse note dans les démonstrations de sympathie en faveur de la France.

« J'oubliais de vous dire qu'après être allé à la Chambre, j'ai dû aller au Sénat où j'ai été reçu avec le même cérémonial. Ensuite, on s'est réuni très tranquillement autour de moi et on m'a demandé

mon avis sur la situation ; on voulait avoir des renseignements précis sur la situation de la France, sur la restauration des régions libérées, si ce que les journaux leur racontaient était vrai. Nous avons causé comme de bons amis ; je sentais réellement une véritable sympathie de la part de tout le personnel dirigeant, ministres d'hier, ministres de demain, aussi bien que ceux d'aujourd'hui. Je ne peux pas croire que tout le monde se soit entendu ce jour-là pour jouer une grande comédie. Je sais bien que ces gens sont très politiques, très aimables, qu'ils font bon accueil à l'étranger. Néanmoins, étant donné tout ce que je sais de ce pays, étant donnés les témoignages de mes anciens officiers qui sont retournés là-bas, qui y avaient leurs affaires et qui causent journellement avec les gens du pays, je ne crois pas que l'on puisse nier les très grandes sympathies que nous avons depuis toujours au Chili et qui se sont fortement augmentées depuis la victoire (*Applaudissements*).

« Nous voici maintenant en route vers le détroit de Magellan. Les circonstances nous favorisent. Nous allons passer par les canaux latéraux. Les canaux latéraux sont sur la côte du Pacifique tout le long du Chili. Ils sont formés par un Archipel collé à la côte. Ils tracent ainsi un chenal le long de la côte, où la navigation est peut-être plus facile en ce sens qu'il n'y a pas les mêmes tempêtes à craindre ; mais, d'autre part, elle est semée d'assez grandes difficultés parce qu'il faut s'arrêter au milieu de ce dédale de canaux. C'est assez facile pendant le jour grâce à un balisage, à condition que l'on ait beau temps et que l'on puisse voir les signaux. Pendant la nuit cela est impossible et il faut stopper.

« C'est ainsi que nous avons passé trois nuits au mouillage. C'était d'ailleurs merveilleux par des nuits splendides au milieu des glaces.

« Nous sommes très au sud ainsi que vous pouvez vous en rendre compte en regardant la carte. Mais, peut-être ne sommes-nous pas aussi au sud qu'on pourrait le croire, nous sommes exactement à une latitude correspondant à celle d'Edimbourg. Mais ce sont les terres les plus australes du monde, à la pointe extrême de l'Amérique.

« Plus nous allons vers le Sud, plus le paysage se désole, devient une dévastation. Les arbres sont rabougris et finalement on ne trouve plus que des lichens, des sortes de végétations comme des champignons contenant l'eau qui descend des glaciers. La neige se rapproche de plus en plus du rivage. Quand on arrive à la hauteur du détroit de Magellan, les glaciers sont contre la mer. On voit les gros blocs de glace qui glissent dans la mer et qui nous entourent. Ce n'est pas de la glace matine un peu glauque et trouble ; c'est

bien de la neige fondue et cristallisée ensuite. Le spectacle est vraiment très beau.

« Nous arrivons au détroit de Magellan. Nous voyons de temps en temps une barque de pêcheur. Nous sommes à la Terre de Feu.

« Pourquoi ce nom de Terre de Feu dans un pays si désolé et où il fait si froid ? C'est parce que les indigènes ont l'habitude de cheminer dans leurs barques avec un brasero qui fume. Les navigateurs ont tous observé que les indigènes arrivant pour leur vendre quelques provisions et surtout pour en recevoir, avaient tous dans leurs pirogues un peu de feu, d'où ce nom de terre de feu, parce qu'on est obligé de garder le feu comme on le faisait dans l'antiquité ; on le garde comme un objet précieux.

« Ces indigènes vivent dans un état absolument primitif. Personne ne s'occupe d'eux ; dans ce pays les distances sont immenses à parcourir et il n'y a rien qui ressemble à une route, encore bien moins à un chemin de fer. Il n'y a même pas une ligne télégraphique. C'est seulement par la télégraphie sans fil que l'on peut avoir des nouvelles à Punta Arenas. C'est le seul moyen de correspondance.

« Les navires se font de plus en plus rares, le canal de Panama ayant ouvert des possibilités beaucoup plus grandes de communication entre les deux Océans. La situation de ces populations est lamentable.

« A Punta Arenas, nous recevons l'accueil habituel. Nous trouvons là une population tout à fait refroidie, concentrée sur elle-même, où les manifestations extérieures ne peuvent, pour ainsi dire, pas se produire. Il n'y a pas de vie collective, rien qui ressemble à une vie sociale. Quelques efforts ont été faits pour avoir un certain nombre de conditions élémentaires ; il y a même une Croix-Rouge. Mais on se heurte à de grandes difficultés.

« Après le détroit de Magellan, nous voici de nouveau dans l'Atlantique. L'air est d'une limpidité étrange ; la couleur de la mer et du ciel est telle que je ne l'ai jamais vue. Ce sont d'immenses espaces où on ne voit rien que l'eau et la neige. L'apparition de l'homme est une chose inouïe. Un bateau ne peut pas se refléter dans le paysage. C'est un point imperceptible. Aucun champ, aucune végétation, aucune forêt ; rien que l'eau, la neige, et plus loin, la glace et la neige, La lumière est étrange, le ciel d'un bleu grisâtre, d'une pureté que je n'ai jamais vue nulle part ailleurs.

« Nous arrivons à Mar del Plata, qui est le port nouveau de la République Argentine, sur la côte de l'Atlantique et qui est entre les mains d'une Compagnie Française, il se bâtit à vue d'œil. Voilà

un môle qui pousse. Voyez ces énormes blocs dont plusieurs ont été jetés devant nous dans la mer. C'est très beau.

« Nous avons retrouvé M. Dupeyrat qui avait pris terre au Chili et qui a traversé la Cordillère des Andes, recueillant une foule de renseignements intéressants sur les régions qu'il venait de traverser pendant notre navigation.

« Nous retrouvons M. Martinez de Hoz qui est un des plus gros propriétaires de l'Argentine et qui a eu la bonté de nous montrer son Estancia. Nous avons là la notion de ce que peut être l'agriculture conduite industriellement. Nous voyons d'énormes espaces ensemencés, d'autres espaces consacrés à l'élevage. Nous voyons là des chevaux de pur sang qui ont rapporté à leur propriétaire, pour certains, plus d'un million comme gagnants de grands prix. Quelques-uns de ces Grands Prix ont été gagnés en Europe. Nous voyons des taureaux qui sont payés jusqu'à 600.000 et 800.000 fr. Ces taureaux sont de véritables blocs cubiques, ne présentant pas un espace pour mettre le petit doigt ; il n'y a pas une ride, ils ne sont pas faits pour produire des bœufs destinés à la boucherie, mais pour produire d'autres taureaux qui seront chargés d'assurer la reproduction de tout le cheptel argentin. Ils sont soignés comme vous le pensez, étant donné le prix qu'ils ont été payés surtout en Angleterre, car ce sont des Durham appartenant aux races britanniques les plus renommées.

« Il en est de même pour les chevaux. Ce sont de grands pur-sang qui ont gagné le Derby d'Epsom ou le Grand Prix de Paris ; il y a dans ces haras, des juments qui ont elles-mêmes des pedigree remontant à trois ou quatre générations au moins. Le tout produit des poulains qui sont soignés comme vous pouvez l'imaginer, étant donné le prix que valent ces animaux.

« On conçoit qu'avec de la suite dans les idées, des capitaux aussi considérables et des soins aussi parfaits, on arrive à avoir un pays qui jouit d'une prospérité considérable.

« Ce n'est pas que la République Argentine ne soit pas, elle aussi, touchée par la crise mondiale. Evidemment, nous usons moins de laine ; par conséquent, la laine des moutons reste en souffrance. Toute une récolte est, depuis trois mois, sur les quais de Buenos-Ayres. Il en est de même pour les cuirs. Nous usions pendant la guerre de formidables quantités de cuirs ; nous n'en usons plus. De même, on mangeait beaucoup plus de viande quand il y avait 50 millions d'hommes sur pied de guerre, qu'on en mange aujourd'hui.

« Il en est de même sous les tropiques où le sucre, le café, le

rhum, le coton, le cacao, tous ces produits tropicaux sont l'objet d'une restriction nationale. Il s'ensuit que le producteur subit une crise, vend moins bien sa marchandise, mais dans l'ensemble, cela est remarquable.

« La République Argentine, grâce à la sagesse de ses capitalistes, est, je crois, à l'abri de cette crise.

« A l'entrée du Rio de la Plata, nous avons été arrêtés par une baisse imprévue des eaux. On nous avait affirmé que nous pourrions remonter le Rio avec le beau croiseur que notre Ministre, M. Klotz, tenait à montrer à la population de Buenos-Ayres. La mer en a décidé autrement et pendant 48 heures nous nous sommes trouvés devant cette mer qui refusait de se calmer et de nous laisser entrer. Il n'y avait plus d'eau dans le Rio de la Plata.

« Heureusement, un petit bateau, le « Triton », affrété par la Ligue Maritime Française et par la T.S.F., est venu nous chercher. C'est donc sur le bateau affrété par la Ligue Maritime Française que j'ai fait mon entrée dans le port de Buenos-Ayres.

« Ma première visite a été pour le tombeau de San Martin. Il m'a semblé que la population avait été sensible à cet hommage rendu au héros national, hommage bien sincère de ma part.

« Le Président de la République a pris la décision de me recevoir comme ambassadeur extraordinaire. J'ai donc été conduit à la Maison Rose, palais qui lui sert de résidence, par le fameux régiment de San Martin que j'avais vu au Pérou. Cette cérémonie s'est déroulée au milieu de la pompe habituelle, mais avec un concours de peuple immense, des rues pavoisées et des acclamations en l'honneur de la France comme jamais on n'avait soupçonné la population de Buenos-Ayres capable d'en pousser (*Applaudissements*).

« J'ai été reçu par cette population avec le chaleureux accueil que je viens de dire. Les classes cultivées, les éléments dirigeants se sont joints à ces témoignages, après d'autres différents mais très précieux.

« Au Jockey Club, j'ai écouté, en l'honneur de la France, des discours dont la chaleur était extrême et parfaitement ordonnés et raisonnés. On sentait très bien que le triomphe de l'Entente était réellement un soulagement pour la conscience humaine (*Applaudissements*).

« J'ai vu ce grand Club qui ne rappelle le nôtre que par le nom. Il comprend les 3.000 grands propriétaires argentins qui détiennent la richesse nationale, l'industrie, l'agriculture, ayant la forme industrielle que je viens de dire : la production des céréales suit la production du bétail par des procédés analogues sur lesquels je n'insisterai pas.

« Dans ce grand Club, j'ai trouvé une installation luxueuse, mais du meilleur goût. Aux murs, les tentures sont nos Gobelins, nos Beauvais ; aux murs aussi, des tableaux, une trentaine, dont quelques-uns, cinq ou six, sont des grands maîtres anciens, Rembrandt, Van Dyck, puis, nos grands peintres, les meilleurs ; nos œuvres de sculpture les meilleures ; tout cela d'un goût parfait, pas une erreur.

« J'ai été frappé de voir cette sûreté de goût dans les œuvres d'art, dans la toilette des femmes.

« Nous nous figurons que ces capitales doivent avoir quelque chose d'exubérant, de sensationnel, de recherches de couleurs vives, de formes étranges. Pas du tout. Ce sont nos couturiers parisiens qui habillent ces dames et ce sont nos dames qui font l'essayage. Les modèles ne passent la mer qu'après avoir été essayés en France, après avoir été consacrés par notre goût. On ne voit rien d'outrancier. Le monde ne se présente pas du tout comme nous avons l'habitude de le croire en Europe.

« J'ai eu à parler. On m'a demandé de parler aux officiers. On m'a demandé de faire aussi une conférence au Jockey Club.

« On a attiré mon attention discrètement sur ce fait qu'un ancien général de l'armée argentine, mal renseigné, avait, au commencement de la guerre, fait un livre pour démontrer que les Allemands avaient gagné la première bataille de la Marne. J'ai fait une conférence, non pas pour démontrer que nous avons gagné la bataille de la Marne — on ne démontre pas le soleil — mais pour montrer comment les Allemands l'avaient perdue. Je l'ai montré par les ouvrages mêmes des Allemands. Devant les officiers, j'ai pu m'étendre un peu sur ce sujet ; il a paru beaucoup les intéresser.

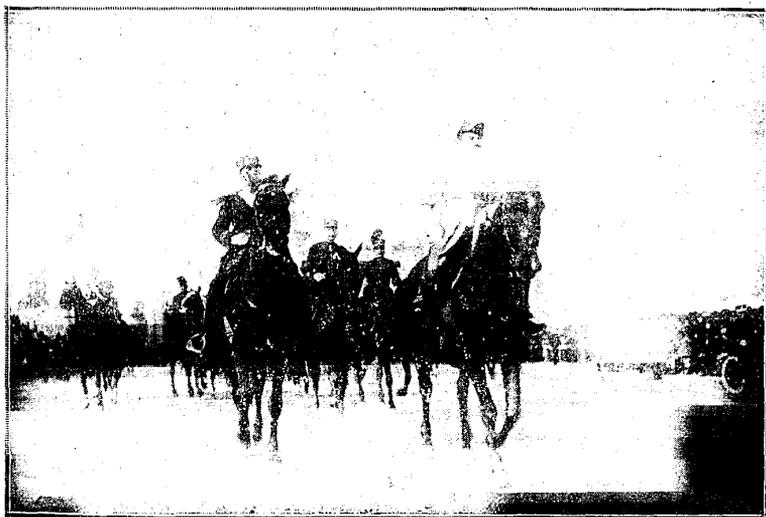
« Au Jockey Club, on m'a demandé de parler de Verdun. Les épisodes de la guerre sont connus. On m'a parlé de Verdun sur les sommets des Andes comme à Buenos-Ayres. C'est la grande bataille pour eux parce que c'est le nom significatif de résistance. Je me souviens de ce mot d'un Américain du Nord : « Nous vous avons toujours aimés. Après la Marne nous vous avons admirés ; mais après Verdun, nous vous respectons » (*Applaudissements*).

« Je pense que c'est le fait d'avoir révélé dans la résistance, des qualités qu'on ne nous connaissait pas, que nous ignorions nous-mêmes en partie, c'est cette continuité dans la lutte qui a donné à ce mot de Verdun toute sa signification.

« J'ai eu aussi à parler de la fin de la Guerre, et j'ai remarqué combien on était averti aussi des épisodes de cette fin de guerre. Je n'ai pas eu à démontrer non plus que nous avons gagné la grande bataille, ni comment nous l'avions gagnée. Mais, je crois qu'il est bon, de temps en temps, que ces populations touchent la victoire

d'une manière matérielle et qu'on leur fasse constater que ce n'est pas un mythe solaire, que ce n'est pas quelque chose d'éloigné, de reculé, de trop lointain. Il est bon, de temps en temps, qu'on aille là-bas leur montrer, par le détail, quelques-uns des épisodes de notre guerre.

« J'ai constaté que les lignes de navigation étaient bien des lignes françaises, contrairement au préjugé que nous avons en France ; ces lignes françaises sont les meilleures ; ce sont elles qui ont les bateaux les plus rapides, les plus confortables. Il n'y a pas de service avec l'Amérique du Sud qui puisse contrebalancer



À Montevideo, le général Mangin allant passer les troupes uruguayennes en revue.

ceux-là. Il y a, évidemment, plusieurs lignes qui sont bonnes, mais aucune qui vaille les lignes françaises. Nous avons les ports et les lignes de navigation, c'est quelque chose.

« De Buenos-Ayres, je me suis rendu à Montevideo. Je suis arrivé sur une canonnière que le Président Irigoyen a eu la gracieuseté de mettre à ma disposition.

« J'étais là dans la République Orientale. La République Uruguayenne a voté le 14 juillet comme fête nationale dès 1915, la déclaration de guerre à l'Allemagne en 1917. La chaleur de l'accueil a dépassé mon imagination.

« Nous avons débarqué vers 4 heures de l'après-midi. J'ai été

heureusement entouré par une douzaine de vieux poilus uruguayens de la Grande Guerre qui avaient revêtu l'uniforme français et qui me faisaient un rempart de leurs corps. Les deux ministres plénipotentiaires, serrés par la foule, perdaient la respiration. Le Colonel Thierry, derrière moi, a été précipité sur le sol, son sabre faussé. Bref, les caresses de la foule étaient un peu rudes.

« Nous lui avons été arrachés par un landau entouré par un escadron de cavalerie. Mais, tout ce qui avait été préparé pour ce jour-là, a été noyé dans un délire d'enthousiasme tel qu'il a été impos-



Le général Mangin reçu par le Président de la République du Brésil

De gauche à droite : le consul de France à Rio-de-Janeiro, le président Epitacio Pessoa, le général Mangin, l'ambassadeur de France, M. Gouty, et l'amiral Pugliesi-Conti

sible de faire tous les défilés qui avaient été prévus. Ce n'est que le lendemain qu'on a mis un peu d'ordre à cet enthousiasme et que j'ai pu remettre au Président la Grand' Croix de la Légion d'honneur que le Président de la République m'avait chargé de lui conférer (*Applaudissements*).

« Comme bien vous pensez, nous avons continué à voler de fêtes en fêtes. Nous étions particulièrement bien représentés par M. Auzyouy, notre Ministre de France.

« Les établissements français sont tous très florissants.

« Enfin, après huit jours de ces fêtes, nous voici embarqués pour Rio-de-Janeiro. Nous sommes arrivés à Rio, malheureusement, par un temps assez maussade. Cette baie de Rio, qui est une des plus beaux spectacles qui existent au monde, nous n'avons pu la voir que par fragments.

J'ai été reçu par le Gouverneur du Brésil, logé au Palais de Guanabara, qui est réservé aux hôtes de distinction, et où, en dernier lieu, avait résidé le roi des Belges.

« Le Palais de Guanabara était celui du comte d'Eu. Mais il est resté entre les mains de l'Etat. La maison de Bragance a cessé de régner sur le Brésil. La Révolution s'est faite dans des conditions de courtoisie tout à fait inusitées. Les biens de la famille impériale ont été conservés, et la grâce, la sympathie avec laquelle on parle de l'Empereur Don Pedro sont tout à fait touchantes.

« En passant à une de ses résidences, j'ai remarqué une statue et j'ai félicité le Ministre qui se trouvait à côté de moi, du libéralisme qui avait fait conserver les statuts de l'Empereur bien qu'on eût changé le Gouvernement. On m'a appris que cette statue avait été élevée depuis la chute de l'empereur.

« Ainsi le peuple ne s'est plus trouvé d'accord avec sa dynastie. Mais il a gardé pour elle beaucoup de reconnaissance et il sait le lui témoigner.

« Au Brésil, nous trouvons notre ambassadeur, M. Conty, qui représente admirablement la France, et une mission militaire dirigée par le Général Gamelin. Il n'y a pas moins de 30 officiers français qui ont toute l'instruction de l'armée brésilienne entre les mains et qui, en confraternité complète avec les officiers brésiliens, sont en train de doter le Brésil d'une armée fort sérieuse, et pourvue d'un matériel très moderne. Il y a là une tentative intéressante.

« Dans toutes ces républiques de l'Amérique du Sud, l'armée a un rôle considérable ; celui d'unifier la nation. Dans ces immenses espaces, en effet, l'école primaire ne peut pas exister. On ne peut pas, dans un pays où il y a 1 ou 2 habitants par kilomètre carré, avoir d'écoles primaires. Les centres sont trop petits. Dans ces conditions, qui apprendra aux Indiens, qui forment le fond de la population, la langue nationale, l'espagnol au Pérou, le portugais au Brésil ? C'est l'armée qui en est chargée ; c'est elle qui fait l'unité de la nation comme elle l'a toujours faite dans tous les pays du monde, il est très intéressant de le constater.

« J'avais attaché à ma personne le général Rondon qui est un grand géographe. Il a exploré dans le Mato Grosso un espace

à peu près grand comme la France ; il a passé 30 ans à parcourir ces terres inconnues, à prendre contact avec ces civilisations barbares. Il a tracé des routes, construit des lignes télégraphiques, il a commencé l'organisation de ce Brésil intérieur qui est une véritable colonie.

« J'ai visité l'Etat de Sao Polo. C'est un état tout à fait moderne. La petite capitale a la coquetterie de ne laisser aucun progrès se faire dans le monde entier sans se l'assimiler et l'appliquer. Cette coquetterie obtient des résultats extraordinaires. Je ne crois pas



A l'Ecole de guerre de Rio-de-Janeiro : le général Mangin fait une conférence. Sur le tableau noir, on a rappelé le nom des victoires coloniales et du front franco-allemand auxquelles le général Mangin a participé, « étapes de marche d'une vie héroïque ».

qu'il existe d'école normale comme celle que j'ai visitée à Sao Polo. Les Musées sont classés avec le plus grand soin, la classification est chose facile, et la richesse de ses collections est remarquable. Les cours sont faits avec une clarté, une compétence qu'on rencontre rarement en quelque lieu du monde que ce soit. Enfin, il y a des nouveautés singulières, comme cet Institut où l'on élève des serpents afin de leur arracher leur venin pour en faire un contre-poison.

« J'ai vu aussi Pétropolis, Bahia.

« Enfin, nous voici en route pour l'Afrique.

« Nous arrivons à Dakar. Pressé par l'heure, je ne dirai qu'un mot de Dakar. J'y ai trouvé ce que j'attendais, à savoir les anciens combattants bien liés, comme je les ai trouvés dans tout mon voyage, et les tirailleurs sénégalais prêts à revenir, s'il en était besoin, au secours de la Mère Patrie, comme ils l'appellent (*Applaudissements*):

« Nous vogueons maintenant vers Brest. L'ensemble du tableau se précise, les traits généraux apparaissent nettement et vous me permettrez d'en tirer quelques leçons à notre usage.

« On nous aime tels que nous sommes et nous n'avons pas à changer beaucoup, pour garder, pour accroître cette sympathie très vive chez la plupart, et qui, chez certains, va jusqu'à l'enthousiasme.

« Ces sentiments nous sont précieux. J'ai dit à nos amis le prix que les esprits avertis y attachaient en France.

« J'ajoute ici que nous devons être reconnaissants à ces Etats de l'attitude prise par la plupart d'entre eux pendant la Guerre. C'était beaucoup pour notre peuple de sentir les regards du monde fixés sur le champ de bataille avec le sentiment que sa liberté se jouait dans cette lutte. Ces regards, qui persistent à se fixer sur nous, sont ceux de juges sympathiques mais avertis et clairvoyants, qui voient quelques fautes dans notre tenue extérieure ; il me faut bien les signaler, dussé-je assumer ainsi un rôle de censeur qui ne me va guère.

« Notre presse doit prendre davantage le sentiment de sa responsabilité. Elle fait trop de place aux crimes et aux scandales du jour (*Applaudissements*). Ce sacrifice à l'actualité elle le fait évidemment à contre-cœur, mais, à mon avis, elle pourrait se l'épargner. De la première page ces faits-divers passeraient avantageusement à la troisième, qui correspond à la septième, à la huitième, parfois à la quinzième dans les grands journaux latins, et nos ennemis ne pourraient plus montrer nos feuilles en disant : « Vous voyez, la France est un pays peu sûr, avide de scandales. Voilà les préoccupations actuelles des Français ». Or, il n'est pas vrai que leurs préoccupations principales soient attirées de ce côté. La reconstitution des régions dévastées, les problèmes économiques, la politique étrangère les intéressent davantage. J'en veux pour preuve le succès des correspondances étrangères dans certains grands journaux, qui sont suivies et commentées.

« Notre théâtre est vraiment un peu trop décollété, ne trouvez-vous pas, dans ses costumes, un peu trop pimenté dans ses dialogues ? Avons-nous réellement besoin de ces excitations factices qui apparaissent comme des symptômes de décadence ? Je pense que nous

gagnerions, sur la scène et dans la littérature, à nous montrer tels que nous sommes et à montrer la famille française telle qu'elle est (*Applaudissements*).

« Dans la pratique de la vie, il y aurait grand avantage à ouvrir un peu notre foyer aux étrangers, particulièrement à nos cousins les latins. Ils sont dignes d'y prendre place.

« Notre industrie gagnerait aussi à se montrer plus unie à l'étranger. C'est un sophisme de dire que la liberté de la concurrence rassure l'acheteur ; elle engendre parfois des luttes sournoises très fâcheuses entre citoyens d'une même patrie. J'en dis autant de notre commerce. Industrie et commerce doivent s'unir par des institutions financières d'esprit large, bien renseignées, qui sachent consentir les crédits nécessaires.

« La propagande française est à créer presque entièrement (*Applaudissements*). C'est avec le plus grand soin qu'il faut choisir nos missionnaires et chacun d'eux pour un but déterminé, non avec l'idée de rendre service à telle ou telle personnalité qui peut, d'ailleurs, être très intéressante.

« Je parlais tout à l'heure du théâtre et j'ai pu vous dire que les pièces actuelles du boulevard, représentées devant des spectateurs qui en comprennent toutes les finesses et même les sous-entendus, font un effet déplorable. Vous entendez d'ici nos détracteurs : « Les voilà bien, ces Français corrompus ! La voilà bien la famille Française, peints par eux-mêmes ».

« Il est question de créer un théâtre Français dont les représentations alterneraient entre Buenos-Ayres et Montevideo, d'abord avec des pièces du répertoire contemporain : *Cyrano* ou *l'Aiglon*, par exemple, puis les romantiques, puis nos grands classiques.

« Un tel théâtre doit être soutenu ; mais la propagande existe sur place, il suffit de documenter nos amis, nos ardents amis qui s'en chargent et qui sont moins que nous suspects d'être des bourreurs de crâne.

« La librairie et le théâtre répandent l'esprit français, les congrégations religieuses enseignent notre langue ; j'oserai dire qu'il faut les soutenir (*Applaudissements*) et même favoriser leur recrutement à outrance sous peine de les voir mourir d'inanition (*Nouveaux applaudissements*).

« Ce sont là des détails de tenue faciles à rectifier aux mesures déjà en préparation, je l'espère ; ces renseignements un peu pénibles

à exprimer, pourtant nécessaires, je me garderai d'en exagérer l'importance.

« Rien n'obscurcit vraiment la véritable figure de la France victorieuse dont nous n'apercevons pas nettement tous les traits ; il faut sortir de notre pays, pour mesurer la place qu'il tient aujourd'hui dans le monde.

« Sur le continent latin, le triomphe de l'Entente a été un véritable soulagement pour la conscience humaine. Actuellement, la légende de la France militariste, avide de butins, désireuse de nouvelles guerres, rencontre une incrédulité générale, comme la calomnie de la honte noire (*Applaudissements*).

« Nous n'avons pas à démontrer que l'Allemagne a été vaincue par les armes, malgré ses récentes dénégations ; il importe partout de raconter comment.

« Il faut dire aussi le patient labeur qui relève nos ruines, l'équilibre de son budget normal, et aussi l'impossibilité absolue où elle se trouve de ne pas réclamer l'exécution d'un traité qui ne lui offre que le minimum de garanties et de réparations. (*Applaudissements*).

« Oui, les latins d'Amérique voient la France telle qu'elle est, plus grande, plus forte, plus belle que nous ne la voyons nous-mêmes à certains moments. Ils se sont étonnés peut-être qu'elle ne parle pas plus haut. La grande blessée qui se relève n'a jamais été plus admirée et plus aimée. » (*Applaudissements vifs et prolongés*).

Cette conférence fut, comme on l'a vu par la lecture du texte que nous donnons ci-dessus, souvent interrompue par les applaudissements de la salle entière.

Les films cinématographiques qui furent présentés coupèrent, de courts entr'actes, la parole du conférencier, et les vues qu'il nous décrivit vinrent confirmer le récit de ce voyage qui fut une apothéose pour ceux qui le vécurent.

L'auditoire, s'associant aux remerciements présentés par M. BACKÈS, fit au général MANGIN une longue et chaleureuse ovation... et la foule s'écoula aux sons harmonieux de la musique du 99°.

LÉGISLATION ET JURISPRUDENCE INDUSTRIELLE

LA RESILIATION DU CONTRAT DE TRAVAIL (1)

(Suite)

II

RÉSILIATION DU CONTRAT A DURÉE INDÉTERMINÉE. — Le louage de services dont la durée n'est pas déterminée peut toujours prendre fin par la volonté de l'une des parties contractantes, mais sous réserve que les délais de préavis établis par l'usage ou par la convention soient respectés, et que la résiliation ne soit pas injustifiée.

I. — POSSIBILITÉ DU CONGÉ UNILATÉRAL. — A l'inverse de ce qui se passe pour le contrat de travail à terme, chaque partie peut se délier de ses engagements, sans avoir égard à la volonté de l'autre partie. L'article 23 du Code du travail dit expressément : « Le louage de services, fait sans détermination de durée, peut toujours cesser par la volonté d'une des parties contractantes ». En droit strict, et pour que la résiliation s'opère, il faut donc : 1° non seulement un fait matériel et objectif comme l'inexécution du contrat, mais encore : 2° un élément subjectif qui est l'intention, la volonté de l'auteur de l'inexécution, de mettre fin au contrat. Une recherche de volonté est indispensable en cette matière : on verra les applications pratiques de ce principe.

En tout cas, le droit de congé unilatéral est limité, d'une part, par la nécessité d'observer le délai de préavis (sauf circonstances exceptionnelles dispensant les parties de cette obligation) et, d'autre part, par la nécessité d'un motif légitime de rupture.

2. — NÉCESSITÉ D'OBSERVER LE DÉLAI DE PRÉAVIS. — La partie qui rompt le contrat de louage de services à durée indéterminée pour une cause légitime doit observer le délai de préavis fixé par la convention ou par l'usage

(1) Voir Bulletin n° 169, mars 1922.

des lieux. La durée de ce délai est assez variable suivant les professions. C'est aux juges du fait qu'il appartient de constater souverainement l'existence des usages établissant ou non pour une profession déterminée un délai de congé ; leurs décisions à cet égard ne sont pas soumises au contrôle de la Cour de Cassation (Cassation 14 novembre 1894 ; 22 juillet 1908 ; 8 janvier 1912 ; 12 mars 1913). Pour la détermination des usages, il n'y a pas lieu de distinguer entre les différents travaux auxquels concourent les ouvriers dans un même établissement industriel, mais on doit considérer seulement cet établissement lui-même. Ce délai ne peut être augmenté ni par le fait que le salarié a antérieurement occupé dans l'établissement un emploi lui donnant droit à un préavis de plus longue durée (Cassation, 24 mars 1914), ni par le fait de son mauvais état de santé ou de la durée de ses services.

D'une manière générale, on peut dire que le délai de préavis est de huit jours pour les ouvriers, et de un mois pour les employés subalternes (Tribunal de Commerce de Nantes, 20 novembre 1907, Tribunal de Commerce, Marseille, 11 avril 1918). Mais la durée du délai est d'autant plus élevée qu'il s'agit d'employés exerçant des fonctions importantes et délicates ; elle est généralement portée à trois mois pour les employés supérieurs, faisant partie du personnel de direction.

Parfois, le délai de préavis se combine avec certains règlements, employés par les grandes compagnies, et d'après lesquels, sauf cas de faute grave, le personnel ne peut être révoqué qu'après un ou deux avertissements. L'inobservation de cette clause peut, comme le défaut de préavis, motiver une condamnation à des dommages-intérêts.

La jurisprudence décide qu'une Société n'est point, par le seul fait qu'elle arrive au terme fixé pour sa durée, dispensée de donner congé aux employés qui ne doivent pas rester en fonctions après cette époque — et qu'il importe peu que le congédiement soit motivé par la suppression de l'emploi ; c'est ce qui a été jugé notamment pour le congédiement donné à un directeur d'usine (Cour de Paris, 7 mai 1908). Le patron qui, par suite d'un cas de force majeure, est obligé de fermer momentanément son établissement, est même tenu de donner congé dans les délais à ceux de ses ouvriers qu'il ne veut pas reprendre lors de la réouverture (Cour de Paris, 9 juin 1906).

3. — FAITS SUSCEPTIBLES DE DISPENSER LES PARTIES DE L'OBSERVATION DU DÉLAI DE PRÉAVIS. — Ces faits doivent être envisagés au regard de l'employeur d'une part, et du salarié d'autre part.

a) CONGÉ DONNÉ PAR L'EMPLOYEUR. — Le patron n'est pas tenu à observer le délai de préavis d'usage lorsque la faute de l'employé ou de l'ouvrier congédié présente un caractère particulier de gravité (Cassation. 6

août 1912). Il ne lui doit, en ce cas, que les salaires en cours jusqu'au jour du renvoi.

Les circonstances les plus diverses peuvent justifier le congédiement sans observation des délais de préavis, il est impossible d'en dresser une liste complète. On peut seulement citer parmi les principales :

1° Le fait, pour un ingénieur, lié par un contrat à durée indéterminée avec une Société de constructions mécaniques, d'aller se mettre au service d'une Société concurrente, qui lui offre une situation plus avantageuse, surtout lorsqu'une clause du contrat interdit à cet ingénieur de s'intéresser dans une affaire similaire, alors que cette Société concurrente a le même but (vente d'appareils de levage et de transport et installation d'usines). Peu importe que les moyens de fabrication soient différents dans les deux maisons. A noter d'ailleurs que, non seulement l'ingénieur doit être congédié sans préavis, mais encore que la Société concurrente à laquelle cet ingénieur a apporté des études et des plans tout faits, doit être condamnée solidairement avec l'ingénieur à la réparation du préjudice causé (Cour de Paris, 9 janvier 1914).

2° La propagande faite par un ouvrier à l'intérieur de l'usine pour la constitution d'un syndicat. Sans doute, l'employeur doit respecter la liberté de ses ouvriers, et notamment leur droit de participer aux travaux d'un syndicat, tant que ce droit s'exerce hors de l'atelier, mais dans l'intérieur de celui-ci les ouvriers sont tenus de respecter la neutralité nécessaire au bon ordre qui y doit régner (Cour de Cassation, 19 juin 1897).

3° Tout fait entachant l'honorabilité du co-contractant; c'est ainsi qu'un patron peut renvoyer sans délai un ouvrier qui a subi une condamnation bien que celle-ci soit frappée d'appel, et cela même en cas d'acquiescement en appel, cet acquiescement n'effaçant pas entièrement, aux yeux du public, l'effet moral de la condamnation (Cour de Cassation, 22 et 28 juillet 1896).

4° Relâchement dans l'accomplissement des obligations du salarié, méconnaissance des règlements de sécurité (Cassation, 21 novembre 1893); propos calomnieux tenus sur le crédit et sur l'état des affaires du patron (Lyon, 23 décembre 1910); défaut de surveillance ayant entraîné des détournements considérables s'échelonnant sur plusieurs années (Tribunal Commerce, Seine, 25 mars 1912); pratique de la « grève des bras croisés » (Conseil prud'hommes, Seine, 18 novembre 1912); maladie contagieuse contractée en dehors du lieu du travail (Cour de Paris, 12 juin 1894); refus d'obéissance aux ordres de service (Tribunal Commerce Toulouse, 9 juin 1899); indiscipline grave (Cour de Paris, 28 octobre 1905); intempérance habituelle (Tribunal Commerce, Amiens, 25 octobre 1898); scandale à l'atelier (Cassation, 25 juillet 1910); rixe à l'intérieur de l'usine (Cour de Lyon, 11 décembre 1907); congé sans autorisation (Tribunal Civil de Toulouse, 16 juillet 1916); refus par l'ouvrier, après chô-

mage, d'accepter le seul travail qu'il était possible de lui offrir (Cassation, 17 juin 1913), etc...

5° La grève : conformément à une jurisprudence unanime, celle-ci entraîne, en effet, rupture du contrat de travail. On a soutenu le contraire en doctrine ; l'élément intentionnel, la volonté de mettre fin au contrat, exigés, on l'a vu, par l'article 23 du Code du travail, feraient ici défaut. Cette opinion n'a pas prévalu dans la pratique, et l'on admet que le patron, après la grève, a le droit de ne pas reprendre ses anciens ouvriers grévistes sans qu'il soit nécessaire de leur donner préalablement congé (Cour de Cassation, 13 novembre 1906 et 15 mai 1907).

En ce qui concerne la résiliation du contrat de travail, un intéressant jugement du Tribunal Civil du Havre, du 4 décembre 1920, décide que l'activité de l'ouvrier ou de l'employé en tant que syndiqué, se trouve limitée, à l'exclusion de tous autres, aux seuls objets indiqués par la loi, à savoir l'étude et la défense des intérêts industriels, commerciaux ou agricoles ; et en dehors des limites tracées par la loi, tout acte qui n'a pas pour but la défense des intérêts corporatifs à un caractère illicite, alors même que la cause en serait prévue par les statuts.

La proclamation de la grève adressée par un syndicat à un patron, à la suite d'un concert entre les membres d'un syndicat, ne saurait entraîner le congédiement de l'ouvrier ou de l'employé qui a proclamé la grève, si celle-ci a pour objet la défense des intérêts professionnels et, partant un caractère licite ; mais il n'en est pas de même si la grève a pour but d'arriver à un résultat non prévu et même prohibé par la loi ; elle présente, dans ce cas, un caractère illicite et le syndiqué qui en assure l'exécution agit alors à ses risques et périls.

En conséquence, est justifié le congédiement sans préavis par une Société de production d'électricité d'un employé qui, secrétaire du syndicat de l'Energie électrique, ayant reçu de la commission exécutive de la Confédération Générale du Travail, un ordre de grève qui n'a aucunement pour but la défense des intérêts professionnels des ouvriers de ce syndicat, mais bien celui d'appuyer un mouvement de grève pour la nationalisation des services publics, remet à un ouvrier de la Société, qui l'a montré à ses camarades, cet ordre de grève, et essaye ainsi, par cet acte tombant sous le coup de l'article 3 de la loi du 21 mars 1884, de suspendre d'une façon générale, sans motif légitime, le contrat de louage de services de l'ensemble des ouvriers de l'usine.

Vainement cet employé prétendrait se retrancher derrière sa qualité de secrétaire du syndicat et l'obligation dans laquelle il se trouvait d'exécuter servilement l'ordre de la Confédération Générale du Travail, en vertu des statuts de la fédération ; en effet, si, en principe, les directeurs et administrateurs d'un syndicat ne répondent pas personnellement des actes accomplis par eux en cette qualité dans les limites légales, et des

statuts, il n'en peut être de même si le fait qui leur est reproché, même prévu par les statuts, est un fait illicite ; dans ce cas, leur responsabilité personnelle est engagée non seulement en vertu de l'article 1382 du Code civil, mais aussi parce qu'elle a pour origine un acte illicite et contraventionnel ou délictueux, qui ne permet de découvrir que des responsabilités individuelles.

6° La force majeure, conformément aux principes précédemment exposés et à condition que la force majeure n'ait pu être prévue assez à temps pour que le congé soit donné dans les délais (Cour de Cassation, 2 avril 1912).

b) CONGÉ DONNÉ PAR LE SALARIÉ. — Parmi les motifs de rupture qui peuvent être, légitimement invoqués par l'ouvrier contre son patron, on peut citer, outre le cas de force majeure :

- 1 — Le défaut de paiement du salaire ;
- 2 — L'insalubrité de l'atelier ou la remise d'instruments dangereux ;
- 3 — Le défaut de protection ou de précautions dans l'exécution du travail commandé.

René GERIN,

Avocat-Conseil de l'Association,
Maître de Conférences à la Faculté de Droit.

(A suivre).



CAMARADES,

**AVEZ-VOUS réfléchi à la PUISSANCE que pourrait
représenter l'union parfaite de
MILLE INGÉNIEURS**

**de même origine,
de même formation,**

**de divers âges,
de diverses situations,
dans toutes industries,
dans toutes régions... ?**

Notre Association possède cette FORCE.

Soyez lui DISCIPLINÉS



RÉUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

SÉANCE DU 11 MARS 1922

Le Conseil s'est réuni, ce jour, sous la présidence de M. BACKÈS.

Sont présents : MM. BACKÈS, RIGOLLET, MARC, LACHAT, CLÉCHET, COMMANDEUR, CHAROUSSET, MAILLET, PÉTROD, BRET, LESTRA, BERTHOLON, BOUGEROL, VACHEY.

S'étaient excusés : MM. BLANCHET et CHOFFEL.

La séance est ouverte à 20 h. 30.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

M. le trésorier donne lecture des comptes rendus financiers du quatrième Bal annuel et de la Conférence du général MANGIN, qui se soldent par une bonification sur les prévisions et les crédits alloués. Le Conseil approuve les comptes spéciaux de ces deux manifestations, dont le succès a été des plus éclatants pour notre propagande.

Le Conseil accepte le principe d'une nouvelle conférence d'ordre technique, qui aurait lieu en mai, avec le concours d'une attraction scientifique absolument inédite à Lyon. Le Bureau est chargé de se mettre en relations avec les savants spécialistes susceptibles d'en donner la primeur dans notre ville, sous l'égide de notre Association.

Le Conseil discute le choix d'un but de promenade d'ordre à la fois touristique, pour les dames, et technique, pour les camarades. Après diverses propositions, le Conseil se rallie à la visite de l'intéressante et toute nouvelle usine hydroélectrique de la Basse-Isère, à Beaumont-Monteux, près Valence. La sortie aurait lieu, en principe, le dimanche 28 mai, et comporterait la descente du Rhône : Lyon-Valence par le bateau « Ville de Lyon », déjeuner à bord, visite par autos à l'usine précitée et retour le

soir même par express. Les groupes de Grenoble et de St-Etienne canaliserait leurs adhérents, le jour indiqué, sur le même but de concentration.

Le Conseil examine la proposition du groupe de Marseille pour la visite collective de l'Exposition Coloniale. Les sociétaires lyonnais et leurs familles qui désireraient profiter de cette offre, devront l'indiquer de suite, au Secrétariat, qui s'entendra à ce sujet avec le groupe de Marseille, s'il y a suffisamment d'intéressés pour cette excursion. Elle pourrait être combinée avec la descente complète du Rhône, de Lyon à Avignon, Avignon à St-Louis-du-Rhône, et, de là, par mer, jusqu'à Marseille. L'excursion durerait quatre ou cinq jours.

Le Conseil, continuant l'ordre du jour, adresse à M. BARBIER, professeur honoraire à l'E.C.L., tous ses cordiaux remerciements pour son geste généreux de gracieux versement de sa cotisation comme membre honoraire à vie de notre Association, titre décerné par l'Association à l'occasion de sa retraite.

Le Conseil constate le succès obtenu par la sauterie du 17 février et s'occupe de l'organisation de celle du 24 mars.

Le Conseil, selon la règle adoptée, refuse l'inscription, à notre Association, comme membre titulaire, d'un Ancien Elève n'ayant pas achevé ses études à l'Ecole par suite de la guerre ; les notes sur cet élève étant excellentes, le Conseil autorise son admission comme stagiaire, pendant cinq ans, selon les précédents établis.

Le Conseil est saisi, par un Ancien Elève, d'une demande spéciale d'exonération totale à vie de la cotisation annuelle. Malgré les forts motifs appuyant la requête d'ordre moral, le Conseil rejette unanimement cette proposition et adopte une modalité permettant de satisfaire les recouvrements de la Trésorerie, dont seul l'empêchement pécuniaire d'un sociétaire peut être un motif de dispense.

Le Conseil examine le fonctionnement du service de placement et se rend compte de ses difficultés ; il fait appel à tous les camarades pour remédier à la crise actuelle, en indiquant tous les emplois vacants à leur connaissance.

Le Conseil ensuite, devant l'insuffisance de la place disponible pour continuer les réunions hebdomadaires des samedis soirs au Secrétariat actuel, se voit obligé de décider leur suspension momentanée. Le Conseil examinera le moyen pratique de continuer, dès qu'il sera pourvu d'un local suffisamment spacieux, les occasions nécessaires de réunions périodiques fréquentes entre sociétaires.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 22 heures.

Le Secrétaire :

A. LACHAT.

Le Président :

L. BACKÈS.

DÉJEUNER DE FOIRE DU 12 MARS 1922

Cette année notre Conseil, rompant avec la tradition, avait décidé de convier les camarades E.C.L. à un « déjeuner » de Foire qui aurait lieu au Café Neuf, en échange du « dîner » habituel.

C'était, d'ailleurs, le désir de réunir à la même table les « Associés » lyonnais et ceux de l'extérieur, qui avait motivé cet abandon de la coutume, la pensée directrice étant que l'heure du déjeuner rendrait plus accessible le déplacement des camarades éloignés, de même qu'elle favoriserait la présence de ceux, visiteurs de la Foire, et partant le dimanche soir.

Vous pourrez juger, d'après la liste des convives, que notre conception théorique, nous donnant cependant l'espérance d'un nombre d'adhésions plus élevé que lors du dîner de la Foire de printemps 1921, n'a pas été pratiquement résolue, puisque les deux réunions ont eu des effectifs très voisins.

En effet, assistaient au déjeuner du dimanche 12 mars :

Notre Président, M. BACKÉS, assisté de notre Vice-Président, M. RIGOLLET, venu malgré les occupations que lui créaient ses fonctions de membre du Comité de la Foire, et MM. :

POUCHOT	1881	MORIN	1905	JARICOT	1909
BORY	1885	BERTHIER	1905	BERTHOLON	1910
MAILLET	1897	SEIGNOBOSC	1905	LESTRA	1910
SERVE-BRIQUET	1901	PARADIS	1907	SOURISSEAU	1912
LAHOUSSE	1902	BRET	1907	LEVET	1920
BOUVIER	1902	GIRAUDIER	1908	MAGNARD	1920
CLARET	1903	AMRHEIN	1909	VACHEY	1926

S'étaient excusés : MM. GENEVAY (1884), LAGHAT (1905), PAYANT (1911), CLÉCHET (1920).

Bien que regrettant l'absence de nombreux amis, les convives fêtèrent cordialement l'excellente occasion qui leur était donnée d'échanger leurs idées en libre et amicale discussion, de se communiquer leurs impressions, enfin de se connaître mieux entre personnes de situations différentes et entre promotions échelonnées.

Au champagne, l'ardente allocution de notre dévoué Président fut approuvée sincèrement et saluée de nos applaudissements. Il s'exprima en ces termes :

Mes chers Camarades,

Je ne vous dirai qu'un simple petit mot pour vous remercier bien sincèrement de votre présence à ce petit déjeuner qui nous réunit une fois de plus à l'occasion de la « Foire de Lyon ».

Il est regrettable que les 600 Camarades lyonnais restent aussi indifférents qu'ils le sont à assister à nos réunions amicales. Quoi que nous fassions, nous ne réussissons pas, ou peu, à les attirer. La force d'inertie est-elle si grande parmi eux que notre force d'attraction ne peut la vaincre ?

Je n'en veux pour preuve que la réunion du 17 février dernier où 50 camarades à peine manifestèrent leur reconnaissance à notre excellent professeur BARBIER, alors que tous ses élèves, sans exception, auraient dû se faire, sinon un plaisir, *du moins un devoir*, de venir lui serrer la main ; je n'en veux pour preuve plus récente encore que la Conférence du général MANGIN où, sur 1.700 cartes d'invitation distribuées, 120 ont été prises par d'anciens élèves, dont près de 50 sont venus des environs de Lyon.

Il faut, Camarades lyonnais, que vous imitez vos collègues de Paris, Marseille, Nancy, Lille... où chaque réunion groupe plus de 50 % des adhérents.

Il faut répondre à nos appels si vous voulez que notre Association soit féconde en résultats. Vous vous acquittez, certes, avec un ensemble que je qualifierai de merveilleux, du paiement de votre cotisation, mais cette action ne suffit pas. Le nerf de la guerre est précieux, c'est entendu, mais pour combattre il faut des troupes. C'est donc votre présence que je réclame et que je sollicite à nouveau. Vous me l'accorderez j'en suis certain. Elle sera notre force, elle sera notre ambition, elle sera la récompense de nos efforts.

Un petit mot encore. Vous savez qu'en ce moment un grand nombre de jeunes gens ayant accompli leur service militaire sont rendus à la vie civile. Notre Association en compte une trentaine dont la plus grande moitié sollicite notre appui. C'est un devoir pour vous, mes chers Amis, et un devoir primordial, d'essayer de caser, et de bien caser, ces jeunes sociétaires.

A ce point de vue, je compte encore sur vous pour nous signaler les places vacantes, ou susceptibles de l'être, qui pourraient être à votre connaissance, et là encore, j'ai le regret de constater que les offres de situation ne nous sont transmises, à part quelques rares exceptions, que par des camarades étrangers à Lyon.

Excusez encore cet aveu de ma part, mais je crois utile de vous le faire connaître ; il aura peut-être le but que je lui assigne.

Ceci dit, je lève ma coupe, mes chers Amis, à votre bonne santé et à celle de vos familles.

Au nom des groupes extérieurs, notre distingué camarade MAILLET répondit en une excellente improvisation où il démontra que le devoir d'un « Associé » E.C.L. ne doit pas se limiter au règlement de la cotisation, mais aussi s'étendre à l'assiduité aux manifestations de vitalité de toute nature que notre Conseil s'efforce d'organiser au mieux pour que tous s'y intéressent.

Ce n'est qu'en conséquence de rencontres périodiques, d'entretiens fréquents, de relations incessantes, et qu'en corrélation de la concorde affirmée, de la camaraderie dévouée qui nous unissent et doivent se fortifier, que nous obtiendrons la cohésion nécessaire à l'expansion et au rayonnement dont notre Association E.C.L. est digne. R. VACHEY (1920).

SAUTERIE DU 24 MARS 1922

Certaines manifestations de notre groupement obtiennent, auprès de nos sociétaires et surtout de leurs amis et invités un succès qui vraiment dépasse de beaucoup les pronostics les plus optimistes.

Le mois dernier, dans le rapide compte rendu de la conférence du général Mangin, nous vous faisons part des difficultés d'organisation provenant des dimensions trop exigües des salles d'audition lyonnaises ; depuis le jour de la dernière sauterie les mêmes préoccupations commencent à naître au sujet des salles de danses.

Heureusement, pour la tranquillité de notre sympathique secrétaire général, les dîners de foire ne soulèvent pas encore ce problème.

Donc le 24 mars à partir de 20 heures, une foule élégante envahissait les salons Berrier et Milliet où, pendant quatre heures, les danses allaient se succéder suivant un programme savamment conçu et rigoureusement suivi.

Malgré l'affluence, la réunion garda un caractère d'agréable intimité et le plus joyeux entrain ne cessa de régner.

Un buffet bien servi permit aux couples de reprendre les forces nécessaires, pour tenir tête à une pianiste infatigable.

A minuit, très exactement, un dernier tango-fox-trott-one-step, procura aux danseurs le rare plaisir de goûter, en quelques minutes, toutes les beautés des danses modernes, et leur fit regretter, sans doute plus amèrement, que la saison des bals fût close cette année pour notre Association.

L. BERTHOLON (1910).





CHRONIQUE

Naissances

Notre camarade *Alexandre DUMONT* (1896), directeur de la Société Anonyme des Blanchisseries lyonnaises — et Mme — nous font part de la naissance de leur fils Jean, le 3 mars.

Notre camarade *Maurice GAUCHERAND* (1914), attaché au service commercial de la Maison L. Gaucherand et Cie, à Lyon — et Mme — nous annoncent la naissance de leur fille Marie, le 4 mars.

Notre camarade *Marcel JOUFFROY* (1914), chef de service aux Ateliers de Constructions Electriques « Lyon et Dauphiné », à Lyon — et Mme — ont été heureux de la naissance de leur fille Simone, le 10 mars.

Notre camarade *Philibert JACQUET* (1920), professeur à l'Ecole française d'Ingénieurs, à Beyrouth (Syrie) — et Mme — nous font part de la naissance de leur fils Michel, le 18 mars.

Tous nos compliments aux parents et tous nos vœux d'excellente santé à leurs héritiers.

Mariages

Nous apprenons avec plaisir le mariage de notre camarade *André MERKEL* (1914), décoré de la Croix de guerre, avec Mlle Germaine Chevreux. La bénédiction nuptiale leur a été donnée, dans la plus stricte intimité, le 14 mars, en la basilique d'Hippone, à Bône (Algérie).

Le mariage de notre camarade *Henri LEGROS* (1920), avec Mlle Charlotte Dumay, a été célébré en l'église de St-Cosme, à Chalon-sur-Saône, le 25 mars.

A ces jeunes ménages, nos meilleurs souhaits de bonheur.

Décès

Nos camarades *Alexandre CASSON* (1913), ingénieur à la Compagnie Générale des Tabacs à Alger et *Calixte CASSON* (1920), dessinateur à la

nouvelle Manufacture des Tabacs, à Lyon, nous font part du décès de leur père, M. Jean-François CASSON, survenu le 19 mars.

En cette douloureuse circonstance, nous prions nos jeunes sociétaires d'agréer l'assurance de notre bien vive sympathie.

Changements d'Adresses et de Situations

- 1888 — FERROUX Laurent, retraité de la Cie P.-L.-M. à Aiguebelle (Savoie).
1893 — CATIN Louis, inspecteur des approvisionnements de la Voie, à la Cie P.-L.-M., 3, rue de Castries, Lyon.
1902. — FÉLIX Victor, ingénieur à la Cie Minière et Métallurgique de Caronte, Mine d'Aïn-Barbar, près Bône (Algérie).
1905 — FRECON Etienne, ingénieur chargé du service technique et commercial aux Ateliers de constructions mécaniques P. de Souza (matériel de blanchisseries, teinture et apprêt), 141 ter, rue Saussure, Paris (XVII^e).
1907 — VERGEZ Noël, 4, rue de Thiers, Clermont-Ferrand (P.-de-D.).
1908 — ROUSSILLON Pierre, ingénieur à la Cie des Eaux de Barcelone. Domicile : Calle Bailen n° 152-4^o-1 a, à Barcelone (Espagne).
— HUMBERT Auguste, ingénieur principal à la Société Anonyme d'Éclairage de la Ville de Toulon, 38, rue Picot, Toulon. Téléphone : 0-57. Domicile : « Clos Faventia », 20, rue Joseph, « Le Mourillon », à Toulon (Var).
1910 — NEYRAND Elysée, agent général de la Société Anonyme des Usines A. Pétolat (matériel d'entrepreneurs). Domicile et Bureaux : 27, cours Morand, Lyon. Téléphone : Vaudrey 23-04.
— JACQUET Charles, ingénieur à l'entreprise Perchot et Bonnardel (travaux publics et béton armé). Domicile : 46, allée St-Roch, Cambrai (Nord).
— GIRARD Louis, contrôleur à l'Office de Reconstitution industrielle, 10, rue de la Source, à Nancy (M.-et-M.).
— CHOFFEL Michel, ingénieur, chef des services techniques de la Maison les Fils d'Emmanuel Bott, rue de la Semm, à Colmar (Haut-Rhin). Téléphone : 36. Domicile : 13, rue de la Krute-nau, à Colmar.
— MONIN Jean, directeur-adjoint à la Cie Française des Phosphates d'Océanie, à Makatéa, par Tahiti (Océanie française).
1911 — BOUVIER Jacques, 134, avenue Parmentier, Paris (XI^e).
— GOYET Charles, 8, rue Jaboulay, Lyon.
1913 — BRUCKERT Louis, conducteur de travaux à l'entreprise Fougerolles, à Rabat (Maroc).

- 1914 — TENET André, 86, rue Masséna, Lyon.
— GARILHE (de), Maurice, 19, rue Rachais, Lyon.
- 1920 — DIEDERICHS Pierre, à Jallieu (Isère).
— MONNIER Joseph, 16, rue de la République, Belfort (Ht-Rhin).
— RAYNAL Pierre, 55, rue James-Lanes, à Tours (I.-et-L.).
— FALCONNIER Jean, maréchal-des-logis à l'Ecole des officiers de réserve, à Fontainebleau (S.-et-M.).
— LEGROS Henri, employé au Service de la Voie, à la Cie P.-L.-M., à Lons-le-Saunier (Jura).
— MARY André, chez M. Robert, agent de change, 22, rue de la République, Lyon.
— CHABREL Louis, attaché à la Société de construction des Batignolles (service analyse et devis), 176, avenue de Clichy, Paris. Domicile : 3, rue Dautancourt, Paris (XVII^e).
— BERCHTOLD Robert, dessinateur d'études à la sucrerie centrale, à Escaudœuvre (Nord). Domicile : rue Convert, à Oyonnax (Ain).
— GUILLAT Louis, employé à la Maison Rochet-Schneider, Lyon-Monplaisir.
— GIRAUD Félix, attaché aux Etablissements Lumière et Jouglà, à Lyon-Monplaisir.
- 1921 — MAINGUET Edouard, attaché à la Cie Générale d'Electricité de Grenade. Domicile : chez Miss Laird, Carmen de Mata Moros, Alhambra, Grenade (Espagne).
— GROSCLAUDE René, au 154^e R.A.P., 7^e Batterie, à Grenoble (Isère).

Membres honoraires

Nous avons eu le plaisir d'inscrire, comme membres honoraires de notre Association :

M. LEMAIRE Pierre, lieutenant de vaisseau, Ingénieur diplômé de l'Ecole supérieure d'Electricité, Docteur ès-sciences, lauréat de l'Institut, Professeur d'Electricité (installations de stations centrales électriques, électrotechnique générale) à l'Ecole Centrale Lyonnaise : 247, grande rue de Monplaisir, Lyon.

M. DULAC Henri, *, docteur ès-sciences mathématiques, Professeur (algèbre, calcul différentiel et intégral) à l'Ecole Centrale Lyonnaise, 4, quai des Brotteaux, Lyon.

M. GALY Albert, **, chef des travaux de Minéralogie à la Faculté des Sciences de Lyon, Professeur de Minéralogie à l'Ecole Centrale Lyonnaise, 143, avenue de Saxe, Lyon.

Carte de Sociétaire

Aux Deux Orphelines, 17, rue Centrale (angle de la rue Grenette, 7 et 9), Lyon, Grands Magasins de Lingerie et Nouveautés. Tél. 45-25, accordent une remise de 10 % aux sociétaires sur présentation aux Caisses de leur carte de Membre 1922, au moment du règlement.

La réputation de cette vieille maison lyonnaise n'est plus à faire et la marchandise marquée en chiffres connus est de toute première qualité et fraîcheur. Que nos camarades répondent à ce geste gracieux en accordant leur confiance, ils en seront satisfaits.

Casino de Lyon, Lyon. — Une réduction de 50 % est accordée aux sociétaires, sur présentation de la carte de Membre 1922, à toutes les matinées des samedis. Cette réduction nous est accordée du 1^{er} avril 1922 à fin août 1922. Toutefois, cette réduction pourrait être suspendue lorsqu'il y aura de grandes représentations théâtrales.

Casino de Charbonnières-les-Bains (Rhône). — Nous accordons l'admission gratuite dans le Parc du Casino. De plus, la Direction nous fait bénéficier d'une réduction de 50 % sur les Bains et Piscine, à condition de fournir la lingerie.

Encartages

Nos lecteurs trouveront, dans le présent Bulletin, une courte notice intéressante la « *Société du Sélénifuge* », 27, boulevard des Italiens, à Paris.

Nous leur recommandons de la lire attentivement et de consulter, à l'occasion, cette Société qui a déjà fait ses preuves et donné toute satisfaction aux personnes qui ont adopté leurs produits.

Nous attirons également l'attention de nos camarades sur l'encartage de *l'Epurateur uniterm et la purge continue*, en les priant de bien vouloir prendre connaissance de la notice. Nous sommes certains qu'ils seront intéressés par l'exposé sur cet appareil et qu'ils n'oublieront pas, à l'occasion, de consulter de notre part, *l'Union thermique*, 113, boulevard Jean-Jaurès, Boulogne-sur-Seine. Téléphone : Auteuil 06-16.

Cette société possède également des services pour le Décazage des Eaux d'alimentation ; Economiseurs en tubes d'acier ; Chaudières pour chaleurs perdues.

Nos relations

Nous avons eu le plaisir de recevoir des cartes d'invitation pour différentes manifestations intéressantes. Nous avons été heureux d'en faire profiter les camarades de passage à notre secrétariat.

Le 9 mars, à une conférence donnée par la *Chambre de Commerce Suédoise en France*, sur « la Suède Industrielle ». Cette conférence, faite par M. GUNNAR LOWEGREN, directeur de la Chambre de Commerce, et sous le patronage de M. le comte EHRENSVAERD, Ministre de Suède à Paris, fut très appréciée des personnalités et du public nombreux qui avaient été invités et qui s'y étaient rendus avec empressement. Une partie cinématographique, organisée par l'A.B. Filmindustri de Stockholm, apporta à cette causerie des documents tout à fait intéressants quant à l'importance de l'industrie en Suède.

Le 11 mars, à 14 heures $\frac{1}{2}$, à une conférence faite par M. Charles SOULIER, ancien Président du Tribunal de Commerce, sur

« *Un Tour en Hollande* ».

Cette manifestation, placée sous les auspices de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole de Commerce, des Associations des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale, de l'Ecole de Chimie et de l'Enseignement colonial, était présidée par M. Louis PRADEL, président de la Chambre de Commerce. A ses côtés, avaient pris place MM. LAVERGNE, consul de Hollande, Martial PAUFIQUE, PAGNON, VILLELONGUE, C. BONNON, etc.

C'est pour faire une conférence sur « la morale commerciale » que M. SOULIER s'est rendu naguère en Hollande. De ce voyage, il a rapporté d'intéressantes observations.

Entre Français et Hollandais, il existe un réel courant de sympathie. Affinités de caractères : les Néerlandais aiment la liberté. « Notre royaume, disent-ils, est une république couronnée ». Très instruits — la majorité parle couramment quatre langues — ils sont francophiles. On s'est plu à les dépeindre comme gens fort réservés. Cependant, leur accueil est aimable, leur amitié solide.

Au point de vue commercial, les Pays-Bas ont un superbe marché où peuvent, où doivent se vendre nos vins, nos soieries, nos articles de mode, de bijouterie, de parfumerie. A nos commerçants d'exploiter cet avantage en tentant eux-mêmes un premier voyage.

M. SOULIER donna ses impressions de voyage dans une langue familière et pittoresque que son auditoire applaudit à maintes reprises.

Après d'intéressantes projections, M. le consul de Hollande prit la parole. Le commis-voyageur allemand fourmille aux Pays-Bas ; que le commis-voyageur français y vienne aussi. Son aménité proverbiale lui ouvrira toutes les portes.

M. PRADEL termina en remerciant M. SOULIER au nom de l'auditoire.

Le 11 mars, à 20 heures 30, à une causerie organisée par la *Société de Géographie de Lyon*, avec le concours de M. RALLIER DU BATY, capitaine au long cours, lieutenant de vaisseau de réserve, qui parla d'un « Voyage

de « *La Curieuse* », trois années de croisière lointaine sur une barque de 32 tonneaux ».

Nos bien sincères remerciements à ces différents organismes pour leurs invitations, qui furent très appréciées de nos camarades.

Don pour la Bibliothèque de l'Association

Notre camarade *René CABAUD* (1911), Ingénieur-Conseil (voir annonce, page 3 couverture), 1, rue Puits-Gaillet, Lyon, Tél. Barre 21-96, vient de faire don à notre Bibliothèque de son premier volume sur les *Installations Electriques Industrielles* (voir analyse au chapitre bibliographie).

Nous remercions bien vivement notre camarade de son geste amical qui enrichit notre bibliothèque d'un volume qui nous est d'autant plus agréable qu'il est le fruit d'un travail approfondi et très documenté.

Registre des locations

Une personne louerait belle villa à Montchat (12 pièces) contre appartement de 4 pièces en ville. — Ecrire au secrétariat qui transmettra.

Distinction

Nous apprenons avec plaisir que notre camarade *Clément WOJCIK* (1912) vient de se voir décerner le diplôme et médaille d'argent au cours de la distribution solennelle des récompenses de la *Société Nationale d'Encouragement au Progrès*, présidée par M. *Henry PATÉ*, haut commissaire à la guerre pour sa règle pour le calcul des éléments du travail d'usinage et sa durée (voir Bulletin N° 164). Nos bien vives félicitations à notre camarade.

Membres stagiaires

Suivant les modalités exposées dans le compte rendu de la séance du 11 juillet 1921 (bulletin N° 162) de notre Conseil d'Administration, nous avons le plaisir d'inscrire comme membres stagiaires de notre Association :

M. *MOLLON Jean*, promotion de 1920. Domicile : 7, quai de la Bibliothèque, Lyon.

M. *BARSUS André*, promotion de 1920, actuellement Mètreur-Vérificateur, 75, rue St-Georges, Cambrai (Nord).

Nos meilleurs souhaits de bienvenue à ces deux nouveaux camarades.



CHRONIQUE DES GROUPES

GROUPE 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 2 MARS 1922

Étaient présents, MM. :

POINSIGNON	1886	COLLIEUX	1902	MOUCHET	1912
PERRAUD	1890	GIRAUD	1902	DE DAUKSZA.....	1913
BLANCHET	1891	HALLET	1903	A. VALÈRE-CHOCHOD	1913
RIVAUX	1891	FRANTZ	1904	P. VALÈRE-CHOCHOD	1913
CACHARD.....	1891	MORAND	1904	LANNE	1913
SAGNIMORTE	1893	DE COCKBORNE.....	1905	KRAUSE	1920
COLOMBART.....	1895	RENAUD	1906	MATTE	1920
DE JOANNIS.....	1895	DELASTRE	1907	PAUGET	1920
GRINAND	1896	ROCHEBLOINE	1908	ARNAUD	1921
PIOLLET	1896	ROUSSEL	1908	MAIRE	1921
BONVALLET	1901	JEANNEROD	1910	TOUZAIN	1921
TRINGANO	1901	MIRONNEAU	1910		

S'étaient excusés, MM. : GABEL (1888), DRONIOU (1900), BECQ (1920).

La réunion débute par l'allocution de notre Président :

Mes chers Camarades,

« J'espère que vous avez tous reçu le dernier Bulletin et que vous l'avez lu « avec intérêt.

« D'autre part, j'espère que vous vous êtes tous mis en règle avec la caisse « de notre Association. En tous cas, je rappelle aux retardataires que je suis à « leur entière disposition pour recevoir et transmettre leurs cotisations à notre « siège social.

« Notre Groupe de Paris n'a vraiment pas de chance avec ses secrétaires. Après « le départ que nous avons cru momentanément de notre si dévoué camarade JOUBERT, « qui assura ce service pendant près de huit années, voici qu'à son tour notre « jeune et sympathique secrétaire d'après-guerre, M. Pierre VALÈRE-CHOCHOD, « nous quitte pour le chaud soleil marocain.

« En le remerciant de son dévouement à notre Association, permettez-moi de « lui souhaiter en votre nom bonne et complète réussite dans ses entreprises

« africaines et de le voir bientôt à la tête d'un groupe important de notre Association dans cette belle colonie qui a pris un si remarquable essor, grâce à l'énergie et à l'activité du maréchal LYAUTEY.

« Je dois vous dire qu'il s'est trouvé immédiatement quelqu'un de qualifié pour accepter la difficile succession des camarades JOUBERT et P. VALÈRE-CROCHON. C'est précisément notre conférencier de ce soir. Nul doute que vous apprécierez ce choix, aussi j'adresse en votre nom mes bien vifs remerciements à notre camarade MOUCHET.

« Et maintenant je suis heureux de vous le présenter.

« M. MOUCHET Victor, de la promotion de 1912, notre nouveau secrétaire, inaugure ses fonctions par une conférence.

« Pendant la guerre, notre camarade MOUCHET, d'abord officier d'infanterie, devint ensuite lieutenant-aviateur et resta au front pendant toute la durée des hostilités.

« Il possède à son actif : deux avions ennemis abattus officiellement : une blessure — 4 citations et la croix de chevalier de la Légion d'honneur.

« Dans l'aviation, il se spécialisa dans la photographie aérienne et dirigea une section de photographie. Après l'armistice, il fut chargé d'organiser la « Photo » aérienne dans la province de Constantine.

« Notre jeune camarade est donc parmi ceux et ils sont légion qui font honneur à notre chère Ecole et à notre Association.

« Messieurs, c'est avec plaisir que je cède la parole à notre conférencier ».

Après une rapide énumération des noms précurseurs en matière de photographie aérienne, MOUCHET indique que ce fut après la Marne que des premières mais timides tentatives de ces procédés furent faites sur des avions commerciaux. L'importance en fut vite évidente, entraînant avec elle une organisation rapide et très complète des sections. En même temps, les types d'appareils photographiques employés se multipliaient, allant du foyer de 26 centimètres jusqu'à celui d'un mètre 20, et de la commande purement automatique par ressorts ou par le moteur de l'avion lui-même. Quant aux laboratoires, ils étaient montés soit dans les camions, soit sur des remorques qu'entraînait un tracteur. Et, tel était le degré de perfectionnement auquel on arriva, que l'on pouvait, 40 minutes après l'atterrissage de l'avion, faire parvenir au commandement les photos prises au cours de la mission.

Ces clichés servaient à l'établissement des cartes du front. Connaissant la marche de l'avion, on pouvait, en effet, définir les coordonnées de chaque cliché et reporter sur la carte, au moyen des chambres claires, les détails intéressants que l'épreuve pouvait fournir. Ce travail était rendu plus ardu du fait des multiples causes d'erreur qui ne font pas d'une photo prise en l'air une projection orthographique. Néanmoins, on arrivait avec des recoupements, à établir la carte du pays exploré et à y marquer exactement les batteries, repères des mitrailleuses, abris bétonnés, lignes aériennes, pistes, etc., dévoilés par l'objectif, et qu'une coloration, une forme, une série d'indices décelaient à l'examen du cliché.

« Les services immenses que la photo aérienne a rendus, elle les doit,

autant qu'à la valeur des instruments, au dévouement, au courage et au sang-froid des hommes. Tout à la fois pilotes, opérateurs et combattants, il leur fallait suivre sans faute la trajectoire qu'ils s'étaient imposée et dont l'exactitude faisait la valeur des clichés. Mais ils devaient, en même temps, subir les bombardements et surveiller le ciel d'où se précipitait l'avion ennemi.

La valeur des services ainsi rendus est garante de ceux qu'en temps de paix l'on peut attendre de la photographie aérienne ; son emploi est tout indiqué pour l'établissement des cartes au 1/1000^e ou pour celles des pays inconnus ou difficilement accessibles.

Et, pour appuyer son dire de faits positifs, MOUCHET nous fit, en projections, passer sous les yeux d'intéressants clichés pris sur le front. Mais, comme il n'eut pas le loisir de nous les présenter tous, il remit à la prochaine réunion la continuation du défilé de ces magnifiques documents.

Ainsi prit fin cette causerie si documentée. Nous aurons, la prochaine fois, le plaisir d'entendre M. FRANTZEN parler d'un sujet connexe : le rôle des cerfs-volants pendant la guerre.

Il était déjà tard quand les derniers camarades quittèrent la salle du Terminus où ils aiment à se retrouver mensuellement.

J. BLANCHET (1891).

GRUPE DE MARSEILLE

Réunion mensuelle le premier mardi de chaque mois.

à 18 h., Taverne Grüber, 36, Allées de Meihan. — Dîner à 19 h. 30.

Lieu de Réunion hebdomadaire, Café Glucier, rue Cannebière,
chaque SAMEDI, de 18 heures à 19 heures.

Nous rappelons à nos sociétaires que la première sortie estivale aura lieu le dimanche 30 avril prochain et aura pour but : Le Vallon de Saint-Pons. (Voir programme inséré au Bulletin N° 169, page 40).

GRUPE LORRAIN

Réunions : tous les 3^e samedis du mois, à 20 h. 1/2.

Café EXCELSIOR, place Thiers, à Nancy.

GROUPE DE GRENOBLE ET DES ALPES

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

RÉUNION DU SAMEDI 4 MARS 1922

La réunion du 4 mars, à Grenoble, ne fut pas moins animée que les réunions précédentes du 7 janvier et du 11 février. Nos camarades :

TOURASSE	1881	ESPIÉ	1906	CHERVIN	1920
GUÉLY	1888	GRENIER	1909	WORMSER	1920
MAILLET	1897	MANHES	1911	TURBEL	1920
DUKROIZET	1901	MIZONY	1914	BAROCI	1920
FLORENCE	1904	FERRAZ	1920	COMTE	1920
CHAMBOUVET	1905	CLERC	1920		

avaient répondu à l'invitation du groupe des Alpes.

A la demande des camarades des environs de Grenoble, la réunion du mois d'avril fut fixée au dimanche 2 avril, à midi.

Nos camarades mirent au point une sortie industrielle, fixée au 14 mai, et dont on trouvera le programme ci-après. Enfin, le lendemain, les jeunes terminèrent la réunion par une promenade en montagne, prélude des cinq courses qu'organise le groupe des Alpes pour cet été, et dont nos lecteurs trouveront l'énumération ci-dessous :

Sortie du Dimanche 14 Mai 1922

Circuit du Vercors et visite de l'Usine de la Balme de Rencurel

Départ de la gare de Grenoble P.-L.-M. à 8 heures, à l'arrivée du train de Lyon, en autos-cars.

Sassenage, Engins, Gorges du Furon, le Villard-de-Laus et arrivée à l'usine de la Balme à 10 h. 30. Visite de l'usine sous la conduite du camarade CHAMBOUVET, qui dirigea les travaux de cette entreprise.

Déjeuner aux Baraques, à 12 heures 30.

Retour à Grenoble par les Grands-Goulets, Pont-en-Royans, le Plateau de St-Nizier. Arrivée à Grenoble vers 18 heures.

Les camarades de la direction de Lyon pourront reprendre le train de 20 h. 40 sur Lyon ou de 19 h. 7 sur St-Rambert-d'Albon.

Coût de la journée, y compris auto-car, déjeuner et pourboires, 26 fr.

Prière de se faire inscrire obligatoirement chez le camarade MANHÈS, 5, rue Villars, à Grenoble avant le 12 mai, les places étant en nombre limité.

Le groupe des Alpes rappelle que les Dames sont spécialement invitées à cette journée, dont le programme est si pittoresque.

Sorties en montagne — Saison 1922

Pour répondre aux désirs d'un certain nombre de nos jeunes camarades, le groupe des Alpes organise, pour cette saison, une série de promenades en montagne, choisies parmi les plus intéressantes du Dauphiné, tout en restant accessibles à tous.

Le 30 avril, le Couvent de Chalais.

Le 21 mai, le plateau des Ecouges et Montaud.

Le 4 juin, Chamechaude.

Le 25 juin, le Lac Blanc.

Le 14 juillet, Belledonne (deux journées).

Ceux de nos camarades que ce programme intéresserait, n'ont qu'à s'adresser au camarade MANHÈS, 5, rue Villars, à Grenoble, qui donnera tous les détails de ces courses, prévues pour les lyonnais comme pour les dauphinois.

GRUPE DE ST-ÉTIENNE ET DE LA LOIRE

Réunions 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 18 MARS 1922

Camarades présents :

FORAISON	1896	CLAUDINON	1914	DEVILLE L.....	1920
BODOY	1904	CARROT	1920	GUERIN	1920
CELLARD	1913	CHAVANON	1920	GIDROL	1920
AYROLLES	1914	DEVILLE J.....	1920	ROUX	1920
JOURNAUD	1914				

Camarade excusé : DAMON Maurice (1914).

Nous avons été heureux de compter, à cette réunion, un aussi grand nombre de camarades. La soirée s'est passée bien gaiement et l'on ne demande qu'à recommencer.

Le camarade CHAVANON nous a proposé de nous mener visiter les eaux minérales de Sail-sous-Couzan. Cela nous ferait une sortie industrielle. En attendant, les camarades ont décidé d'aller faire, un dimanche de ce printemps, une promenade au Pilat, pour se reposer de leur métier d'ingénieurs. Le groupe se développe de plus en plus et commence à rendre plus grande l'intimité entre camarades qui ne se seraient que peu connus sans lui.

M. Roux (1920).

GROUPE " E. C. L. CHEMINOTS "

Siège : Au Secrétariat de l'Association, 12, rue Président-Carnot, Lyon.

Délégué : Maurice GALERNE (1879), ingénieur honoraire de la Traction des Chemins de Fer P.-L.-M., arbitre rapporteur près le Tribunal de Commerce de la Seine, 34, rue Ste-Placide, Paris (VI^e).

Secrétaire : Edmond JOUBERT (1904), contrôleur de fabrication à la Cie P.-L.-M., service central de la voie à Fourchambault (Nièvre). Domicile : 8, rue St-Louis, Fourchambault.

Secrétaire-Adjoint : Edmond RICHARD (1920), attaché au service de la Voie à la Cie P.-L.-M., à Lyon. Domicile : 93, avenue Berthelot, Lyon.

RÉUNION DU DIMANCHE 2 AVRIL 1922

Le Groupe « E.C.L. Cheminots » s'est réuni le dimanche 2 avril 1922, à Lyon, au siège de l'Association.

De nombreux camarades de diverses régions avaient répondu aux convocations.

Etaient présents MM. :

POUCHOT	1881	PONNELLE	1898	CRÉGUT	1914
GAILLARD	1884	PRIEZ	1898	BRANCIARD	1920
COCHET	1888	VALDANT	1899	BECQ	1920
BONNETON	1894	GRANDJEAN	1906	GALLET	1920
ELIA	1895	BESSEYAN	1907	RICHARD	1920
SCHMIDT	1895	BOULLON	1907	VALLET	1920
RÉVILLON	1897	ROLLET	1913		

S'étaient excusés MM. :

CHAPUY	1865	BOLLEY	1897	MANTE	1904
MUTIN	1865	MÉNÉAULT	1897	HUVET	1905
GALERNE	1879	DUVERT	1898	LAMBERT	1906
DÉTARD	1888	JOUBERT	1904	DE PARISOT	1921
FORAISON	1896				

Notre sympathique président M. BACKÈS ouvre la séance à 9 h. 30.

Après la lecture du compte rendu des dernières réunions et d'une lettre de notre camarade JOUBERT, il a été décidé de constituer le bureau spécial au groupe suivant les termes du statut de l'Association, soit la nomination d'un Délégué et d'un Secrétaire général ainsi que d'un Secrétaire-Adjoint.

A l'unanimité sont nommés :

Délégué : *Maurice GALERNE* (1899).

Secrétaire Général : *Edmond JOUBERT* (1904).

Secrétaire-Adjoint : *Edmond RICHARD* (1920).

Une Commission d'études qui sera chargée de la mise au point des questions intéressant les camarades cheminots, est ensuite nommée. Elle est composée de :

MM. ELLIA (1895), Service de la Voie.

RÉVILLON (1897), Service de la Construction.

HUVET (1905), Service de la Traction.

GRANDJEAN (1906), Service de l'Exploitation.

RICHARD (1920), Secrétaire-adjoint.

Cette Commission, bien entendu, se tiendra en contact étroit avec le Délégué du Groupe ainsi que le Secrétaire général, par l'intermédiaire du Secrétaire-adjoint, M. RICHARD (1920).

La discussion générale s'engage sur les questions concernant le classement des E.C.L. dans les Cies de Chemins de fer.

A l'unanimité les « E.C.L. Cheminots » sont d'avis de ne pas attendre que la question de l'unification des diplômes E.C.L. soit résolue et décident d'agir sans retard pour obtenir le classement du diplôme de 1^{re} classe à l'échelle 12 au groupe II, qui comprend des diplômes de même niveau universitaire ; du diplôme de 2^e classe au groupe III et du certificat au groupe IV.

La Commission se réunira, jeudi 6 avril, au siège, pour poursuivre les études sur les bases établies et préparer un rapport qui, par l'intermédiaire de l'Association, sera transmis au Conseil d'Administration de notre Ecole. Nous espérons que les membres de ce Conseil voudront bien l'appuyer de leur haute autorité.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 11 h. $\frac{1}{2}$.

Souhaitons que cette réunion, féconde en décisions, entraîne d'heureux résultats.

RÉUNION DU 6 AVRIL 1922

La Commission d'études s'est réunie à 20 heures au Secrétariat de l'Association.

Étaient présents :

MM. ELLIA (1895), RÉVILLON (1897), BESSEY (1907) en remplacement de M. HUVET (1905) excusé, RICHARD (1920).

S'étaient excusés : MM. HUVET (1905), GRANDJEAN (1906).

La Commission a mis au point la lettre à faire adresser par le Conseil d'Administration de l'Association au Conseil d'Administration de l'École pour l'amélioration du classement des Anciens Elèves dans la Cie P.-L.-M., en particulier, et dans les autres Compagnies de Chemins de fer.

La réunion fut terminée à 22 heures.

Ed. RICHARD (1920).

GROUPE DE SAONE-ET-LOIRE

Siège : Grand Café, place de l'Obélisque, Chalon-sur-Saône.

Réunions : Tous les mercredis, à partir de 20 heures.

GROUPE DU NORD

Siège : Café de la Bourse, Place du Nouveau-Théâtre, Lille,

*Réunions : Tous les vendredis, à partir de 20 heures.
et le premier dimanche du mois à 11 heures.*

Notre camarade LEHOEY (1920), secrétaire du Groupe du Nord, rentrant à Lyon, est remplacé à ce poste par le camarade E. TIMBAL (1911), 125, rue Barthélemy-Deleshaul, Lille.

C'est à cette adresse que les camarades intéressés doivent écrire pour tout ce qui touche le Groupe du Nord.

RÉGION DU CENTRE

*Réunions : Tous les 1^{ers} samedis de chaque mois, à 20 h. 30,
Brasserie de Strasbourg, Avenue des Etats-Unis, Clermont-Ferrand.*



CHRONIQUE DE LA GUERRE

Médaille commémorative

Nous apprenons avec la plus grande satisfaction que notre camarade *Maurice GALERNE* (1879), ingénieur de traction honoraire de la Cie P.-L.-M., vient de recevoir la « Médaille Commémorative de la Grande Guerre », avec agrafe « Engagé volontaire », pour le motif suivant : « Dégagé, par son âge, de toute obligation militaire, a été incorporé comme volontaire, par décret du 25 novembre 1915, à la 2^e section de Chemins de Fer de campagne (subdivisions complémentaires territoriales), en qualité de chef de service ».

Toutes nos amicales félicitations.

Inhumations

Le corps de notre camarade *Joseph CHALBOS* (1910), a été ramené de Toul et inhumé au cimetière de la Guillotière, le 7 mars dernier.

CHALBOS, décoré de la Croix de guerre et de la décoration italienne « *Fatigna di Guerra* », était sergent télégraphiste au 8^e rég. du Génie quand, le 2 octobre 1918, il mourait pour la France, à Toul.

Le 16 avril, ont eu lieu en l'église de Bessenay, les funérailles de notre regretté camarade *François GUINAMARD* (1905), dont le corps a été ramené de Saigneul (Marne).

Sergent au 201^e Rég. d'Infanterie, GUINAMARD, tué à l'ennemi le 17 septembre 1915, fut décoré à titre posthume de la médaille militaire et de la croix de guerre.

A l'occasion de ces tristes cérémonies, nous renouvelons aux familles éprouvées de nos glorieux camarades, les regrets amicaux que nous a causés la perte de ces charmants sociétaires.



PLACEMENT

OFFRES DE SITUATIONS

N° 567. — 14 janvier. — Société Lyonnaise de carburateurs cherche un spécialiste d'emboutissage feuilles minces et laiton estampé.

N° 568. — 17 janvier. — Importante usine Belge cherche dessinateur pour appareillage et dessinateur d'outillage.

N° 590. — 3 mars. — Importante fonderie des Ardennes demande un directeur de fonderie, appointement 18.000 francs.

N° 591. — 3 mars. — Poste de sous-directeur est disponible dans importante usine dans le Gard. Traitement de début 700 francs par mois et logé.

N° 593. — 4 mars. — Importante Société de Lyon serait disposée à prendre quatre jeunes gens. Ceux-ci seront destinés à faire des représentants ou des chefs de service par la suite.

N° 594. — 6 mars. — Représentation forges, fours, brûleurs serait à prendre à Lyon.

N° 596. — 6 mars. — Emploi de correspondant acheteur est disponible dans importante firme d'équipement électrique.

N° 599. — 13 mars. — Chef de secteur de St-Quentin (Aisne), Office Reconstitution industrielle, recherche des spécialistes en bâtiments et métreurs, architectes ayant déjà pratiqués avant guerre.

N° 600. — 13 mars. — Ingénieurs-dessinateurs capables d'établir projets et études détaillées pour matériel roulant (route et voie ferrée) sont demandés pour Usine de la région du Sud-Est.

N° 601. — 17 mars. — La Cie P.-L.-M. service de la construction (lignes nouvelles) recrute en ce moment des Agents.

N° 602. — 18 mars. — Société Industrielle demande représentant pour placer appareil chauffage électrique pour région Lyonnaise.

N° 603. — 18 mars. — Maison Lyonnaise demande représentant pour fournitures industrielles, courroies, matériels électriques, Moteur Diesel, Semi-Diesel.

N° 604. — 20 mars. — Société de fabrication de chaux demande jeune ingénieur connaissant extraction en galerie et conduite des fours. Situation d'avenir.

N° 607. — 28 mars. — On demande pour Usine banlieue Nord, Paris, ingénieur ayant expérience fonderie bronze, mécanique et alliages.

N° 608. — 28 mars. — On demande ingénieur capable de diriger un bureau d'études, ayant grande expérience dans la construction des ponts, charpentes et appareils de levage.

N° 609. — 28 mars. — On demande pour entreprise privée en Indo-Chine ingénieur spécialisé dans béton armé.

N° 610. — 28 mars. — Personne, à Lyon, possédant une affaire de matériel pour dentiste, chirurgie, médecine, etc., serait disposée à s'associer avec un camarade pour donner extension et organiser la réparation.

N° 611. — 7 avril. — Importante Compagnie à Gaz recherche ingénieur capable de faire de l'entretien, de l'installation et possédant de bonnes références.

N° 612. — 10 avril. — Maison de charpentes métalliques dans l'Isère cherche un jeune dessinateur ayant quelques connaissances dans cette partie.

N° 613. — 10 avril. — Maison d'électricité de la région lyonnaise cherche un voyageur.

DEMANDES DE SITUATIONS

N° 468. — 26 ans, cherche emploi de chef de service commercial électricité ou mécanique.

N° 469. — 23 ans, désire place dans bureau d'études ou service entretien général.

N° 471. — 34 ans, cherche situation dans partie commerciale, métallurgie ou électricité, apporterait capitaux.

N° 472. — 30 ans, désire emploi dans service entretien : ventilation, chauffage, installations électriques, etc.

N° 474. — 37 ans, désire situation partie commerciale, dans verreries ou automobiles.

N° 476. — 28 ans, désire situation dans constructions électriques.

N° 477. — 32 ans, cherche emploi dans service mi-commercial, mi-technique.

N° 479. — 34 ans, cherche situation dans la partie commerciale, parle Anglais, Allemand, Russe.

N° 480. — 25 ans, désire emploi dans service commercial ou représentation, électricité de préférence, au besoin mécanique.

N° 481. — 22 ans, cherche place dans électricité ou mécanique.

N° 482. — 28 ans, désire place dans service actif, entretien général, usine.

N° 484. — 22 ans, cherche situation dans hydraulique, automobiles.

N° 485. — 27 ans, désire place dans service des ateliers constructions mécaniques.

N° 487. — 39 ans, désire situation dans électricité, direction d'un petit secteur, entretien ou installation électrique en particulier, opérateur chez un médecin radiologue.

N° 488. — 25 ans, demande place dans fonderie, entretien d'usine, mécanique générale.

N° 489. — 24 ans, cherche place dans constructions mécaniques.

N° 490. — 25 ans, désire place d'ingénieur dans partie installation électrique.

N° 491. — 40 ans, cherche situation dans électricité, entreprise réseau appareillage.

N° 493. — 28 ans, désire poste dans industrie automobile (constructions, réparations, représentations).

N° 494. — 22 ans, cherche place dessinateur dans apprêts et teinture.

N° 495. — 31 ans, cherche place d'ingénieur dans entretien général, mécanique.

N° 496. — 33 ans, désire emploi dans mécanique, travaux publics, situation mi-technique, mi-commerciale.

N° 497. — 21 ans, désire place de dessinateur chaudronnerie, tôlerie.

N° 498. — 27 ans, cherche représentations industrielles dans région lyonnaise.

N° 499. — 30 ans, désire place d'ingénieur dans travaux publics, béton armé.

N° 501. — 20 ans, cherche place de dessinateur dans métallurgie, charpente métallique.

N° 502. — 32 ans, désire situation dans constructions métalliques, mécaniques, entretien d'Usine

INFORMATIONS COMMERCIALES

Notre camarade **AGUILLON** (1911), chez Mme Cardot, 10, rue d'Alliance, Nancy (M.-et-M.), nous fait part d'un lot de matériel disponible dans sa région, et dont les camarades en trouveront la liste ci-dessous. Ce matériel est en bon état et a été construit pendant la guerre et admis à rouler. Prière aux personnes intéressées de s'adresser au camarade ci-dessus pour tous renseignements utiles.

1 Lot de 150 plateformes 20 tonnes. — Ces plateformes sont actuellement à châssis de bois, mais la partie métallique est du type unifié Etat. Par suite d'un contrat avec le vendeur, on livrerait ces plateformes sur les données fournies par l'acheteur, immatriculées à titre définitif, à.....	fr. 11.000
Tombereaux 20 tonnes type Alsace-Lorraine, construction Van der Zippen & Charlier, de 7 m. 70 × 2.80 × 1.50, on pourrait en faire 25 ou 30, à	fr. 7.500
30 tombereaux 10 tonnes , construction Compagnie auxiliaire, châssis métalliques, très bon état, révisés, à.....	fr. 3.500
Un lot semblable , mais non révisés, bon état, châssis métallique et mixte, à	fr. 3.000
Un lot de plateformes 15 tonnes , châssis métalliques, construction Frémeaux 1919, de 6 × 2.80, à.....	fr. 5.500
On pourrait faire 25 à 30 plateformes. 20 tonnes, châssis métalliques, construction 1919 Latecoore, Deassain, Petit-Fauvet, à.....	fr. 7.500
Une centaine et plus de plateformes , châssis bois ou bois blindé, mixte, tout venant, à.....	fr. 2.500
Wagons réservoirs métalliques de 165 à 180 hectos, à.....	fr. 13.000 à 14.500
Wagon réservoir métallique de 135 hectos, à.....	fr. 9.000

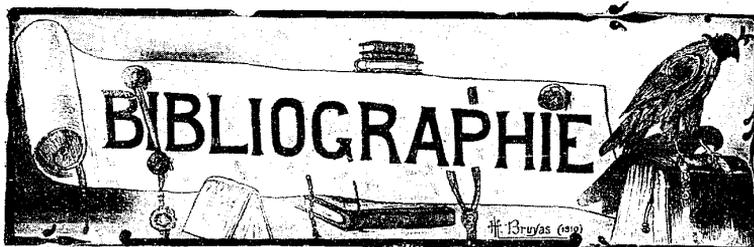
Nos camarades ont trouvé dans le bulletin n° 169 un encartage des Usines Alsaciennes d'Emulsions de Strasbourg concernant des **Isolants d'Asphalte**, dont l'emploi est rationnel dans tous les genres de constructions : **toitures-terrasses**, noues, coupoles, toits inclinés, soumis à des vents violents, réservoirs, ponts, etc.

Notre camarade **A. PAYANT** (1911), qui est l'agent général, a su faire prendre à ces produits un tel essor qu'actuellement tous les entrepreneurs de la région du Sud-Est les utilisent journellement.

Etant spécialisé dans les questions : **Etanchéités et Imperméabilisations**, notre camarade peut fournir tous renseignements techniques ou autres concernant ces isolants et indiquer la meilleure solution économique et durable, pour ces parties si importantes dans les constructions.

Notre camarade peut également fournir des enduits spéciaux pour la protection des matériaux de construction : bois, métaux, ciments, etc., contre les actions des essences, benzines, pétroles, hydrocarbures, solutions acides, alcalines, ammoniacales, huiles combustibles et comestibles, vins, alcools, etc.

Son adresse est à Lyon, 11, cours Lafayette, Tél. Vaudrey 4-59.



LE LIVRE DES LIVRES.

« Nous sommes heureux de signaler, à ceux de nos camarades qui l'ignoraient, « cette anthologie critique mensuelle des nouveaux ouvrages littéraires, dont chaque « numéro, qui contient la CRITIQUE, l'ANALYSE et d'importants EXTRAITS « (parfois illustrés) des volumes récemment parus, fournit une lecture attrayante, « variée, d'actualité et permet : 1° d'être rapidement et bien au courant des nou- « veautés ; 2° faire son choix en connaissance de cause.

« Qu'une telle revue est utile à notre époque où les livres coûtent si cher !

« Nous recommandons tout particulièrement LE LIVRE DES LIVRES aux per- « sonnes qui n'ont pas le temps de lire, ni même de parcourir les volumes nouveaux. « ou qui ne veulent — ou ne peuvent — faire la dépense de les acheter (ou même de « les louer) et cependant se trouvent, par leur situation sociale, leur profession, ou « leur simple désir d'entretenir leur culture littéraire, dans l'obligation de connaître « convenablement la production contemporaine.

« Abonnements : France, un an, 14 fr. ; six mois, 7 fr. 50 ; trois mois, 4 fr. — « Etranger, un an, 16 fr. ; six mois, 8 fr. 50 ; trois mois, 4 fr. 50. — Le numéro : « France, 1 fr. 50 ; Etranger, 1 fr. 70.

« Une augmentation de prix est à craindre.

« Il reste quelques rares collections des dix-huit premiers numéros parus, qui sont « expédiées, en France contre 21 fr. 50 et à l'Etranger, contre 24 fr. 50 ; elles con- « tiennent la critique, l'analyse et des extraits de près de 300 volumes récents et « pour la plupart, signés d'écrivains dont un lettré ne doit pas ignorer les œuvres.

« Un choix de 12 numéros est envoyé contre 14 fr. en France et 16 fr. à l'Etran- « ger ; un choix de 6 numéros contre 7 fr. 50 en France et 8 fr. 50 à l'Etranger.

« Adresser la correspondance au directeur, M. Gaston Moussé, 3, rue du Marché « des-Patriarches, Paris (V^e) ».

Don du Groupe Lorrain et transmis par le camarade BUCLON (1905), actuellement ingénieur à l'Office de Reconstitution Industrielle, à Nancy.

Exposition de la Reconstitution en Meurthe-et-Moselle.

Brochure très intéressante éditée à l'occasion de la visite de M. le Ministre des Régions libérées, le 5 mars 1922. On y trouve exposée l'œuvre de destruction de l'ennemi en Meurthe-et-Moselle ; les difficultés matérielles et morales s'opposant à l'œuvre de reconstruction, et en différents chapitres l'œuvre de reconstitution industrielle effectuée depuis. Dans la sixième partie de cette brochure quelques questions ouvrières et sociales sont exposées concernant les œuvres de prévoyance de l'apprentissage.

Don de L'ARGUS DE LA PRESSE, 37, rue Bergère, Paris (IX^e)

Nomenclature des Journaux et Revues en langue française paraissant dans le monde entier.

L'« Argus », mettant à profit son expérience et sa situation exceptionnelle, vient de publier une nouvelle édition de « Nomenclature des journaux en langue française paraissant dans le monde entier ». Ce volume précis sera l'auxiliaire de tous ceux qui, chaque jour, ont besoin des lumières de la Presse Française.

Don de René CABAUD (1911), ingénieur E. C. L. et E. S. E.

(Bibliothèque Professionnelle Dhommée ; J.-B. Baillière et Fils, Editeurs).

Manuel de l'Electricien, Installations électriques industrielles. — I. Choix du Matériel. Un volume de 300 pages, avec figures, cartonné. Prix : 8 francs.

Notre camarade René CABAUD (1911), (voir annonce page X) dans ce petit livre, a voulu rendre service à tous ceux qui, sans connaître à fond la technique des Installations n'en ont pas moins tous les jours à résoudre un des mille problèmes que soulève l'application généralisée de l'électricité à l'industrie : monteurs, contremaîtres, chefs d'entretien, petits industriels, et même ingénieurs non spécialisés dans l'Electrotechnique.

Le premier Chapitre étudie, au point de vue général, quels sont les facteurs à considérer lorsqu'on est appelé à choisir une machine, dans quelle mesure on doit en tenir compte, quelle est leur influence sur la marche d'une installation.

Dans le deuxième Chapitre, ces facteurs sont détaillés successivement pour les différentes catégories de machines ; on peut ainsi spécifier une machine et imposer des garanties à son constructeur.

Enfin, dans le troisième Chapitre, une étude analogue est reprise à propos de l'appareillage et du matériel de lignes.

De nombreux schémas illustrent cet ouvrage.

Le deuxième volume, actuellement en préparation, concernera l'exécution, l'entretien et le contrôle des installations.

Don de MM. GAUTHIER-VILLARS et Cie, Imprimeurs-Editeurs, 55, quai des Grands-Angustins, Paris (6^e).

Cours de Mécanique appliquée, à l'usage des Elèves de l'Institut Electrotechnique et de Mécanique appliquée, et des candidats au certificat de mécanique appliquée, par Marcel Lamotte, professeur à la Faculté des sciences de Toulouse. Un volume in-8° (25x16), de 282 pages, avec 214 figures, 1922. 25 fr.

La plupart des Cours de Mécanique appliquée parus jusqu'à ce jour exigent, en général, des connaissances très étendues et sont d'une lecture malaisée pour l'élève-ingénieur.

Le but cherché par M. Lamotte dans le « Cours de Mécanique appliquée », qu'il vient de publier chez Gauthier-Villars et Cie, est non pas de dispenser les étudiants de lire les Ouvrages complets et les Mémoires spéciaux consacrés à la Mécanique appliquée, mais de les préparer à cette lecture, afin qu'elle soit plus aisée et plus profitable. Son Ouvrage expose d'une façon claire et aussi simple que possible quelques-unes des nombreuses questions que soulèvent les applications de la Mécanique. L'auteur s'est préoccupé moins d'établir des théories générales, que de faire ressortir par des exemples concrets comment se posent les problèmes et quels sont les éléments de leur solution.

Tous ceux qui se destinent à la carrière d'ingénieur trouveront dans ce Livre une aide précieuse.

Don de M. DUNOD, 47 et 49, quai des Grands-Augustins, Paris (6^e).

Assainissement des Villes et Egouts de Paris, par A. Daverton, Ingénieur des Travaux Publics de la Ville de Paris (Service des Egouts). Volume 12x18 de VIII-798 pages, avec 342 figures. Prix : 40 fr.

La loi du 15 février 1902, relative à la protection de la santé publique en France, met le Maire de toute commune dans l'obligation de déterminer les prescriptions relatives à l'évacuation des matières usées de la vie journalière.

C'est un sujet très vaste et peu connu dont la réalisation peut embarrasser, à juste titre, les administrations municipales. Cet ouvrage sera un guide précieux pour ces dernières, car non seulement, il décrit l'ensemble des procédés qui peuvent être employés pour éloigner et détruire les matières usées de la vie quotidienne, mais de plus l'auteur étudie les avantages et les inconvénients de chacun d'eux après en avoir montré l'évolution à travers les âges.

Une application à une ville-type des procédés d'évacuation et de transformation des matières usées qui paraissent pouvoir donner à l'époque actuelle toute satisfaction aux desiderata des hygiénistes, sera un exemple d'un grand secours pour tous ceux, administrateurs, ingénieurs et agents-voyers, qui ont à s'occuper de la question.

Enfin, cet ouvrage est complété d'une part, par la description du réseau des égouts parisiens qui peut être donné comme le procédé d'assainissement d'une grande ville le plus parfait, et, d'autre part, par le texte des lois, décrets et règlements actuellement en vigueur pour la sauvegarde de la santé publique tant en France qu'à Paris et dans le département de la Seine.

Les divisions principales de cet ouvrage sont les suivantes : Evacuation des eaux usées (vidanges, égouts, épuration biologique). De l'assainissement dans certaines villes de France et de l'Étranger. Projet d'assainissement d'une ville par le système du « tout-à-l'égout ». Les égouts de Paris. Lois, décrets et règlements relatifs à l'hygiène communale. Lois, décrets et règlements spéciaux à la ville de Paris et au département de la Seine.

PUBLICATIONS REÇUES PAR ABONNEMENT

LE GÉNIE CIVIL. — Revue hebdomadaire des Industries Françaises et Étrangères.

7 janvier 1922. — Les Usines sidérurgiques de Neunkirchen (Saxe) (Pierre Lemoine). — Traitement des ordures ménagères. Nouvelles dispositions adoptées par la ville de Paris (Paul Razons).

14 janvier 1922. — La station radiotélégraphique de New-Brunswick (New-Jersey, États-Unis), par Jacques Lynn. Propriétés, fabrication et emplois de l'hélium.

21 janvier 1922. — La « Semaine des Transports » et la revision des tarifs de marchandises. — Le forage des puits de pétrole au moyen de machines rotatives. — La perforatrice Lucey. — Premier Congrès international de la navigation aérienne (Paris, 15-25 novembre 1921) (Lesage et Michaut).

28 janvier 1922. — La nouvelle aciérie Bessemer de la Steel and Tube Company, à Indiano Harbor (E.U.). — Les transporteurs aériens à câbles. Emploi des propriétés de la chaînette. Action des charges isolées (Cretin). Le béton armé et le « ciment fondu ». construction des ouvrages en béton armé à grande portée (Henry Lossier). — Groupe moto-compresseur transportable pour usages industriels (J.-A. Calmettes).

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.

38, Rue Victor-Hugo, LYON

Téléphone Barre : 34.73

Adr. Tél. : SERCLA

Agents régionaux exclusifs de :

ETABLIS DE VENTILATION KESTNER & NEU

Chauffage. — Humidification. — Elimination des buées. — Transports pneumatiques. — Tirage mécanique des foyers. Ventilateurs.

DUJARDI & C^{IE}

Machines à vapeur. — Moteurs Diesel. — Matériel de mine. — Machines d'extraction à vapeur et électriques. — Locomotives à air comprimé. — Compresseurs de toutes puissances et à haute pression. — Outillage pneumatique : Marteaux riveurs, burineurs, piqueurs, perforateurs, etc.

ETABLISSEMENTS PIGUET

Mécanique générale.

Machines à vapeur. — Moteurs semi-Diesel. — Moteurs à gaz et gazogènes. — Locomotives. —

MM. J. & A. NICLAUSSE

Chaudières. — Surchauffeurs. — Utilisateurs. — Grilles mécaniques. — Remorqueurs. — Chalands.

GREEN'S ECONOMISER

Economiseur réchauffeur d'eau. — Economiseur-réchauffeur d'air.

ÉTABLISSEMENTS HOPKINSON

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

KATER ET ANKERSMIT

Contrôle des chaufferies. — Analyseurs de C.O₂. — Déprimomètres. — Compteurs enregistreurs d'eau, de charbon, de vapeur, etc.

ULRICI

Épurateurs. — Déshuilers. — Sécheurs de vapeur, de gaz, etc.

DIAMOND POWER SPECIALTY C^O

Ramonnage des chaudières par souffleurs de suie « Diamond ».

SOCIÉTÉ « L'OXYLITHE »

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

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

STÉ IND^{LE} BORDELAISE D'APPAREILS DE LEVAGE

Ponts roulants. — Grues. — Portiques de levage. — Transbordeurs. — Treuils. Vérins. — Élévateurs. — Transporteurs à courroie.

STÉ D'APPAREILS DE TRANSPORTS ET MANUTENTIONS ÉLECTRIQUES

Tracteurs - Chariots électriques à plateforme fixe ou s'élevant, à benne basculante, etc.

AIR & FEU

Fours. — Forges. — Étuves à grille, à gazogène, à huile lourde, etc., etc.

RÉFRIGÉRANTS A CHEMINÉE

166



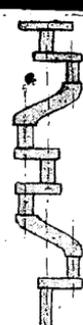
Ateliers E. DEVILLE

FONDÉS EN 1874 — J. & L. DEVILLE, INGÉNIEURS E.C.L.
GRAND'CROIX (Loire) — Téléph. n° 4

PIÈCES DE FORGES brutes et finies
pour Chemins de Fer, Marine, Automobiles
Aviation, Artillerie

CRICS ET VERINS E. D.

FABRICATION TRÈS SOIGNÉE — QUALITÉ SUPÉRIEURE



169

Le Transformateur

SOCIÉTÉ ANONYME
CAPITAL 2000000 DE FRANCS

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

USINES :
PETIT-QUEVILLY
(Seine-Inférieure)

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

AGENCE DE LYON
G. DOMECK, INGÉNIEUR E. C. L.

Téléphone : BARRE 7 86 5, rue Grôlée, 5, Adr. Télégr. : LETRANSFOREL-LYON

DEVIS GRATUITS SUR DEMANDE

166

ASCENSEURS -- MONTE-CHARGES OTIS-PIFRE

Société Anonyme — Capital 6.000.000 — 161, 163, 172, 174, Rue de Courcelles, PARIS (XVII^e)
SEULS CONSTRUCTEURS EN FRANCE DES ASCENSEURS et MONTE-CHARGES OTIS

130.000 INSTALLATIONS

DANS LE MONDE ENTIER

BUREAUX ET ATELIERS DE LYON 28 bis, 30, RUE DUMOULIN
Téléphone : VAUDREY 25-65

SERVICES SPÉCIAUX D'ENTRETIEN — ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

166

MATÉRIEL MECANIQUE D'ENTREPRISE

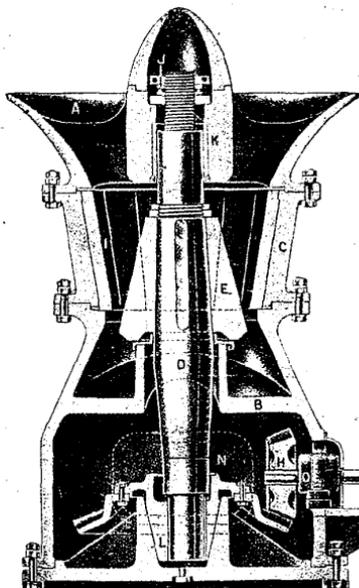
MAXIME CAMPISTROU

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR (A. & M.)

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

MÉTRO : PÉREIRE

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 couder 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

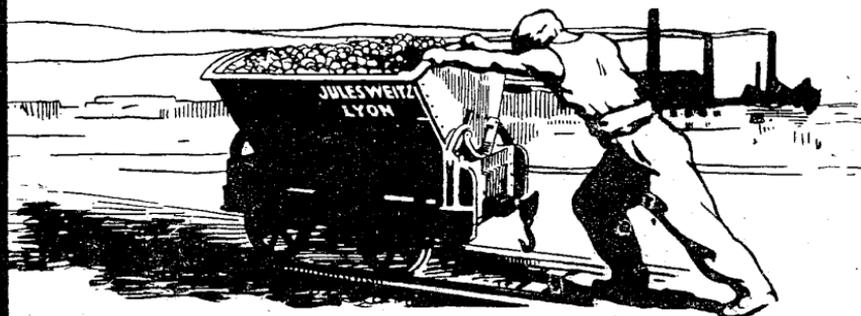
DRAGUES A MAIN.

MACHINES A MOULER LES AGGLOMÉRÉS.

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

Jules Weitz

CONSTRUCTEUR LYON



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

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

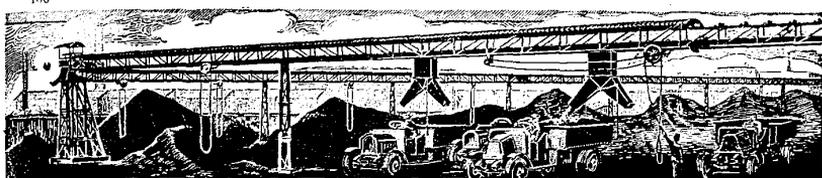
SPÉCIALITÉS

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. Piguët, Lyon.
Compagnie Fives-Lille, à Givors.	Etab. Viret, Paris.
Etab. Lefaive, à St-Etienne.	Etab. Dussud, Lyon.
Etab. Neyret-Beylier, Grenoble.	Robatel et Buffaud, Lyon.
Magnat Simon, Pont-de-Chéruy.	Etab. Bonnet-Spazin, Lyon.
	Chaudronnerie du Rhône.

Etab. Arbey-Jametel, Crémieu.



MANUTENTION MECANIQUE

DIX ANNEES
D'EXPERIENCE

L'APPAREIL
DE QUALITE

Economisez
votre main d'œuvre

AVEC
NOS

Elevateurs
et Transporteurs continus
Gallia-Lyon

MARQUE DÉPOSÉE

POUR TOUTE INDUSTRIE

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS F. WENGER

SIÈGE SOCIAL : USINES F. WENGER, CHÉRI, GUILLAUD, 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

— XLVI —

166

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

166

MANUFACTURE DE PETIT OUTILLAGE

Anciennes Maisons **MONTERNIER** et **BEUZE**

BAVOILLOT et Cie

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

Mandrins de tours et de perceuses.

Plateaux circulaires.

Porte-Outils à fileter « EXCELSIOR ».

Fraises à denture dégagée et détalonnée.

Fraises à rainurer, à surtacer, 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

166

Établissements

BECCAT

Société Anonyme au Capital de 12.000.000 de Francs

SIÈGE SOCIAL : 1, RUE JULES-LEFEBVRE, PARIS (IX^e)

APPAREILS DE LEVAGE "G.B."

A BRAS OU A COMMANDE ÉLECTRIQUE

PALANS — TREUILS — PONTS ROULANTS ET GRUES

CHARPENTES MÉTALLIQUES, CHAUDRONNERIE EN FER
FONTES MOULÉES, ACIER ÉLECTRIQUE, CHAINES

DÉPOT DE LYON - BUREAUX, MAGASINS, ATELIERS.

1-3-5, Rue Bancel et Rue d'Anvers, 82

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

— XLVII —

166

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

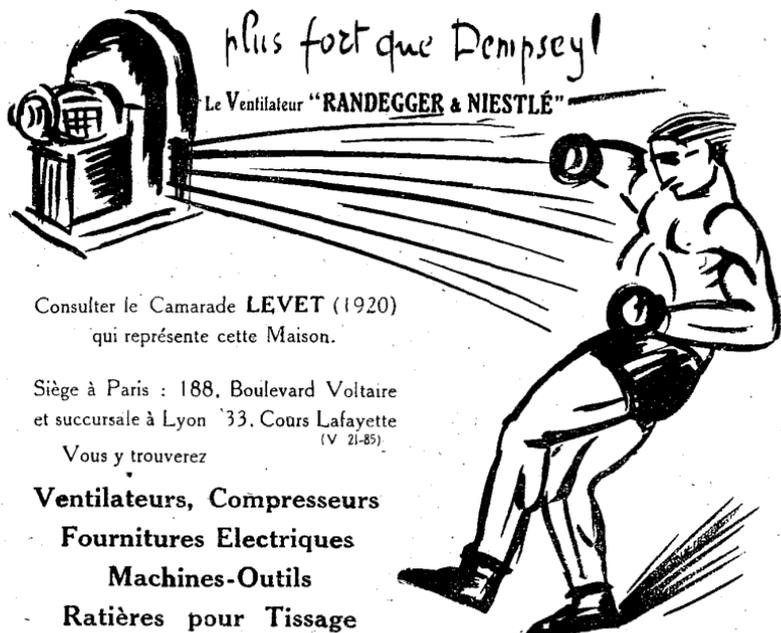
BRULEURS & FOURS

pour toutes Industries

APPLICATIONS AUX CHAUDIÈRES

plus fort que Dempsey!

Le Ventilateur "RANDEGGER & NIESTLÉ"



Consulter le Camarade LEVET (1920)
qui représente cette Maison.

Siège à Paris : 188, Boulevard Voltaire
et succursale à Lyon 33, Cours Lafayette
(V 21-85).

Vous y trouverez

Ventilateurs, Compresseurs
Fournitures Electriques
Machines-Outils
Ratières pour Tissage

16.

CONSTRUCTIONS SÈCHES — HABITATIONS SAINES

ISOLANTS D'ASPHALTES

LE POROLITHE
Rend le mortier imperméable contre
l'afflux de l'eau souterraine

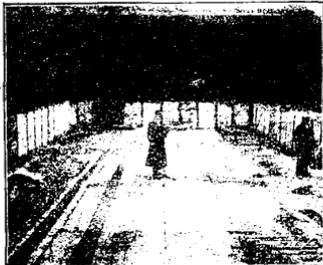
LE MAMMOUTH
Plaque d'asphalte souple pour chapes
de ponts, Tunnels, Viaducs,
Terrasses, etc.

L'EMULSION D'ASPHALTE
Remplace le goudronnage pour
isolement de Murs, Réservoirs d'eau
douce ou agressive. — Se travaille à froid.

L'ÉVÉOL
Couleur anti-rouille, enduit anti-
acides, anti-alcalin, sur métal
et béton.

Usines Alsaciennes d'Emulsions
A STRASBOURG (Bas-Rhin)
15, rue de l'Arc-en-Ciel, 15
TÉLÉPHONE TÉLÉGRAMME
N° 22-95 ÉMULSION

REPRÉSENTANT RÉGIONAL ET DÉPOT :
A. PAYANT, Ingénieur (E.C.L. 1911)
LYON, 11, cours Lafayette - Tél. Vaudrey 4-59
BUREAU à PARIS, 18, rue Vignon (IX^e) - Tél. Central 79-82



Cuvelage en Mammouth

166

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

PRESSÉ A COPIER "RONEO" — Machine à CALCULER — DUPLICATEURS

TRAVAUX de COPIES - CIRCULAIRES

166

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

166

Fondée en 1860 Ancienne Maison Claude ROUCHON Fondée en 1860

Paul ROUCHON & Cie

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

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

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

— L —

166

INDUSTRIES MÉCANIQUES du BOIS

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

SPÉCIALITÉS

JEUX ET JOUETS

Articles façon bambou

AMEUBLEMENTS

MEUBLES DE JARDIN

etc.

Tous débits en
CHÈNE — SAPIN
HÊTRE

BOIS EN TOUS GENRES

pour

MENUISERIES

CHARPENTES

CONSTRUCTIONS

etc.

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

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

166

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-Cornaille, LYON

167

Constructions Mécaniques

F. CELLARD

INGÉNIEUR E. C. L. (1913)

33, Place de la Liberté, **St-CHAMOND**
(LOIRE)

Forge - Tour - Fraisage - Rabotage
Ebauchage - Finissage

INSTALLATIONS D'USINES - FERRURES
pour Métiers à lacets métalliques

168

L'IMPRIMERIE-PAPETERIE

BOSC Frères et RIOU

45, Quai Gailleton, LYON. — Tél. Barre 63-50

SE RECOMMANDE

aux **LECTEURS** de ce **BULLETIN**

pour tous travaux d'impression

Fournitures de Bureau

AUX MEILLEURES CONDITIONS

167
**IMPRIMERIE — LITHOGRAPHIE
TIMBROGRAVURE**

FABRIQUE DE REGISTRES
ARTICLES DE BUREAUX

FOURNITURES POUR DESSINS
RÈGLES A CALCUL, COMPAS, etc.

PAPETERIE GÉNÉRALE

PERROUD & C^{ie}

94, Rue de l'Hôtel-de-Ville, **LYON** — ✂ — **TELÉPH. 17 70**

166
CUIRS POUR L'INDUSTRIE

Cuirs pour Emboutis, Joints, Rondelles, etc.
et toutes applications

COURROIES

TANNERIE-CORROIERIE fondée en 1894

PETITJEAN & REMONTEZ
(E. C. L. 1907)

94, Rue Cuvier, **LYON**
Téléphone : **Vardrey 26 81**

167
ATELIERS DU FURAN

Société Anonyme au Capital de 2.050.000 franc

Fournisseurs de la Guerre
de la Marine et des Chemins de fer

MOULAGES EN ACIER

**JUSQU'À TROIS TONNES
USINAGE COMPLET des PIÈCES MOULÉES**

acier extra doux, à grande perméabilité
magnétique, acier doux, demi-dur, dur,
extra-dur, acier silico-manganèse et
au manganèse.

MÉCANIQUE GÉNÉRALE DE PRÉCISION

ESTAMPAGE, DÉCOLLETAGE, MACHINES-OUTILS

Bicyclette « FURAN »

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

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

Ingénieur-Adjoint à la Direction.

167
MOTOS INDIAN

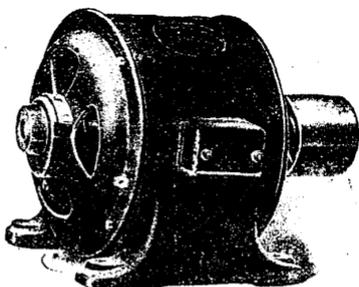
NOUVEAUX MODELES

AGENCE EXCLUSIVE

TUREL & PUGNET

Ingénieur E. G. L.

9, Place St-Clair. **LYON**



**CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES
Établissements J.-L. MATABON**

159, Avenue Thiers, LYON

**MOTEURS
ALTERNATEURS
TRANSFORMATEURS**

**DYNAMOS
GROUPES MOTO POMPES
TOURETS A POLIR**

Catalogue sur demande

TELÉPHONE 23-57

V. SUR, E.C.L. 1908

467

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, Tel. V. 3 15

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

MAISONS A PARIS, BORDEAUX, NICE

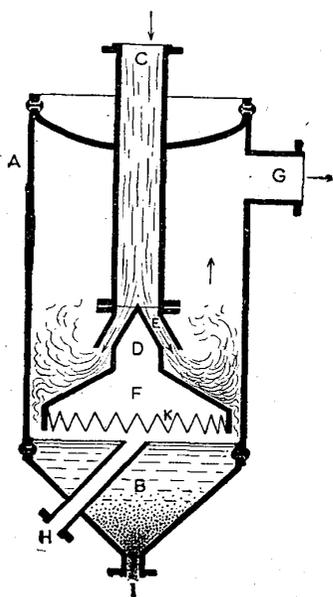
Chaudronnerie - Tôlerie - Chauffage Central

MOTEURS DIESEL ET SEMI-DIESEL

Concessionnaires exclusifs pour la France, l'Algérie et la Tunisie, des

Etablissements ANSALDO SAN GIORGIO, de Turin

467



ÉPURATEUR DE VAPEUR "ULRICI"

13, rue Treilhارد — 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

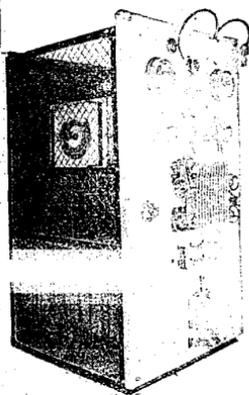
167
SOCIÉTÉ DE
**CONSTRUCTION
ÉLECTRIQUE**



CAPITAL 2.000.000 DE FRANCS

LYON — 67, rue Molière — LYON

Téléph. VAUDREY 10-68 — 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

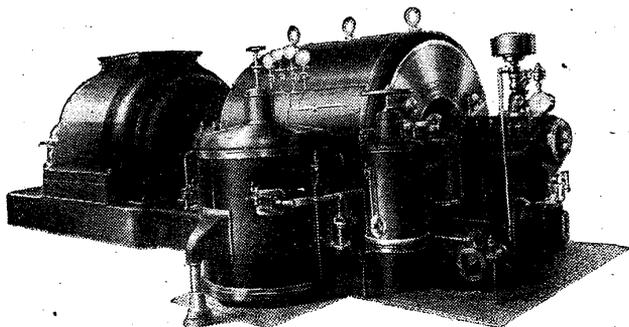
**VENTE DE TOUT MATÉRIEL
CONCERNANT L'ÉLECTRICITÉ**

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

LE CARBONE
LEVALLOIS-PERRET (Seine)
SES BALAIS
SES PILES

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

R A T E A U



Turbo-Alternateur fourni à l'Union minière et métallurgique
de Russie, à Makeewka.

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

167

SOCIÉTÉ ALSACIENNE

de Constructions Mécaniques

Usines à BELFORT, MULHOUSE (Haut-Rhin), GRAFFENSTADEN (Bas-Rhin)

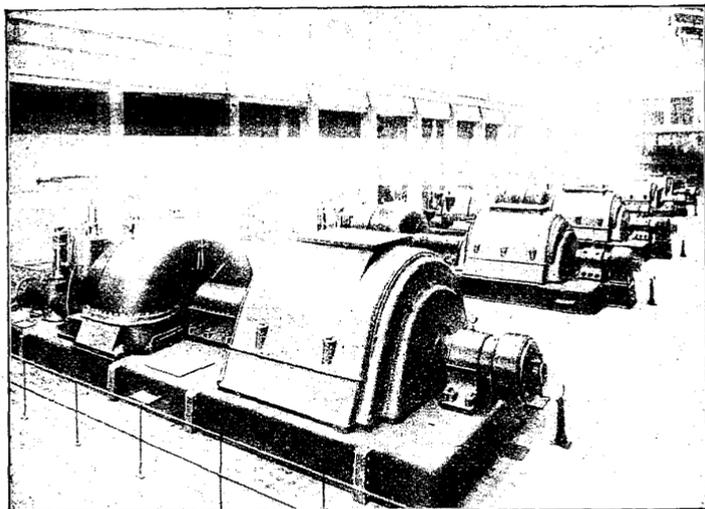
MAISONS A

PARIS, 4, Rue de Vienne

LILLE, 61, Rue de Tournai

LYON 13, Rue Grôlée

NANCY, 21, rue St-Dizier



Station centrale de la Compagnie du Gaz de Lyon
Puissance totale : 52.000 chevaux

Chaudières, Machines à vapeur, Moteurs à gaz — Turbines à vapeur

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

de toutes puissances et pour toutes applications

TRACTION ÉLECTRIQUE — CABLES ÉLECTRIQUES

MACHINES POUR L'INDUSTRIE TEXTILE

Machines pour le peignage de la laine et la filature de la laine peignée

Machines pour la préparation et la filature du coton cardé et peigné

Machines de tissage pour le coton, la laine et la soie

Machines d'impression, teinture, apprêt et blanchiment pour tissus

Machines d'impression en creux pour le papier

LOCOMOTIVES A VAPEUR — MACHINES-OUTILS

Grics, Vérins, Bascules, Transmissions, Petit Outillage

Installation complète de STATIONS CENTRALES, d'USINES de FILATURE et de TISSAGE

407

ANCIENNE MAISON A. BRUYAT

CHAUDRONNERIE

FER ET CUIVRE

P. CHINAL

Ingenieur-Constructeur E. C. L.

337, Rue Duguesclin - Téléph. : VAUDREY 19-91 - 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*

COMPAGNIE
FRANÇAISE

POUR L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS

Thomson-Houston

SOCIÉTÉ ANONYME CAPITAL : 200.000.000 FR.

SIÈGE SOCIAL :

10, RUE DE LONDRES, PARIS 9^e

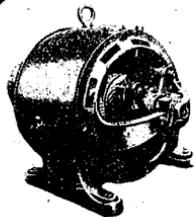
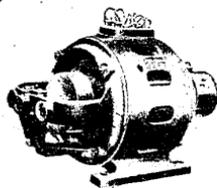
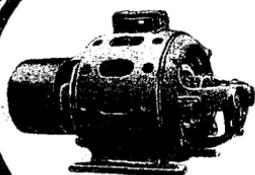
AGENCE A LYON

28, Rue de la République Têlph. 15-80

MACHINES ÉLECTRIQUES
TRACTION ÉLECTRIQUE
TABLEAUX ET APPAREILLAGE
MOTEURS DIESEL ET SEMI-DIESEL
GROUPE ÉLECTROGÈNES
GROUPE TURBO-GÉNÉRATEURS
LOCOMOTIVES DE MINES
MACHINES D'EXTRACTION
INSTALLATIONS DE CENTRALES
APPAREILS DE SÉCURITÉ
POSTES D'ENCLÈCHEMENT
POUR CHEMINS DE FER
TUBES ISOLANTS
ISOLANTS MOULÉS
FILS ET CABLES - PILES « MAZDA »

MATÉRIEL POUR LA
PRODUCTION ET L'UTILISATION
DE L'ÉLECTRICITÉ

TÉLÉPHONE
MANUELLE ET AUTOMATIQUE
VACUUM CLEANER
PETIT MATÉRIEL ÉLECTRIQUE
POUR L'USAGE DOMESTIQUE
REDRESSEUR DE COURANT « TUNGAR »



107

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)

107

F. PERCHET

E. C. L. (1914)

ÉCULLY (RHÔNE)

Se tient à la disposition des Camarades

POUR LEUR FOURNITURE DE

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

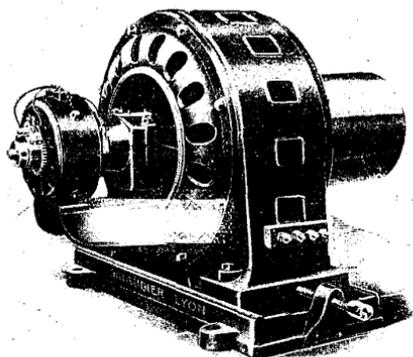
*Veillez le consulter avant de faire
vos provisions*

168

CONSTRUCTIONS ÉLECTRO-MÉCANIQUES

GIRAUDIER Frères

E. C. L. 1908



28-30, Chemin Saint-Charles

LYON-MONPLAISIR

Téléphone : Vaudrey 21-83

DYNAMOS :: :: ::

MOTEURS :: :: ::

ALTERNATEURS ::

TRANSFORMATEURS

Applications Electriques

Envoi franco du Catalogue sur demande

168

Anciens Etablissements

SAUTTER-HARLÉ

Société Anonyme au Capital de 8.000.000 de francs

16 à 26, Avenue de Suffren, PARIS (XV^e)



TFL.: SAXE 11-55

GROUPES ÉLECTROGÈNES

à Turbines radiales à double rotation, système Ljungström, à très faible consommation de vapeur, pour

STATIONS CENTRALES ET PROPULSION ÉLECTRIQUE DES NAVIRES

Pompes Centrifuges - Compresseurs de Gaz

COMPRESSEURS D'AIR A PISTONS A HAUTE ET A BASSE PRESSION

MACHINES ÉLECTRIQUES

MOTEURS A VAPEUR ET A PÉTROLE - APPAREILS DE LEVAGE

Machines Frigorifiques

- LX -

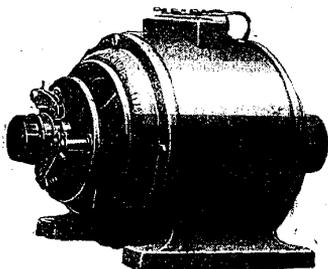
168

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**

168

OMNIUM LYONNAIS

de l'Automobile
et de l'Industrie

Place de la Cité — 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 40-50

*Vous y trouverez les
meilleures spécialités
pour vos Voitures
pour vos Usines.*

168

CHARBON

Compagnie des Mines de la Grand'Combe (Gard)

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

Agent régional : **H. DARODES** (E.C.L.), 23, quai des Brotteaux, LYON — Téléph. Vaudrey 29-93

168

TRAVAUX HYDRAULIQUES ET ENTREPRISES GÉNÉRALES

Adresse télégraphique
HYDRAULIQUE, GRENOBLE
Téléphone : 43-80

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL de
5.000.000 DE FRANCS
Siège Social : 2, rue de la Liberté, GRENOBLE
Bureau à PARIS, 35, rue St-Dominique

Adresse télégraphique
TRAHYDRORT, PARIS
Téléphone Fleurus 3-17

ÉTUDES ET ENTREPRISES GÉNÉRALES DE TOUS TRAVAUX PUBLICS

SPÉCIALITÉ DE TRAVAUX HYDRAULIQUES
NOMBREUSES ET IMPORTANTES RÉFÉRENCES

Aménagements de Chutes d'eau — Barrages
Canaux — Adduction d'eau — Egoûts, etc.

Projets et exécution d'ouvrages en béton armé

Bâtiments industriels — Maisons ouvrières — Stations centrales — Ouvrages d'art
Lignes électriques, etc.

168

SÉCHAGE SOUS VIDE

avec les armoires à vide **G.A.**

DE TOUS PRODUITS CHIMIQUES
OU ORGANIQUES

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

GROUVELLE & ARQUEMBOURG

Tél. Saxe 16-28

Téleg. Grouvarq-Paris

Siège social
71, rue du Moulin-Vert
PARIS

BUREAUX ET USINES :
58, rue des Plantes (14^e)

468

Etablissements industriels de E.-C. GRAMMONT et de

ALEXANDRE GRAMMONT

à **PONT-DE-CHÉRU** (Isère)

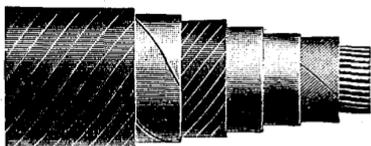
Capital : 30.000.000 de francs

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	NANTES... ..	42, quai de Richebourg..	Tél. 23-55
LYON.....	49 et 20, quai de Retz	Tél. 16-50	BORDEAUX	62, rue Palais-Galien	— 39-62
LYON.....	7, rue Grôlée.....	—	ALGER	28, Boulevard Carnot	— 21-76
TOULOUSE	39, rue Bayard	— 02-50	LILLE.....	31, rue de Puebla	— 9-30
MARSEILLE	33, rue de la République	— 31-28	LIMOGES... ..	82, faubourg de Montjoyis	—
GRENOBLE.	28, r. du Docteur-Mazet	— 26-73	NANCY.....	23, rue St-Lambert	— 49-02

BRUXELLES — LUXEMBOURG

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

DE LYON ET DU DAUPHINE

Capital : 10.000.000 de francs

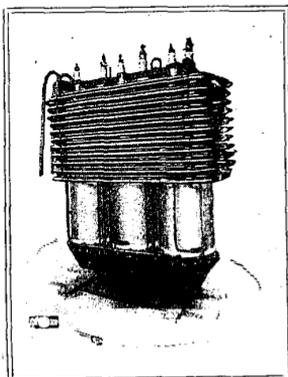
Services Commerciaux et Administratifs : 10, rue d'Uzès, PARIS (2^e)

Usines : 220, Route d'Heyrieux, LYON

MOTEURS

GÉNÉRATEURS

Transformateurs



COURANT

CONTINU

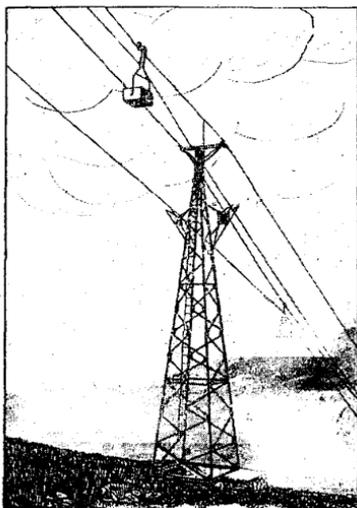
et

ALTERNATIF

Mêmes Agences que ci-dessus

168

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

168

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

Maison fondée en 1845

Jules PAUFIQUE

LYON, 13, rue Grôlée Tél. 16-47
PARIS, 19, rue Godot-de-Mauroy..... Cal 38-36
MARSEILLE, 46, rue de la République..... Tél. 30-70

CONSTRUCTION D'USINES ET ATELIERS
en tous genres et pour toutes industries

TRAVAUX DE FUMISTERIE INDUSTRIELLE
Hautes Cheminées — Fourneaux de Chaudières — Fours

TRAVAUX DE BÉTON ARMÉ

Demander les nombreuses références

Études — Plans — Devis — pour toutes Constructions industrielles

C^{ie} Electro-Mécanique

Société Anonyme au Capital de 60.000.000 de Francs

SIÈGE SOCIAL : 12, rue Portalis, PARIS

USINES :

Le Bourget (Seine).
Le Havre.
Lyon.



TÉLÉPHONES :

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

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE "CEM" (Procédés Brown-Boveri)

Moteurs et Génératrices à courant continu et alternatif
Stations centrales et Sous-stations

Commutatrices — Redresseurs à vapeur de mercure
Transformateurs — Appareillage pour toutes tensions
Transport d'énergie — Matériel 150.000 volts — Isolateurs
Compteurs et Appareils de mesure
Équipement électrique pour machines d'extraction
laminoirs, engins de levage, filatures, papeteries, etc.
Traction électrique — Éclairage électrique des trains
Équipement électrique des automobiles
Matériel électrique spécial pour l'agriculture
Applications domestiques

TURBINES A VAPEUR (Système Brown-Boveri)

pour groupes électrogènes, compresseurs, soufflantes, pompes.
Turbines pour la propulsion des navires

LE MATÉRIEL ISOLANT

Société Anonyme au Capital de 1.500.000 fr.

USINE ET BUREAUX :

26, Rue Arago, 26, **VILLEURBANNE** (Rhône)

Téléphone : 274-VILLEURBANNE

Adresse Télégraphique : MATISOL-VILLEURBANNE

MANUFACTURE DE TUBES ISOLANTS POUR ÉLECTRICITÉ

RACCORDS ET ACCESSOIRES

RUBANS ISOLANTS, CHATTERONNÉS NOIRS, CAOUCHOUTÉS BLANCS & COULEURS

CHATTERTON EN BATON — CIRES DE DIVERS GENRES

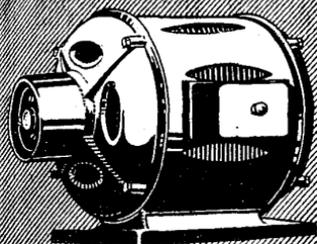
CLÉMATÉITE

Pièces et Isolants
en Matière moulée
ISOLANTS DIVERS

— LXV —

Les Meilleurs marchés parce qu'ils sont fabriqués en SÉRIE

168



Moteurs Triphasés

de 1/3 à 5 HP

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

5. Rue du Tunnel - LYON-VAISE

Demander notre Tarif

168

Sur vos voitures
Sur vos camions
Sur vos canots
Sur vos moteurs fixes

MONTEZ UN Carburateur ZÉNITH

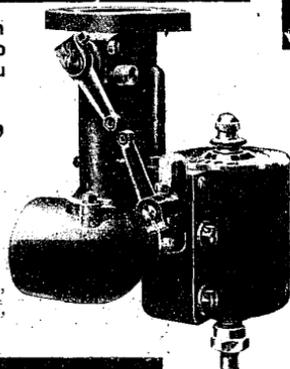
Une consommation d'essence réduite à son minimum, un rendement optima de votre moteur, tels sont les RESULTATS AUXQUELS vous arriverez.

Société du Carburateur "ZÉNITH"

51, Chemin Feuillat, LYON

Maison à PARIS : 15, rue du Débarcadère

SUCCESSALES : Paris, Lyon, Londres, Berlin,
Milan, Turin, Bruxelles, Genève, Détroit, Chicago,
New-York.



168

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 — Eillats de Bâche

Pieds à Coulisse

Graisses graphitées — Pâtes à roder

Etablissements **VIALLE** F^{RES}

ADMINISTRATION ET BUREAUX :

32, Chemin des Alouettes, 32

LYON-Monplaisir

— Téléphone : 59-41 —

ATELIERS ET USINE

LYON.

Les qualités de souplesse, de robustesse, de simplicité et d'économie, ont placé à la tête des Camions-automobiles, les

5 tonnes "**BARRON-VIALLE**" à cardan pour tous modes de transports industriels avec ou sans remorque.

AMBÉRIEU-en-Bugey.

Matériel roulant pour chemins de fer. — Ateliers de wagnonnage spécialisés pour la transformation des Wagons particuliers conformément aux prescriptions ministérielles en vigueur (*modification des attelages, etc.*).

ARANDON (Isère) Usine Modèle.

Matériel roulant pour chemins de fer. — Voitures de luxe et de commerce. — Tramways. — Autobus. — Cars alpins. — Carrosserie spéciale pour transports en commun.

Scierie Modèle. — **BOIS POUR TOUTES INDUSTRIES**

E. AMRHEIN, INGÉNIEUR E. C. L. 1909

FOIRE DE LYON :

PALAIS DE LA FOIRE -- Section de l'Automobile

168

LES HUILES DUPONT-BUECHE

HUILES MINÉRALES
pour
tous usages

H. MERCIER & C^{IE}
14, rue de Liège, PARIS

FILTRE-PRESSE
pour séchage
et filtrage des Huiles

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

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

168

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.

TELEPHONE 0.79



SOCIÉTÉ ¹⁶⁹ DE LYONNAISE

Photo-Chromo-Gravure

L. HEMMERLÉ Adm^r DIRECTEUR

PHOTOGRAVURE

Photo-Lithographie

DESSIN

CLICHÉS

d'impression monochrome & trichrome

POUR CATALOGUES, AFFICHES,
JOURNAUX, ETC.

6, Rue de la
GRANDE FAMILLE

LYON

169

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 ters marchands, etc. Outillage et machines accessoires**

MATÉRIEL DE FORGES

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

MATÉRIEL DE MINES

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

ACIERS MOULES

Moulages en fonte jusqu'à 90 tonnes

Pièces mécaniques — Lingotières — Cuvelages de Puits et Tunnels

MATÉRIEL ROULANT

Voitures-Wagons, Tram-
ways, Wagons-Foudres,
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

169

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 0/0	" Le Lion Couronné "
			" La Belle Lavandière "
	Savon d'Oléine 72 0/0...	" 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

LIBRAIRIE SPÉCIALE DE SCIENCES APPLIQUÉES

DUNOD, Editeur

47 et 49, Quai des Grands-Augustins, PARIS (VI^e)

Compte de Chèques Postaux :
Paris 7545

Téléphone : GOBELINS
19-38, 36-52, 53-01

TRAVAUX PUBLICS - CONSTRUCTION - PORTS ET CANAUX
ROUTES - CHEMINS DE FER - MÉCANIQUE - HYDRAÛLIQUE
AUTOMOBILISME - AVIATION - ÉLECTRICITÉ
INDUSTRIES CHIMIQUES ET DIVERSES - MINES - MÉTALLURGIE
ORGANISATION - COMMERCE - ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

Publications périodiques éditées par la Maison DUNOD :

LA TECHNIQUE MODERNE

Revue mensuelle illustrée

Abonnement : France 50 fr., Etranger 60 fr.

L'OUVRIER MODERNE

Revue mensuelle illustrée

Abonnement : France 28 fr., Etranger 38 fr.

L'ÉLECTRICIEN

Revue bi-mensuelle

Abonnement : France 25 fr., Etranger 35 fr.

LA VIE AUTOMOBILE

Revue bi-mensuelle illustrée

Abonnement : France 36 fr., Etranger 46 fr.

LA TECHNIQUE AUTOMOBILE

Revue trimestrielle

Abonnement : France 40 fr., Etranger 42 fr.

LES ANNALES DES MINES

Revue mensuelle

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

LA REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER ET DES TRAMWAYS

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

ENVOI GRATUIT DE SPÉCIMEN SUR DEMANDE

La Librairie **DUNOD** fournit tous les Ouvrages et Périodiques français et étrangers.

Pour recevoir gratuitement son catalogue **L.**, il suffit de lui retourner la formule ci-dessous dûment remplie et signée.

M Rue N^o

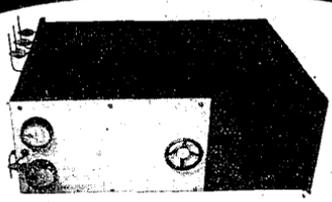
à Département

désire recevoir le catalogue général **L.**

SIGNATURE.

APAREILLAGE
ELECTRIQUE

Haute et
Basse Tension



Equipement de
Postes et stations

MERLIN
&
GERIN

Rue du Moneslier de Clermont-GRENOBLE

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 ?

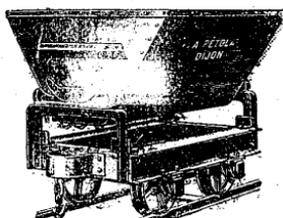
109

A. PETOLAT - DIJON

CHEMINS DE FER PORTATIFS

RAILS, VOIES PORTATIVES

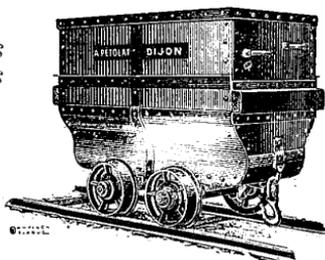
et tous accessoires



WAGONS ET WAGONNETS

métalliques
et en bois

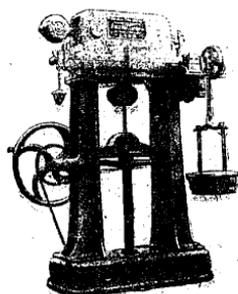
*de tous types
et de tous cubes*



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

AGENT GÉNÉRAL A LYON,

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



B. TRAYVOU

USINES de la MULATIÈRE (Rhône)

Ancienne Maison BÉRANGER & Cie, fondée en 1827

INSTRUMENTS DE PESAGE

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

MACHINES A ESSAYER

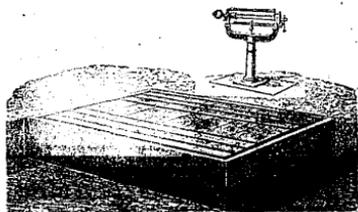
les Métaux et autres Matériaux

Pour tous genres d'essais
dans toutes forces

Appareils enregistreurs
Indicateurs automatiques à mercure

PLANS — DEVIS — CATALOGUES

franco sur demande



169

J. BAYARD Fils aîné

Ingenieur-Constructeur B^{te} S. G. D. G.

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

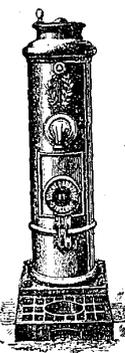
BORNES-FONTAINES

Syst. BAYARD, Breveté S. G. D. G.
« Anti Gaspilleuse, An t-Bétier »
« Plus de 20.000 applications »

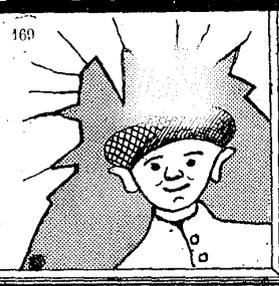
Les Ruptures de canalisation
et les Frais d'entretien sont
complètement supprimés
par l'emploi de ladite borne

Manufacture de Pompes
ET
MOTO-POMPES

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



169



VERRES EN TOUS GENRES

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

LA VERRERIE MONNIER

J.B. Monnier (Ingenieur-E.C.L. 1920)
Ancienne Maison Cl. Aubry.
7, Place des Celestins. Lyon.
Téléphone: Barre 24-59.

Entreprise de Viterie pour Industriels
Verres à Vitres, coules et martelés
Verre Cathédrale. - Verre Armé.
Bouteilles et Bonsonnes classés.

169

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



169

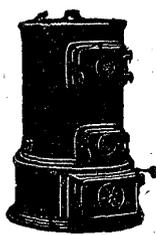
Établissements ACHARD

27, Chemin de Montagny
LYON

CHAUDIÈRES

pour
Chauffage central
eau et vapeur

Chef de fabrication :
Ch. MEDER
(Ingenieur E. C. L. 490.)



169

NILMELIOR

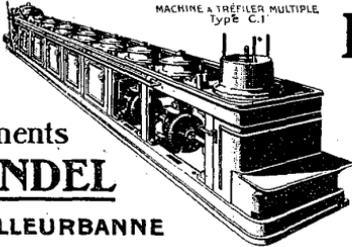
MAGNÉTOS
CARBURATEURS
à lames d'essence
EBONITES DIVERSES

USINES et ADMINISTRATION :
LA SONE (Isère)
Agences à PARIS et à LYON

169



Etablissements
E. BRONDEL
LYON-VILLEURBANNE



MACHINE A TRÉFILER MULTIPLE
Type C.1

MATÉRIEL

DE

TRÉFILERIE —
CABLERIE —
ÉTIRAGE —
DRESSAGE —
LAMINAGE —

PRAXICITE, AMSTEIN ET RICHARD, LYON

170

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, Pe...oles, etc.

Ramoneurs et Piqueurs pour Tubes de Chaudières

« LE DALMAR »

SIÈGE SOCIAL : 18, rue Commines
PARIS (3^e)

Usines à ESSONNES (S.-et-O.)
Adresse télégraphique : FLEXIBLES-PARIS
Téléphone : Archives 08-08

170

PAPETERIES CHANCEL

PÈRE & FILS

SIÈGE SOCIAL
MARSEILLE 42, rue Fortia

PAPIER D'EMBALLAGE
ET CARTONNETTES

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

A LOUER

— LXXVI —

170

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

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

170

SOCIÉTÉ ELECTRO-MÉTALLURGIQUE DU CENTRE
ANONYME AU CAPITAL DE 1.400.000 FRANCS
SIÈGE SOCIAL : 99, RUE MAGENTA, LYON-VILLEURBANNE
Télegr. : ELECME-TALL · LYON Téléph. : 57-00



PRESSES HERCULE TOUTES PUISSANCES
GARANTIES INCASSABLES
PULLICITE ANSTEIN & RICHARD

170

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 Bât-d'Argent, LYON - Tél. : 10-09

170

Etablissements **PONTILLE**

BUREAUX et ATELIERS : 11 à 17, rue des Tournellès, 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

Devis et Références sur demande

SECTION B. — Fermetures métalliques en tous genres

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

170

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

170

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

Bâtiments Industriels
Construction et Installation d'Usines

Organisation des Ateliers

Force motrice — Chauffage — Ventilation

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

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

LÈVÉ DE PLANS

DEVIS — PROJETS — DESSINS

Louis BAULT

INGÉNIEUR (E. C. L.), ARCHITECTE

LYON

— LXXVIII —

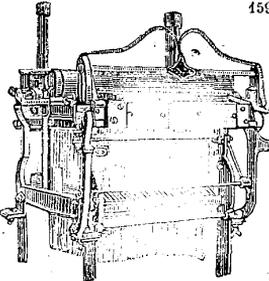
170
ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES
MON DUSSUD
Téléphone 8-60 107-109, rue de Sèze, LYON Téléphone 8-60
L. COMMANDEUR, Ingénieur E.C.L., Directeur
MACHINES et APPAREILS pour TEINTURES et APPRÊTS, MOIRAGE, GAUFRAJE
BLANCHISSERIE, PRODUITS CHIMIQUES et INDUSTRIES DIVERSES
Presses hydrauliques — Pompes et Accumulateurs
ESSOREUSES A MAIN, A VAPEUR, A COURROIES et ÉLECTRIQUES
Usinage de grosses pièces
INSTALLATION COMPLÈTE, D'USINES — TRANSMISSIONS

170
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 I.

170
CAOUTCHOUC
Société anonyme des Anciens Établissements
J.-B. TORRILHON
Capital : 7.500.000 francs
MAISON FONDÉE EN 1850
CLERMONT-FERRAND (P.-de-D.). — Télép. 0.58
Tuyaux, Courroies, Clapets, joints
et toutes applications industrielles
Bandages pleins pour poids lourds
Pneu Vélo — Vêtements — Chaussures, etc.
Première Marque française

170
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, Tarauds, Alésoirs, Fraises, etc.
TOURS PARALLÈLES et REVOLVERS
à grand débit « PROGRÈS »
PALIERs, CHAISES, BAGUES S.E.G.
Arbres comprime, 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)

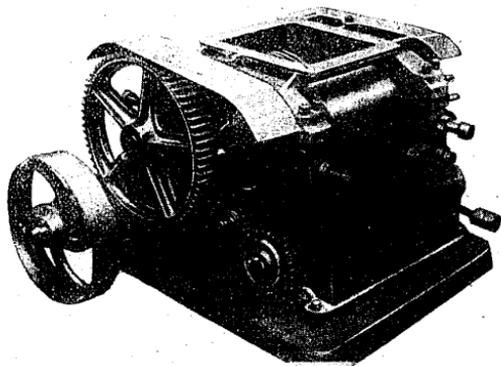
159
MATÉRIEL POUR L'INDUSTRIE TEXTILE
ANCIENNE MAISON C. MONTEL & C^{ie}
J. MONTEL Fils, J. DUSSERT & C^{ie}
Ingénieurs E. C. L.
23, Rue Imbert-Colomès, LYON
Mécaniques Jacquard et Vincenzi. — Matériel pour Guimperie et Dorure.
Machines d'apprêt : Tondeuses, Flambeuses, Cardeuses, Graseuses, Dérompeuses, Brosseuses, etc.
MANUFACTURE DE DÉCOLLETAGE POUR TOUTES INDUSTRIES



TÉLÉPHONE : 6-48

170

Spécialité de Matériels pour
TUILERIES, BRIQUETTERIES
PRODUITS RÉFRACTAIRES



ET
**AGGLOMÉRÉS
DE BATIMENT**

FONDERIE

ET
*Ateliers de
Constructions*

Maxime TALON
ING. E.C.L.

à **ROANNE** (Loire)
Téléphone 2-71

Emetteur « **TALON** », breveté S.G.D.G.

A LOUER

186

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

- LISEZ -

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^e fusible (fils et rubans).

AMIANTE

sous toutes ses formes.
Bakélite en blocs et en poudres.
Bouchetrou (peinture de garuissage).
Bourrages en tous genres.
Bourre d'amiante.
Cartamiante (amiante comprimé en plaques).
Cartons lustrés (Presspahn).
Carton laqué (pièces façonnées).
Caoutchouc industriel.
Carton amianté.
Celluloïd en feuilles (transparent et de nuances).
Chatterton en bâtons
Cimamianté, panneaux et grandes plaques.
Colle de Chatterton.
Cordonnet amianté.
Ebonite (bâtons, plaques, tubes).
» pièces façonnées toutes formes.
Faveur soie et similisée.
Feutre en rondelles et pièces façonnées.
» en plaque.
» en pièces.

FIBRE

vulcanisée d'Amérique.
Fibre vulcanisée pièces façonnées toutes formes.
Fibre d'amiante.
Ficelles de fretlage.

FILS

émaillés pour magnétos et condensateurs.
Fils amianté.
Gommes laques (en pailettes).
Indéchirable JAPON (papier).

JACONAS

écrus.
Jointibus (amiante pure pour joints).

JOINTS

Roitérit.
bi-métalliques.
métallo-plastiques.
Jointibus (grande spécialité 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.

Micalfolium.

PAPIERS

amiante.
isolants, huilés et vernis pour magnétos.
simili Japon paraffiné.
simili Japon non paraffiné imitation Japon.
véritable Japon enroulé aux micanite.
laqué et backésisé.
toile micanite.
Paraffine blanche en pain.
Plaques de propreté "IDÉALE"
celluloïd 20 nuances.

Plaque "CHAMPION" pour grand isolement.

Poignées isolantes (matières moulées, fibre et ébonite).
Pâte à souder (garantie sans acide pour soudures électriques).

isolants.
huilés et vernis.
chattertonnés.

RUBANS

para par.
caoutchoutés noir, jaune, blanc.
diagonaux, jaune et noir, huilés vernis.
coton écru et blanc.
Soies huilées pour condensateurs et magnétos.
Souffleurs aspirateurs de poussières.

TOILES

micanite.
caoutchouc pour joints.
Carborundum.
isolants vernis jaune et noir.
huilés toutes épaisseurs, jaune et noir.

Tresses amianté.

"coton.
Tubulaires coton.
» amianté.

"Champion", papier roulé à la pression.
en fibre.
papier et carton isolants.
amiante.

TUBES

en ébonite.
caoutchouc souple.
coton vernis jaune et noir grand isolement, 7.000 et 10.000 volts.

VERNIS

isolants jaune et noir, séchant à l'air.
sécant 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

169

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

170

Remise 5 % aux Membres
de l'Association sur tarif
Chambre syndicale

HOUILLES, ANTHRACITES, AGGLOMÉRÉS
Cokes, Bois et Charbons de Bois



Adresse téléph.
Piercabaud-Lyon

A^{nc} Maison
Clertant
Fondée en 1871



Téléph. 22-85
Cahuzac Postaux Lyon 8717

PIERRE CABAUD

AGENT DES MINES DE GAGNIÈRES POUR LE RHONE

LOUIS CABAUD, SOCIÉTAIRE

130, Cours Charlemagne -- LYON

Prix spéciaux aux Membres
de l'Association pour livraisons
importantes

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

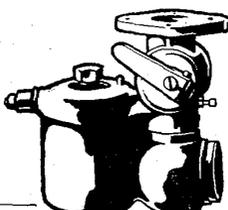
VENTILATION

Cuisines — Service d'eau chaude par le fourneau de cuisine
Installations sanitaires — Douches, etc.

TUYAUTERIE FER ET CUIVRE — TOLERIE EN TOUS GENRES, SUR PLAN

161

CARBURATEUR
SOLEX



Constructeurs :
GOUDARD & MENNESSON
Neuilley-s/Seine

Agent :
P. ROBIN
295,
av. Jean-Jaurès,
Lyon

169

AUTOMOBILES

Avant d'acheter Voiture ou
Camion consultez **TOUJOURS**

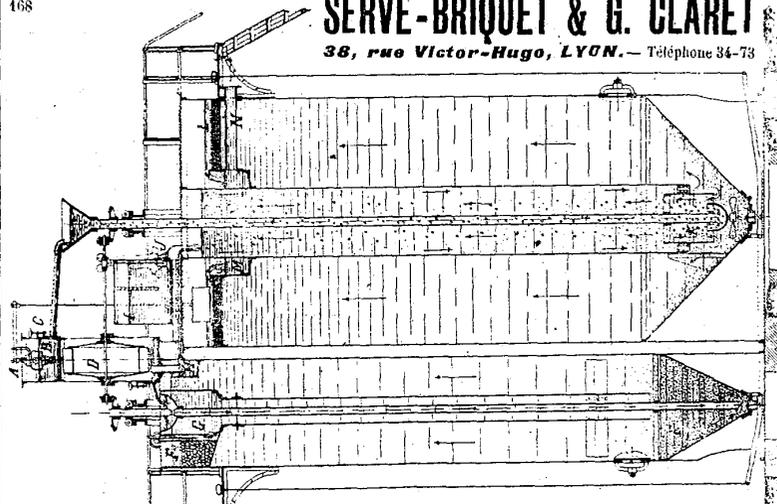
P. GUILLAUME, Ingénieur
E. C. L.

Avenue du Lycée, Lons-le-Saunier (Jura)
Téléph. 70

qui vous renseignera
GRATUITEMENT

168

SERVE-BRIQUET & G. CLARET
38, rue Victor-Hugo, LYON. — Téléphone 34-73



Société
OXYLITE
Épurateur
automatique
DESROMAUX

Voir annonce
page XL1.

169

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 Boutareüll
ROUEN. * 14-42

SPÉCIALISÉ dans ces questions