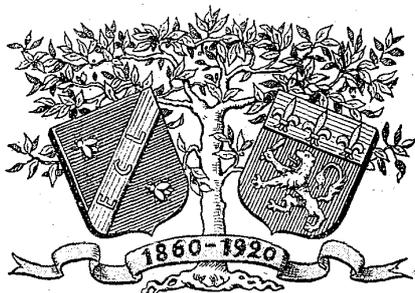


Dix-septième Année. — N° 153

Novembre 1920

BULLETIN MENSUEL
DE
l'Association des Anciens Elèves
DE
L'ÉCOLE CENTRALE
LYONNAISE

MÉDAILLE D'OR : EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914



SOMMAIRE

- Quelques considérations sur les grandes Centrales à vapeur.
Causerie du Camarade..... A. FOILLARD.
Chronique de l'Association, des Groupes et de la Guerre.
Nécrologie : CHANDANSON Paulin (1878).
Placement et Informations commerciales. — Offres et demandes de situations.

PRIX DE CE NUMÉRO : 1 FR. 65

Secrétariat et lieu des Réunions de l'Association

24, RUE CONFORT, LYON

Téléphone : 48-05

Chèques Postaux 1995. LYON

152

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

143-1

LES PROCÉDÉS FERRIER

POUR LE CIMENT ARMÉ

viennent de remporter le 1^{er} PRIX au
Concours organisé par la Ville de Lyon
en Octobre 1919, entre les meilleures
méthodes de Constructions solides,
confortables et économiques.

Soumettez-leur votre prochain projet

SPECIALITE d'Etudes
de Travaux Industriels
et de Maisons ouvrières

SOCIÉTÉ des PROCÉDÉS FERRIER (E.C.L. 1901)
pour le CIMENT ARMÉ
Bureau d'Etudes de tous Travaux en Ciment armé
29, rue Lemercier, PARIS (XVII^e)

153

LA SEPTIC-FOSSE

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

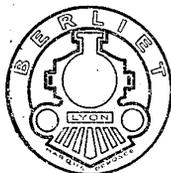
STÉ G^{LE} DE L'AUTO-ÉPURATION, 1, rue Roussel-Doria, MARSEILLE (Tél. 15-22)
BUREAU RÉGIONAL : 50, rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON (Tél. 36-87)
Magasin d'Exposition : 1, cours Morand, LYON (Tél. 14-90)

145

AUTOMOBILES BERLIET

LYON
MONPLAISIR

LYON
VENISSIEUX



PARIS

152
AVENUE DES
CHAMPS-ÉLYSÉES

Un seul type de Camion 5 tonnes
Un seul type de Voiture 15 HP

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

DRAEG'R

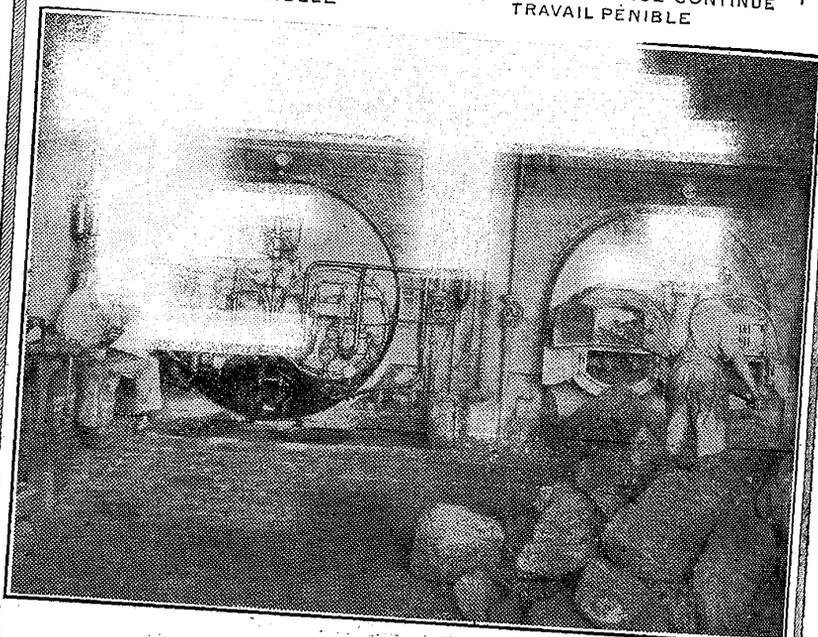
UNE DÉMONSTRATION par le document photographique:

CHAUDIÈRE MUNIE DES BRULEURS "STEURS"

PROPRETÉ
SIMPLICITÉ
SURVEILLANCE NULLE

CHAUDIÈRE AVEC FOYER AU CHARBON

ENCOMBREMENT
SURVEILLANCE CONTINUE
TRAVAIL PÉNIBLE



STEURS

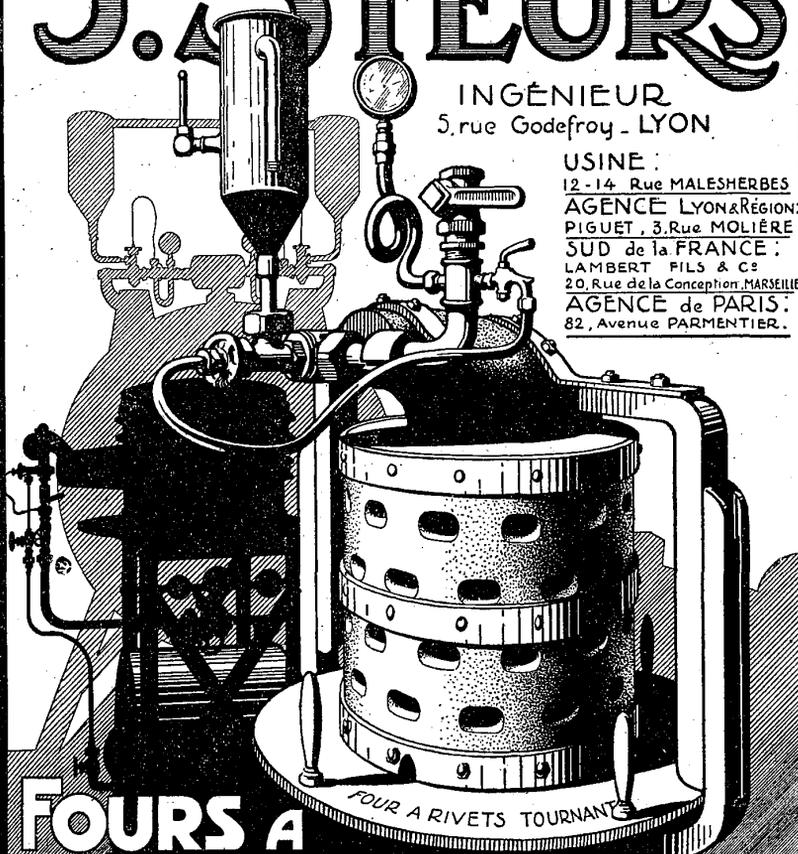
5, Rue Godefroy, LYON
TELEPH. INTER: 8-44 & 4-2-44 - ADRES. TÉLÉG. STEURS-LYON

PUBLICITE AMSTEIN RICHARD LYON

J. STEURS

INGÉNIEUR
5, rue Godefroy - LYON

USINE :
12 - 14 Rue MALESHERBES
AGENCE LYON & RÉGION :
PIGUET, 3, Rue MOLIERE
SUD de la FRANCE :
LAMBERT FILS & C^e
20, Rue de la Conception, MARSEILLE
AGENCE de PARIS :
82, Avenue PARENTIER.



FOURS A
HUILE ET BRULEURS

POUR TOUTES LES INDUSTRIES

SYSTÈME BREVETÉ S.G.D.G.

TRANSFORMATION DES FOURS

EXISTANT ET EMPLOYANT LES COMBUSTIBLES

HOUILLE. COKE. GAZ

Publicité Amstein & Richard, Lyon

142

**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-Corneille, LYON

153

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

A LOUER

153

COMPTOIR TH. ECKEL

Maison fondée en 1858

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX, INDUSTRIELS

CONTENTIEUX

AGENCES :

PARIS 110, Boul. Sébastopol Tél. Archives 40-93	LYON 2, rue de la Bourse Tél. 44-03	ST-LOUIS (Ht-Rhin) 43, rue de Bâle	GENÈVE 54, rue du Rhône	BRUXELLES 31, Montagne aux Herbes Potagères
--	--	---	-----------------------------------	--

BALE, 9, rue de la Gare Centrale — ZURICH, 16, rue Cappelier

142

ATELIERS OTIS-PIFRE

Société Anonyme au Capital de 6.000.000 de francs

PARIS - BEZONS

AGENCE DE LYON

30, Rue Dumoulin — ATELIERS et BUREAUX — Téléphone :

R. LAMBERT, Directeur Vaudrey 25-65

ASCENSEURS -- MONTE-CHARGES

DEVIS SUR DEMANDE

— v —

142

LE
MATÉRIEL pour CÉRAMIQUE
et **AGGLOMÉRÉS**

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

MÉTRO-ÉTIENNE-MARCEL

TÉLÉPHONE : Archives 25-87.

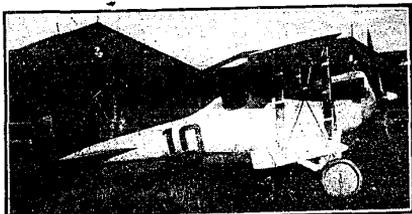
**Installations complètes d'Usines Céramiques
Silico-Calcaires
Agglomérés
Réfractaires
Calco-fer**

M. TALON, à Roanne

INGÉNIEUR E. C. L.

Membre du Conseil d'Administration

La plus importante des épreuves d'Aviation
La COUPE GORDON-BENNETT
vient d'être gagnée définitivement par la France



Les pilotes SADI-LECOINTE,
sur Nieuport-Hispano 300 HP

et de ROMANET,
sur Spad - Hispano 300 HP
classés 1^{er} et 2^e, avaient muni
leurs appareils du

Carburateur ZÉNITH

Les records du monde sont battus et la vitesse réalisée sur 400 kil. avec virage fut, aux Eliminatoires, de 279 kil 503, soit près de 80 mètres à la seconde

S^te du CARBURATEUR ZÉNITH USINES ET SUCCURSALES

Siège social et Usines :

51, Chemin Feuillat, LYON

MAISON A PARIS

15, rue du Débarcadère

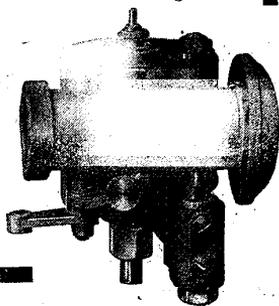
PARIS-LYON

LONDRES — MILAN — TURIN

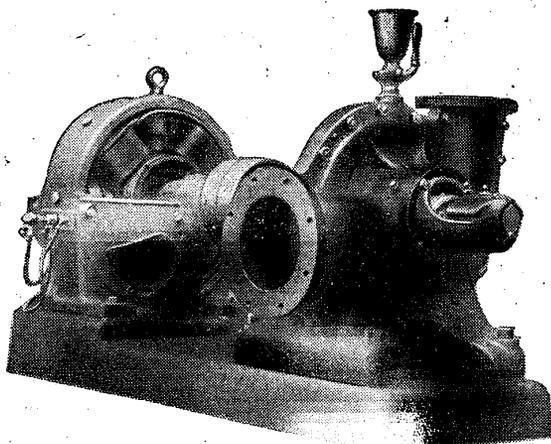
BRUXELLES — GENÈVE

DÉTROIT (MICH.) — CHICAGO

NEW-YORK



R A T E A U



Groupe Moteur-Pompe fourni à la Société des Hauts-Fourneaux
de Pont-à-Mousson

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

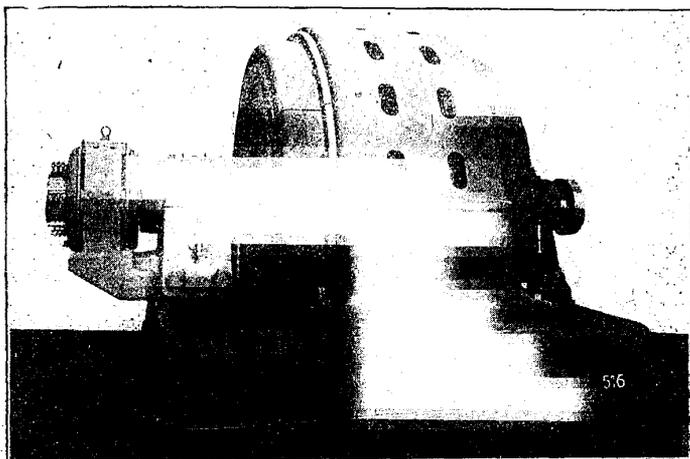
SOCIÉTÉ ALSACIENNE

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



Alternateur triphasé de 2.800 KVA, 5.000 volts, 750 tours, pour accouplement à une turbine hydraulique (Société Civile Immobilière de la Neuvache, à Grenoble)

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

Crics, Vérins, Bascules, Transmissions, Petit Outillage

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

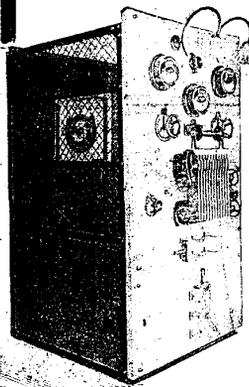
143

SOCIÉTÉ DE
**CONSTRUCTION
ÉLECTRIQUE**

CAPITAL 2.000.000 DE FRANCS

LYON — 67, rue Molière — LYON

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



**ENTREPRISES COMPLÈTES
D'INSTALLATIONS**

Centrales. — Sous-stations. — Transport de force
Installation et remise 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.

143

MOTOS INDIAN

NOUVEAUX MODÈLES

AGENCE EXCLUSIVE

TUREL & PUGNET

Ingénieur E. C. L.

9, Place St-Clair, LYON

144

FLICOTEAUX, BOUTET & C^{IE}

83, rue du Bac, PARIS

INSTALLATIONS DE LABORATOIRES



Aménagement Fixe
des Laboratoires
Tables - Hottes
Lave émaillée.

Robinetterie - Cuvettes
Installation
d'Infirmières

ÉTUDES COMPLÈTES SUR PLANS

144

ATELIERS DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

MON DUSSUD

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

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

MACHINES et APPAREILS pour TEINTURES et APPRÊTS. MOIRAGE. GAUFRAGE,
BLANCHISSERIE, PRODUITS CHIMIQUES et INDUSTRIES DIVERSES

Presses hydrauliques Pompes et Accumulateurs

ESSOREUSES A MAIN, A VAPEUR, A COURROIES et ÉLECTRIQUES

Usinage de grosses pièces

INSTALLATION COMPLÈTE D'USINES — TRANSMISSIONS

— IX —

144

C^{IE} GÉNÉRALE ÉLECTRIQUE NANCY

CAPITAL : 15.000.000 DE FRANCS

Siège Social :

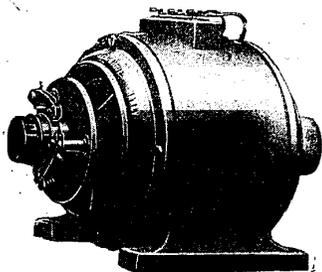
Rue Oberlin, NANCY

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

TÉLÉPHONE 2-76

H. de MARIEN

Ingénieur

48, rue Bayard

TOULOUSE

TÉLÉPHONE 3-01

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

144

OMNIUM LYONNAIS

de l'Automobile
et de l'Industrie

Place de la Cité — 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 10-50

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

144

Anciens Etablissements

GAUTHIER & VICARD-GAUTHIER

Place de la Cité - 3, Rue Poncet

LYON-VILLEURBANNE

Téléphone : 10-50

Joints — Garnitures

Découpage - Emboutissage

Repoussage -- Estampage

:: Floteurs de Carburateurs ::

:: Petit Appareillage Electrique ::

— X —

44

LES MEILLEURES MACHINES NE VALENT RIEN

SANS UN GRAISSAGE APPROPRIÉ

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

V. VALLA & C^{IE}

30, Chemin de Gerland, LYON

Adr. télégr. : VALLA-HUILES-LYON

Téléphone : VAUDREY 7.15

Maison existant depuis 60 ans

Spécialisée dans l'étude de TOUS les LUBRIFIANTS

444

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)

144 Etablissements industriels de E.-C. GRAMMONT et de

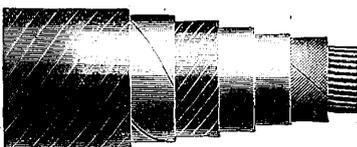
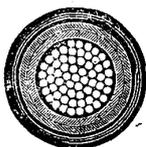
ALEXANDRE GRAMMONT

à **PONT-DE-CHÉRU** (Isère)

FILS ET CABLES ÉLECTRIQUES

Nus et Isolés

CABLES
SOUS-
MARINS



CABLES
ARMÉS

Affinage — Laminage — Tréfilerie de tous Métaux et Alliages
BANDES PLEINES — TALONS TOURNANTS E. C. G.
Lampes Electriques "FOTOS"

AGENCES :

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

ANGERS... Place de la Visitation Tél. 03-56
BORDEAUX 62, rue Palais-Galien — 39-62
ALGER 28, Boulevard Carnot — 21-76
LILLE 31, rue de Puebla — 9-30
NANCY 22, rue St-Lambert — 19-02
ZURICH — BRUXELLES — LUXEMBOURG

Ateliers de Constructions Electriques

DE **LYON** ET DU **DAUPHINE**

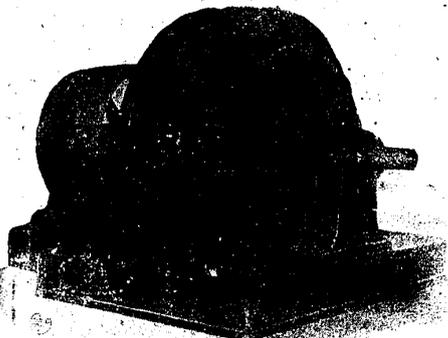
220, Route d'Heyrieux, **LYON**

SERVICES COMMERCIAUX : 10, rue d'Uzès, PARIS

MOTEURS

GÉNÉRATRICES

Transformateurs



COURANT

CONTINU

et

ALTERNATIF

Mêmes Agences que ci-dessus

145

SOCIÉTÉ DE STÉARINERIE et SAVONNERIE LYON-MARSEILLE

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



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

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

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

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

PRODUITS



FABRIQUÉS

BOUGIES — STÉARINE — OLÉINE
GLYCÉRINE blanche chimiquement pure 30° "GLYCA"

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

STEARATES — HYDROGÈNE — OXYGÈNE

A LA MÊME ADRESSE

LE CAOUTCHOUC FACTICE

— XVI —

146

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

146

SOCIÉTÉ ELECTRO-MÉTALLURGIQUE DU CENTRE

ANONYME AU CAPITAL DE 1 400 000 FRANCS

SIÈGE SOCIAL : 99, RUE MAGENTA - LYON-VILLEURBANNE

Télegr. : ELEC-MÉTALL - LYON

Téléph. : 57-00



PRESSES HERCULE

TOUTES PUISSANCES
GARANTIES INCASSABLES

PUBLICITÉ ALBERT RICHARD

146

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. : 49-69

146

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

12, rue Marceau - **GRENOBLE** - Téléphone : 15-64

Entreprises Générales

TRAVAUX PUBLICS — TRAVAUX HYDRAULIQUES

Aménagement complet de Chutes d'Eau

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES — BÉTON ARMÉ

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

RÉFÉRENCES PRINCIPALES :

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

Société Générale de Force et Lumière à Grenoble

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

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

Société des Forces Motrices du Haut-Grésivaudan à Grenoble.

Papeteries Bergès à Lancy.

Papeteries Freydet à Brignoud.

Papeteries Carré à Pontcharra-sur-Bréda.

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

Formule moderne de Contrat de Régie Intéressée

ORGANISATION SPÉCIALE POUR ÉTUDES ET PROJETS

146

PAPETERIES CHANCEL

PÈRE & FILS

SIÈGE SOCIAL
MARSEILLE, 42, rue Fortia

**PAPIER D'EMBALLAGE
ET CARTONNETTES**

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

147

SOCIÉTÉ DES

Produits Chimiques COIGNET

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 8.000.000

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 — Suits 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.

147

POUDRE à TREMPER

(L. G.)

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

Léon LOMBARD-GERIN

53, rue des Docks, LYON

147

SOCIÉTÉ ANONYME

J. BOCUZE & C^{ie}

Rue Crillon, 20 — LYON

FILS de tous MÉTAUX

POUR APPLICATIONS ÉLECTRIQUES

Cuivre H. C., Aluminium, Mallechort, Constantant,
Nickel, Bronzes et Laitons spéciaux

BARRES DE TOUS PROFILS

pour

MACHINES et APPAREILLAGE

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

147

CH. LUMPP & C^{ie}

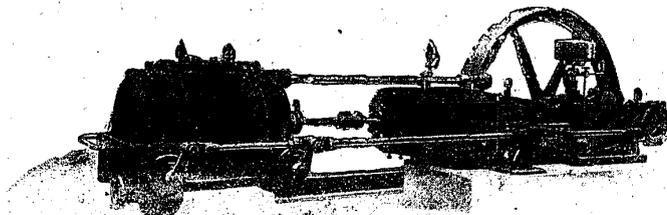
12, Rue Jouffroy, LYON

Construction de Machines spéciales pour :

L'INDUSTRIE CHIMIQUE

LA TEINTURE - LA TANNERIE

LA VENTILATION

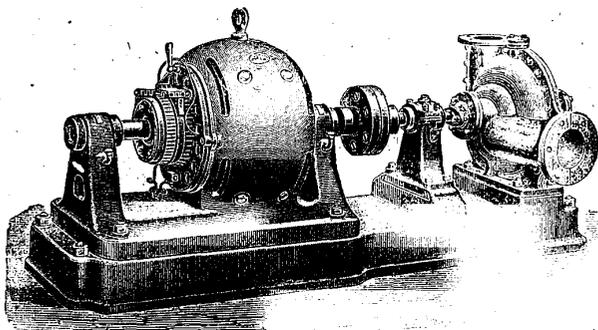


147

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

148

N'ACHETEZ PAS DE MACHINES-OUTILS

SANS AVOIR CONSULTÉ

Benoît PICHON, représentant

LYON — 17, Cours Morand, 17 — LYON

MACHINES DISPONIBLES EN PARFAIT ÉTAT :

Tours Américains « LODGE et « SHIPLEY ».

Tours « POTTER » 6 A, Tours « GRIDLEY » 4 Broches.

Machines à charioter « LEGUY », Tours « ERNAULT ».

Presse hydraulique « CITROEN ».

Tours parallèles des meilleures marques.

Tours en l'air avec plateau de 2 mètres.

Etc., etc.

— XX —

149

APPAREILS ÉLECTRIQUES ET COMPTEURS GARNIER

(SOCIÉTÉ ANONYME)

23-25, Rue Cavenne, LYON

Adresse télégraphique : DYNAMO-LYON

Téléphone : Vaudrey 5-46

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

LIMITEURS DE COURANT
pour forfait, lumière et moteurs

INSTRUMENTS DE MESURE
DYNAMOS ET MOTEURS
TABLEAUX DE DISTRIBUTION

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

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

149

Établissements PIGUET

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Société Anonyme au Capital de 2.500.000 francs

Siège Social : 2, rue de Paris, LYON

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

MACHINES A VAPEUR

Système FIGUET

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

149
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 :

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

DÉPOT DES ZINCS DE LA SOCIÉTÉ DE LA VIEILLE MONTAGNE

Bureaux et Magasins : 18, Quai Tilsitt, LYON

147

CHAUFFAGE

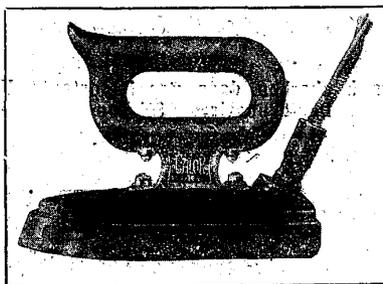
“CALOR”

ÉLECTRIQUE

Exiger la-Marque



sur les Appareils



Exiger la-Marque



sur les Appareils

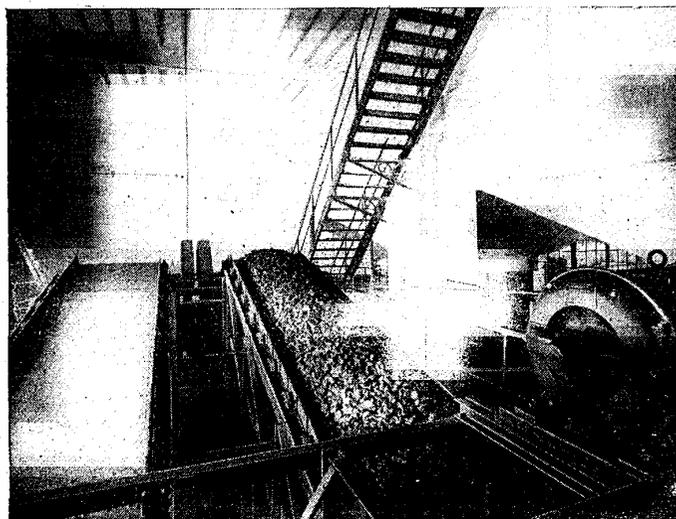
FERS - FOURNEAUX - BOUILLOIRES - RADIATEURS - TAPIS

DEMANDER LE CATALOGUE R

“CALOR”, Société Anonyme, 200, rue Boileau: **LYON**

COMPAGNIE DES TRANSPORTEURS SIMPLEX

43, Rue Lafayette, PARIS



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

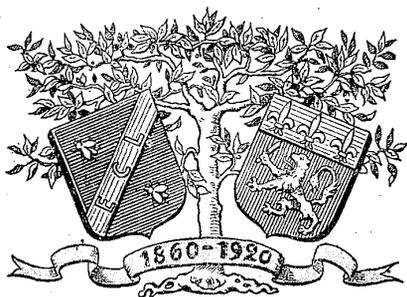
**ÉLÉVATEURS
TRANSPORTEURS
MONORAILS
— ET —
TOUS APPAREILS
DE MANUTENTION**

Dix-septième Année. — N° 153

Novembre 1920

BULLETIN MENSUEL
DE
l'Association des Anciens Elèves
DE
L'ÉCOLE CENTRALE
LYONNAISE

MÉDAILLE D'OR : EXPOSITION INTERNATIONALE DE LYON 1914



SOMMAIRE

- Quelques considérations sur les grandes Centrales à vapeur.
Causerie du Camarade..... A. FOILLARD.
Chronique de l'Association, des Groupes et de la Guerre.
Nécrologie : CHANDANSON Paulin (1878).
Placement et Informations commerciales. — Offres et demandes de situations.

— ♦ —
PRIX DE CE NUMÉRO : 1 FR. 65
— ♦ —

Secrétariat et lieu des Réunions de l'Association

24, RUE CONFORT, LYON

Téléphone : 48-05

Chèques Postaux 1995. LYON

LE BULLETIN N° 153

EST PUBLIÉ

SOUS L'ÉGIDE FINANCIÈRE

de MM. ROMAN et LIMB, *Professeurs à l'École.*

ET DES CAMARADES :

GABEL Charles.....	(1888)	GIRAUDIER Gilbert...	(1908)
GRANDJEAN Paul.....	(1920)	PLASSON Jacques.....	(1888)
JOYA Régis.....	(1884)	COURRIER Adolphe...	(1892)
CHOFFEL Michel.....	(1910)	BOISSONNET Etienne..	(1904)
de MONTGOLFIER G..	(1912)	GÉRARD Antoine.....	(1861)
BESSIERE Etienne....	(1904)	CLARET Gabriel.....	(1904)
RIGOLLET Claudius...	(1892)	CHAROUSSET Paul..	(1894)
BORNE Georges.....	(1904)	SERRES Louis.....	(1908)
SANINI David.....	(1912)	BERTHET Philippe...	(1920)
DURAND Maurice.....	(Elève)	MIELLE André.....	(1908)
ABAL Jean.....	(1905)	SIDO Pierre.....	(1906)
GUILLAUME Pierre...	(1906)	FRANCE-LANORD Emile	(1900)
GERMAIN Antoine....	(1883)	GÉVAIS Claudius...	(1903)

qui ont souscrit une cotisation volontaire de 1.507 fr. 75

Total des quatre premières listes.....	6.019 fr. 10
Total de la cinquième et dernière liste.....	1.507 fr. 75
<i>Total général de la souscription volontaire</i>	
<i>au bénéfice du Bulletin.....</i>	<u>7.526 fr. 85.</u>

Dix-septième Année. — N° 153

Novembre 1920

CONFÉRENCES

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR LES

GRANDES CENTRALES A VAPEUR

*Causerie faite, le 8 janvier 1920, au Groupe de Paris
par M. Antoine FOILLARD (1888),
Ingénieur en chef à la Société des Anciens Etabl. Sautter-Harlé, à Paris.*

MESSIEURS,

Au commencement de 1914, je vous ai entretenus de l'évolution de la machine à vapeur depuis son origine. Aujourd'hui, continuant en quelque sorte le développement du même sujet, je voudrais examiner très rapidement les tendances actuelles qui se font jour dans ce domaine.

Dès le début de la guerre, pressés par les événements, nous avons eu à développer nos moyens de production de force motrice avec le principal souci d'aller vite, mais, par la suite, la raréfaction des combustibles et l'élévation de leurs prix nous ont montré combien il était précieux de bien les utiliser afin de ne pas gaspiller nos ressources disponibles.

Evidemment, toute la force motrice n'est pas fournie par la vapeur. Il y a les usines hydrauliques qui se sont considérablement développées pendant la guerre et que l'on continue à développer avec succès. Néanmoins, à l'heure actuelle, en attendant une utilisation plus complète des houilles blanche, verte, bleue, etc., c'est la houille noire qui a à satisfaire à la majorité de nos besoins.

La production de l'énergie avec la vapeur reste donc toujours au premier plan des actualités dans le monde industriel.

Nous avons, en ce moment, à réaliser un vaste programme de développement de nos moyens de production de force motrice, avec l'impérieuse nécessité de produire l'énergie dans les meilleures conditions possibles, de prix de revient, afin de permettre à l'industrie française de prendre le développement qui lui revient dans la nouvelle ambiance créée par la victoire.

Ce résultat ne peut être obtenu qu'en ayant des installations établies de façon à bénéficier des derniers perfectionnements de la technique.

Il y a, dans ces questions de Centrales, deux séries de considérations : les unes locales et particulières à l'installation, les autres d'ordre général qu'on retrouve un peu partout. Parmi ces dernières, se trouvent notamment, celles relatives à la puissance des unités, à la situation à donner à l'usine, aux qualités des machines employées.

En ce qui concerne la puissance des unités, on est naturellement conduit à choisir des machines de plus en plus fortes, afin de réduire les frais d'installation et de conduite et d'améliorer le rendement général.

Cette augmentation de puissance cadre, d'ailleurs, assez bien avec les besoins sans cesse grandissants des consommateurs et avec le mode de transmission de la force par l'électricité qui permet de franchir de grandes distances et, par conséquent, de centraliser la production.

Par ailleurs, ce développement de la puissance des centrales soulève des questions nouvelles qui sont, parfois, difficiles à solutionner.

Pour produire la force motrice avec de la vapeur, il faut une source de chaleur et une source de froid.

La source de chaleur qu'on crée dans la chaudière a pour point de départ le combustible solide ou liquide que l'on amène sur place avec les moyens de transport habituels.

La source de froid qu'on crée dans le condenseur a pour point de départ l'eau qu'on trouve sur place. Or, il en faut beaucoup pour obtenir un vide élevé, condition essentielle, avec les turbines, d'une bonne consommation de vapeur et, par suite, d'une dépense réduite de combustible.

Ainsi avec de l'eau à 15°, pour obtenir un vide de 96 % de la pression barométrique, il faut un poids d'eau égal à plus de soixante fois le poids de vapeur à condenser. Une centrale produisant 30.000 kws-heure demande pour sa condensation, 10.000 mètres cubes d'eau par heure.

Si on n'a pas d'eau fraîche en quantité suffisante, il faut alors utiliser la même eau en circuit fermé sur un réfrigérant, en compensant simplement les pertes. Dans ce cas, le vide moyen obtenu est seulement de l'ordre de 90 % au lieu de 95 à 96 % ; la consommation est augmentée, de ce fait, de 10 à 12 % avec un matériel de condensation plus important.

C'est là une infériorité importante que l'on doit, autant que possible,

chercher à éviter en plaçant la centrale près d'une rivière ayant un débit suffisant.

Malheureusement, dans certaines régions, le nord de la France par exemple, il n'y a pas, pour ainsi dire, de cours d'eau susceptible d'être utilisé pour la condensation et cela, d'autant plus que le cube d'eau disponible pour cet usage ne peut être qu'une fraction du débit minimum de la rivière.

Comme vous le voyez, cette question de l'alimentation en eau fraîche des condenseurs des grandes centrales, est très importante et, dans certains cas, ne peut être solutionnée qu'en augmentant la distance de transmission de la force. Cela amènera souvent à augmenter l'étendue des secteurs desservis, de façon à échelonner les usines le long des cours d'eau.

Un autre point de vue important réside dans le choix des appareils principaux qui doivent présenter une série de qualités dont celle d'une grande efficacité.

Ces appareils principaux sont au nombre de trois : la chaudière, la machine à vapeur qui est nécessairement une turbine dans ces grandes installations, et le condenseur.

De ces trois appareils, la chaudière est le moins imparfait. Non seulement, son rendement initial n'est généralement pas très élevé, mais il est sujet à des fléchissements importants et continuels suivant la chauffe et suivant l'encrassement des organes.

La chauffe dépend, en grande partie, du chauffeur et c'est ce facteur personnel que l'on cherche actuellement à éliminer autant que possible. Tout d'abord, on a introduit les grilles mécaniques dans les installations à charge à peu près régulière et voici qu'on s'oriente dans des voies nouvelles fort intéressantes qui aboutissent pratiquement à la suppression du chauffeur et à l'obtention d'un rendement très supérieur à ceux obtenus précédemment.

Il y a d'abord le chauffage au charbon pulvérisé. Le combustible est concassé, séché, broyé et insufflé avec une proportion d'air convenable dans des tuyères de combustion portées par la chaudière. On réalise ainsi une combustion complète en même temps qu'on supprime les fumées. Toutes les préparations et manutentions de combustible se font mécaniquement.

Ce procédé de chauffage qui est déjà employé en grand depuis quelques années dans certains fours industriels, est encore un peu dans la période de mise au point pour la chauffe des chaudières. Il est à souhaiter qu'on arrive rapidement au résultat cherché.

Il y a aussi le chauffage au gaz qui présente les mêmes avantages, la chaudière étant précédée d'un gazogène à chargement mécanique.

Il est incontestable qu'un immense progrès aura été réalisé, le jour où l'on aura remplacé l'équipe de chauffeurs par un seul homme n'ayant

guère qu'un rôle de surveillant analogue à celui d'un conducteur de machine.

L'encrassement des surfaces internes des chaudières qui résulte de la précipitation des matières en solution ou en suspension dans l'eau alimentaire, a pour effet d'abaisser le coefficient de transmission de chaleur par les parois et, par suite, d'altérer le rendement de la chaudière et de réduire sa puissance de vaporisation.

L'emploi des condenseurs par surface qui se généralise de plus en plus, permet d'atténuer beaucoup ces effets ; on les supprime même complètement en faisant l'appoint des pertes avec de l'eau distillée, que l'on arrive à produire maintenant d'une façon très économique à l'aide d'appareils à circulation méthodique et à nettoyage continu et automatique.

Ces améliorations réalisées du côté de la chauffe et de l'alimentation donneront enfin, aux chaudières, des qualités attendues depuis si longtemps.

Si les générateurs de vapeur ont traversé de longues périodes de stagnation, les moteurs à vapeur ont, au contraire, toujours été en période active d'évolution. Alors qu'on sacrifiait délibérément, pour les premiers, 10 et même 15 points de rendement, les mécaniciens étaient à batailler pour des améliorations minimales portant parfois sur une fraction de point de rendement.

En 1914, je vous ai rappelé rapidement les phases successives suivant lesquelles la machine à vapeur est passée et je terminais en vous signalant une innovation qui venait d'apparaître et qui réalisait, d'un seul bond, une avance considérable sur ce qui existait par la mise en application d'un principe physique nouveau : la double rotation.

A ce moment, il n'existait qu'une seule machine de ce système en service. Depuis, malgré la situation générale qui a été bien défavorable pendant plusieurs années, ces turbines se sont développées d'une façon tout à fait remarquable et, à l'heure actuelle, il y a en service ou en construction dans le monde entier, pour plus de 500.000 chevaux.

J'ouvre ici une parenthèse pour répondre à une demande de notre distingué vice-président, M. BLANCHET, qui m'avait prié, il y a un certain temps déjà, de vous donner quelques explications sur cette turbine.

Je vous rappelle, tout d'abord, que les turbines ordinaires que l'on rencontre habituellement, sont des turbines axiales, c'est-à-dire que la vapeur, dans son parcours de travail à l'intérieur de la machine, suit une trajectoire à peu près parallèle à l'axe de rotation.

Ces machines se composent de couronnes d'aubages placées les unes à la suite des autres et qui sont alternativement fixes et mobiles.

Les aubages fixes servent, non seulement d'organes de détente, mais aussi de distributeurs, c'est-à-dire qu'ils orientent les filets fluides de façon que ceux-ci viennent agir convenablement sur les aubages mobiles,

afin que tous concourent à produire la rotation dans un même sens.

D'autre part, comme vous le savez, dans les turbines, le rendement interne est fonction du rapport entre la vitesse périphérique de l'aubage et la vitesse de la vapeur.

La vitesse périphérique de l'aubage est limitée par des considérations d'ordre mécanique ; celle de la vapeur est toujours très grande et, pour la réduire, on fractionne les détentes, ce qui conduit, avec les chutes de pression que l'on pratique habituellement, à un grand nombre d'étages, la réduction de vitesse obtenue étant seulement proportionnelle à la racine carrée du nombre de détentes.

D'autre part, à mesure qu'on augmente le nombre de détentes pour atteindre le rapport correspondant au rendement maximum de l'aubage, on augmente les pertes, c'est-à-dire qu'on diminue le rendement mécanique et comme le rendement total est le produit du rendement interne par le rendement mécanique, on trouve que la courbe résultante représentant ce rendement total passe par un maximum bien avant que le rendement interne maximum soit atteint. Ceci rappelé, il est très facile de saisir les avantages qui découlent du principe de la double rotation mis en œuvre dans cette turbine.

Les aubages, au lieu d'être placés axialement les uns à la suite des autres sont, au contraire, disposés concentriquement les uns au-dessus des autres, de sorte que la vapeur qui arrive par le centre les traverse suivant une trajectoire radiale.

De plus, tous les aubages sont mobiles, si bien que, d'après la direction des filets fluides qui ne sont pas redressés comme dans les turbines ordinaires, les couronnes d'aubages successifs tendent à tourner en sens inverse l'une de l'autre.

De cette façon, on double la vitesse relative entre aubages consécutifs, ce qui permet de donner au rapport entre cette vitesse et celle de la vapeur, la valeur la plus convenable pour l'obtention d'un rendement élevé. Le gain que l'on réalise ainsi est de l'ordre de 20 % pour des groupes électrogènes de 1.000 kilowatts et de 10 % pour des groupes électrogènes de 10.000 kilowatts.

Cette turbine comporte deux arbres placés dans le prolongement l'un de l'autre, complètement indépendants au point de vue mécanique et portant, montés à leurs extrémités qui se font vis-à-vis, deux plateaux servant de supports aux couronnes d'aubages qui s'enclavent les unes dans les autres, de sorte que la vapeur traverse des couronnes d'aubes appartenant alternativement à l'un et à l'autre des deux plateaux.

La réalisation pratique d'un tel dispositif présentait, au point de vue mécanique, de sérieuses difficultés qui ont été solutionnées d'une façon fort satisfaisante. Leur description m'entraînerait ici un peu loin. Je renvoie ceux que cette question intéresse à un article que j'ai publié dans

le numéro du 1^{er} janvier 1916 du *Génie Civil*. Dans un autre article, paru dans le même journal, le 26 octobre 1918, j'ai donné quelques indications relatives à l'application de cette turbine à la propulsion des navires.

Reste enfin le condenseur. Je n'ai presque rien à dire de cet appareil qui est arrivé à un haut degré de perfectionnement. Depuis que l'on fait des pompes à air à éjecteurs, on réalise avec le maximum de simplicité, des vides élevés qui atteignent et dépassent 99 % du vide théorique correspondant à la température de sortie de l'eau de circulation.

Ces vues d'ensemble que je viens d'exposer, qui sont bien sommaires, bien incomplètes, n'ont d'autre prétention que de chercher à dégager l'orientation générale suivant laquelle les efforts sont dirigés pour perfectionner les éléments constitutifs des Centrales, en vue d'améliorer le résultat final qui est le prix de revient du kilowatt-heure.

Tous les efforts faits dans ce sens sont très intéressants ; ils nous préparent à solutionner au mieux les grands problèmes que l'avenir nous réserve et parmi lesquels semble se placer l'électrification des chemins de fer.

C'est là une question qui n'a encore été que timidement envisagée pour les régions accidentées à chutes d'eau. On y a fait, d'ailleurs, beaucoup d'objections d'ordre technique, militaire, financier, etc., objections qui ont leur valeur, mais qui ne sauraient résister bien longtemps en présence des avantages économiques énormes que présente cette solution.

A ce sujet, des chiffres fort intéressants ont été donnés au Congrès du *Génie Civil*, de 1918.

Avec les locomotives électriques, on produit le cheval-heure à l'attelage avec un kilowatt-heure, ce qui correspond, avec les pertes par transmission et transformation, à un, deux kw.-heure à la Centrale.

Les centrales actuelles bien établies, produisent le kilowatt-heure avec un kilo de charbon ; il en résulte que le cheval-heure à l'attelage coûte, avec ce mode de traction, 1 k. 200 de charbon.

Les locomotives Pacific du P.-L.-M. qui sont parmi les plus puissantes et les plus perfectionnées, produisent le cheval-heure à l'attelage avec 2 k. 200. de charbon.

De 2 k. 200 à 1 k. 200, le gain déjà considérable en faveur de la traction électrique, est susceptible d'être notablement augmenté et porté au-delà de 50 % avec des centrales établies dans les conditions que je viens d'envisager.

Il m'a paru intéressant de citer cet exemple en terminant, parce que, d'une part, il montre bien l'avantage qu'il y a, au point de vue de la consommation de combustible, à centraliser dans des grandes usines, la production de la force motrice et, d'autre part, il donne une idée de l'importance des installations qu'il y aura à réaliser.

A. FOILLARD (1888).



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE
ASSEMBLÉE GÉNÉRALE EXTRAORDINAIRE

ET

BANQUET ANNUEL

du Samedi 4 Décembre 1920

Assemblées. — Nous rappelons nos Circulaires concernant l'invitation à l'Assemblée Générale, à l'Assemblée générale extraordinaire et au Banquet annuel. Ces cérémonies auront lieu le SAMEDI 4 DÉCEMBRE, dans les Salons de l'Hôtel de l'Europe, 1, rue Bellecour, à Lyon.

L'Assemblée Générale commencera à 18 heures précises. A son issue, se tiendra l'Assemblée Générale extraordinaire, au cours de laquelle sera discutée la question de la Reconnaissance d'utilité publique de l'Association.

Cette Reconnaissance nécessite la refonte de nos Statuts, suivant un modèle-type admis par l'Etat. Nous donnons, en pages suivantes, le texte des nouveaux statuts qui devront nous régir, afin que chacun de nos sociétaires puisse l'étudier avant de déposer son Bulletin de vote.

Le vote par correspondance n'étant pas admis en cette circonstance, nous prions les camarades, qui ne pourraient pas assister à cette réunion, d'adresser un *pouvoir* régulier sur feuille timbrée à 2 francs, au sociétaire qu'il aura chargé de son vote.

Banquet annuel. — Par suite de circonstances imprévues, il ne nous a pas été possible de maintenir la date primitive du 11 Décembre pour notre Banquet Annuel. Celui-ci aura lieu le

SAMEDI 4 DÉCEMBRE, à 20 heures précises.

dans les Salons de l'*Hôtel de l'Europe*, 1, rue Bellecour, à Lyon. Le prix du Banquet est fixé à 25 fr. Il sera perçu à l'entrée pour faciliter l'organisation de la soirée.

Remise de la Croix de la Légion d'honneur à M. H. Rigolot

A l'issue du Banquet, aura lieu la remise d'une croix-souvenir, offerte par souscription du Conseil d'Administration de l'Ecole, des Anciens Elèves et Elèves actuels de l'Ecole, à leur Directeur, M. RIGOLOT, à l'occasion de sa récente nomination dans l'Ordre national de la Légion d'honneur.

Nous prions tous les camarades lyonnais et tous ceux de passage à Lyon, le 4 décembre, qui ne pourraient pas assister aux Assemblées et au Banquet, de bien vouloir prendre leurs dispositions pour assister à la remise de ce Souvenir et témoigner ainsi, par leur présence, l'estime et la reconnaissance qu'ils témoignent à notre vénéré Directeur.

Concert

Cette agréable soirée sera terminée par un petit concert organisé par les Anciens Elèves. Nous faisons un appel pressant à tous les Camarades de bonne volonté qui voudront bien nous apporter leur concours en cette circonstance. Nous les prions de se faire inscrire sans retard au Secrétariat afin de nous permettre de les faire figurer sur notre programme.

BANQUETS DES GROUPES

Le Banquet annuel du Groupe de Paris aura lieu le *Samedi 11 Décembre* dans les Salons de l'*Hôtel Ronceray*, 10, boulevard Montmartre.

L'inscription est de 25 francs.

Un concert terminera cette réunion annuelle.

Celui du groupe de Marseille aura lieu le *samedi 4 décembre*, à 20 h., au restaurant Pascal, rue Thiars.

L'invitation est de 40 francs.

STATUTS DE L'ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE

AUTORISÉE PAR ARRÊTÉ PREFEROTAL EN DATE DU 28 JUILLET 1866
DÉCLARÉE EN DATE DU 5 OCTOBRE 1906

STATUTS

Présentés à l'Assemblée Générale du 4 décembre 1920

TITRE PREMIER

BUT ET COMPOSITION DE L'ASSOCIATION

ARTICLE PREMIER

L'Association dite des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise, fondée en 1866, a pour but :

1° De maintenir un lien amical entre tous ses membres en permettant d'utiliser les relations ainsi créées tant au profit de l'industrie qu'à celui de l'Ecole et de l'Association ;

2° De relier successivement les promotions nouvelles à celles antérieures, en fournissant à tous les membres les moyens d'être utiles les uns aux autres, chacun selon sa position, ses aptitudes et ses relations ;

3° De venir en aide aux Anciens Elèves, et le cas échéant à leurs parents, veuve et enfants dans le besoin.

Sa durée est illimitée.

Elle a son siège social à Lyon.

ARTICLE 2

Les moyens d'action de l'Association sont notamment :

La publication d'un annuaire et d'un bulletin ;

Les réunions périodiques des membres ;

Les conférences ;

Les sorties ou visites techniques d'usines ou installations ;

Les Bourses ou récompenses aux élèves de l'Ecole.

ARTICLE 3

L'Association se compose de *membres titulaires*, de *membres honoraires*, et de *membres donateurs*.

Peuvent être membres titulaires dès leur sortie de l'Ecole, tous les anciens Elèves ayant entièrement suivi les cours de troisième année, en adressant à cet effet une demande au Conseil.

Les Anciens Elèves ayant quitté l'Ecole sans avoir terminé les cours de troisième année, et ceux ayant suivi seulement les cours de quatrième année peuvent également devenir *membres titulaires* ; ils devront être présentés par deux *membres* de l'Association et adresser une demande au Conseil qui statuera.

La cotisation annuelle minimum des membres titulaires est de cinquante francs. La Société peut s'adjoindre des *membres honoraires* pris en dehors des Anciens Elèves. Ils doivent être présentés par deux membres de l'Association et être agréés par le Conseil.

La cotisation annuelle minimum de membre honoraire est de cent francs.

La cotisation de membre titulaire ainsi que celle de membre honoraire peut être rachetée en versant une somme égale à vingt fois le montant de la cotisation annuelle minimum de la catégorie à laquelle appartient le membre.

Le titre de *membre d'honneur* peut être décerné par le Conseil d'Administration aux personnes qui rendent ou ont rendu des services signalés à l'Association. Ce titre confère aux personnes qui l'ont obtenu le droit de faire partie de l'Assemblée générale à titre consultatif sans être tenues de payer une cotisation annuelle.

ARTICLE 4

La qualité de membre de l'Association se perd :

1° Par la démission ;

2° Par la radiation prononcée, pour non-paiement de la cotisation ou pour motifs graves, par le Conseil d'Administration, le membre intéressé ayant été préalablement appelé à fournir ses explications, et sauf recours à l'Assemblée générale.

Les radiations ne peuvent être prononcées qu'à la majorité des deux tiers plus un des voix.

Tout membre qui cesse de faire partie de la Société pour quelque cause que ce soit n'a droit à aucun remboursement.

TITRE II

ADMINISTRATION ET FONCTIONNEMENT

ARTICLE 5

L'Association est administrée par un Conseil composé :

1° De seize membres élus pour quatre ans à la majorité relative, par l'universalité des membres titulaires, et renouvelables par quart chaque année au scrutin secret. Les membres sortants sont inéligibles pour l'année qui suit leur sortie ;

2° Des anciens présidents, avec voix consultative seulement.

En cas de vacances, le Conseil pourvoit, s'il le juge à propos, au remplacement de ses membres, sauf ratification par les prochaines élections. Les pouvoirs des membres ainsi élus prennent fin à l'époque où devrait normalement expirer le mandat des membres remplacés.

En cas de démission collective des membres du Conseil ou de son renouvellement complet pour une cause imprévue, les membres du Conseil en exercice, par dérogation au premier paragraphe du présent article, pourront être réélus.

Le Conseil choisit parmi ses membres un bureau composé de : un Président, un ou deux Vice-présidents, un Secrétaire, un Trésorier, un Archiviste.

Le Bureau est élu pour un an.

ARTICLE 6

Le Conseil se réunit autant que possible tous les mois et chaque fois qu'il est convoqué par son Président ou sur la demande du quart de ses membres.

La présence du tiers des membres du Conseil est nécessaire pour la validité des délibérations.

Il est tenu procès-verbal des séances. Les procès-verbaux sont signés par le

Président et le Secrétaire. Ils sont transcrits sans blancs ni ratures sur un registre coté et paraphé par le Préfet ou son délégué.

ARTICLE 7

Les membres de l'Association ne peuvent recevoir aucune rétribution à raison des fonctions qui leur sont confiées.

Les fonctionnaires rétribués de l'Association assistent, avec voix consultative, aux séances de l'Assemblée générale et du Conseil d'Administration.

ARTICLE 8

L'Assemblée générale de l'Association comprend les membres titulaires. Elle se réunit une fois par an et chaque fois qu'elle est convoquée par le Conseil d'Administration ou sur la demande du quart au moins de ses membres.

Son ordre du jour est réglé par le Conseil d'Administration, elle ne peut délibérer que sur des questions portées à l'ordre du jour.

Son bureau est celui du Conseil.

Elle entend les rapports sur la gestion du Conseil d'Administration, et sur la situation financière et morale de l'Association.

Elle approuve les comptes de l'exercice clos, vote le budget de l'exercice suivant, délibère sur les questions mises à l'ordre du jour et pourvoit au renouvellement des membres du Conseil d'Administration.

Le vote par correspondance est admis pour l'élection des membres du Conseil.

Le rapport annuel et les comptes sont adressés chaque année à tous les membres de l'Association.

ARTICLE 9

Les dépenses sont ordonnancées par le Président.

L'Association est représentée en justice et dans tous les actes de la vie civile par le Président ou par un Conseiller désigné par le Conseil, le représentant de l'Association doit jouir du plein exercice de ses droits civils.

ARTICLE 10

Les délibérations du Conseil d'Administration relatives aux acquisitions, échanges et aliénations des immeubles nécessaires au but poursuivi par l'Association, constitutions d'hypothèques sur lesdits immeubles, baux excédant neuf années, aliénations de biens dépendant du fonds de réserve et emprunts, doivent être soumises à l'approbation de l'Assemblée générale.

ARTICLE 11

Les délibérations du Conseil d'Administration relatives à l'acceptation des dons et legs ne sont valables qu'après l'approbation administrative donnée dans les conditions prévues par l'article 910 du Code Civil et les articles 5 et 7 de la loi du 4 février 1901.

Les délibérations de l'Assemblée générale relatives aux aliénations de biens mobiliers et immobiliers dépendant de la dotation, à la constitution d'hypothèques, et aux emprunts, ne sont valables qu'après approbation par décret simple.

Toutefois, s'il s'agit de l'aliénation de biens mobiliers et si leur valeur n'excède pas le vingtième des capitaux mobiliers compris dans la dotation, l'approbation est donnée par le Préfet.

ARTICLE 12

L'Association est organisée pour assurer avec efficacité les différents services qui constituent les buts définis à l'article premier. Un secrétaire-général, résidant au Siège social et agissant sous le contrôle des membres du Conseil d'Administration est chargé de la correspondance et des opérations financières.

Des groupes régionaux, ne possédant aucune autonomie, organisés dans un esprit de cohésion entre membres titulaires habitant une même contrée, peuvent être créés par délibérations du Conseil d'Administration, approuvées par l'Assemblée générale et notifiées au Préfet dans le délai de huitaine.

TITRE III

DOTATION. FONDS DE RÉSERVE ET RESSOURCES ANNUELLES

ARTICLE 13

La dotation comprend :

- 1° Les titres existant au moment de l'adoption des présents statuts ;
- 2° Les immeubles nécessaires au but poursuivi par l'Association ;
- 3° Les capitaux provenant des libéralités, à moins que l'emploi immédiat n'en ait été autorisé ;
- 4° Les sommes versées pour le rachat des cotisations ;
- 5° Le dixième, au moins, annuellement capitalisé, du revenu net des biens de l'Association.

ARTICLE 14

Les capitaux mobiliers compris dans la dotation sont placés en valeurs nominatives de l'Etat français ou en obligations nominatives dont l'intérêt est garanti par l'Etat. Ils peuvent être également employés soit à l'achat d'autres titres nominatifs, après autorisation donnée par décret, soit à l'acquisition d'immeubles nécessaires au but poursuivi par l'Association.

ARTICLE 15

Le fonds de réserve comprend les dons et legs faits à l'Association pour sa caisse de secours.

La quotité et la composition du fonds de réserve peuvent être modifiés par délibération de l'Assemblée générale.

Ces délibérations doivent faire l'objet, dans le délai de huitaine, d'une notification au Préfet du Département du Rhône.

ARTICLE 16

Les recettes annuelles de l'Association se composent :

- 1° De la partie du revenu de ses biens non comprise dans la dotation ;
- 2° Des cotisations et souscriptions de ses membres ;
- 3° Des subventions de l'Etat, des départements, des communes et des établissements publics ;
- 4° Du produit des libéralités dont l'emploi immédiat a été autorisé ;
- 5° Des ressources créées à titre exceptionnel et, s'il y a lieu, avec l'agrément de l'autorité compétente : quêtes, souscriptions, conférences, tombolas, loteries, concerts, bals et spectacles autorisés au profit de l'Association.

ARTICLE 17

Il est tenu au jour le jour une comptabilité deniers, par recettes et par dépenses.

TITRE IV

MODIFICATION DES STATUTS ET DISSOLUTION

ARTICLE 18

Les statuts ne peuvent être modifiés que sur la proposition du Conseil d'Administration ou du dixième des membres dont se compose l'Assemblée générale, soumise au bureau au moins un mois avant la séance.

L'Assemblée doit se composer du quart, au moins, des membres en exercice. Si cette proportion n'est pas atteinte, l'Assemblée est convoquée de nouveau, mais à quinze jours au moins d'intervalle, et cette fois elle peut valablement délibérer quel que soit le nombre des membres présents.

Dans tous les cas, les statuts ne peuvent être modifiés qu'à la majorité des deux tiers des membres présents.

ARTICLE 19

L'Assemblée générale, appelée à se prononcer sur la dissolution de l'Association et convoquée spécialement à cet effet, doit comprendre, au moins, la moitié plus un des membres en exercice.

Si cette proportion n'est pas atteinte, l'Assemblée est convoquée de nouveau, mais à quinze jours au moins d'intervalle, et cette fois elle peut valablement délibérer, quel que soit le nombre des membres présents.

Dans tous les cas, la dissolution ne peut être votée qu'à la majorité des deux tiers des membres présents.

ARTICLE 20

En cas de dissolution, l'Assemblée générale désigne un ou plusieurs commissaires chargés de la liquidation des biens de l'Association. Elle attribue l'actif net à un ou plusieurs établissements analogues, publics, ou reconnus d'utilité publique.

ARTICLE 21

Les délibérations de l'Assemblée générale prévues aux articles 18, 19 et 20 sont adressées sans délai au Ministre de l'Intérieur et au Ministre du Commerce.

Elles ne sont valables qu'après l'approbation du Gouvernement.

TITRE V

SURVEILLANCE ET RÉGLEMENT INTÉRIEUR

ARTICLE 22

Le Président ou le Conseiller désigné par le Conseil doit faire connaître, dans les trois mois, à la Préfecture du Département du Rhône, tous les changements survenus dans l'administration de l'Association.

Les registres de l'Association et ses pièces de comptabilité sont présentés sans déplacement, sur toute réquisition du Ministre de l'Intérieur ou du Préfet, à eux-mêmes ou à leur délégué ou à tout fonctionnaire accrédité par eux.

Le rapport annuel des comptes est adressé chaque année au Préfet du Département, au Ministre de l'Intérieur et au Ministre du Commerce.

ARTICLE 23

Le Ministre de l'Intérieur et le Ministre du Commerce ont le droit de faire visiter par leurs délégués les établissements fondés par l'Association et de se faire rendre compte de leur fonctionnement.

ARTICLE 24 et dernier

Les règlements intérieurs préparés par le Conseil d'Administration et adoptés par l'Assemblée générale doivent être soumis à l'approbation du Ministre de l'Intérieur et adressés au Ministre du Commerce.



CHRONIQUE

Réception de la Promotion spéciale de Décembre 1920

Le Samedi 18 Décembre, à 20 heures et demie, aura lieu, comme de coutume, la réception des jeunes camarades formant la promotion spéciale de guerre de décembre 1920.

Nous prions nos Sociétaires de profiter de cette charmante soirée pour venir en grand nombre au siège de notre Association, 24, rue Confort, pour recevoir dignement les hôtes de cette réunion qui nous promettent un Concert des plus attrayants.

Naissances

Notre camarade *Henri FLORENCE* (1904), ingénieur aux Etablissements Balty-Camsat, à Villeurbanne, et Madame, ont le plaisir de nous annoncer la naissance de leur fils *François*, venu au monde le 7 septembre 1920.

Notre camarade *Marius GRANDJEAN* (1906), contrôleur de l'Exploitation à la Compagnie des Chemins de fer P.-L.-M., à Paris, et Madame, nous prient de faire connaître aux camarades de l'Association, la naissance de leur fille *Mireille-Elisabeth-Marie*.

Nous recevons également de notre camarade *Paul BRUNON* (1908), ingénieur aux Forges et Ateliers de la Chalçassière, à St-Etienne, la bonne nouvelle de la naissance d'un fils *Paul*.

Notre camarade *Claudius BOUVIER* (1902), fabricant de lits en fer et cuivre, à Lyon, et Madame, nous annoncent la naissance de leur fille *Marquerite*.

Notre camarade *Jules L'HUILLIER* (1914), ingénieur aux Ateliers d'effilochage de laines et cotons, Abel Valet, à Conty (Somme), et Madame, nous font connaître la naissance de leur fille *Marie-Thérèse*.

Nous avons le plaisir d'apprendre la naissance de Mlle *Yvonne-Andrée GUILLOT*, par l'heureux père, notre camarade *Jules GUILLOT* (1899), négociant en verrerie et céramique à Lyon.

Notre camarade *Charles REMONTEY* (1907), associé de la Manufacture de cuirs Petitjean et Cie, à Lyon, et Madame, sont heureux de nous annoncer la naissance de leur fils *Daniel*.

Notre camarade *Henry LEPINOIS* (1912), et Madame, nous font part de la naissance de leur fils *Lucien*, survenue à Gouy, le 1^{er} septembre dernier,

Nos bien vives et cordiales félicitations aux heureux parents.

Mariages

Notre jeune camarade *Bernard LAROCHE* (1920), nous annonce son mariage avec Mlle *Marguerite BIÉTRIX*. La cérémonie a été célébrée en l'église de la Demi-Lune le 23 juin dernier.

Nous sommes heureux d'apprendre le mariage de notre ami *Antonin HÉRAUD* (1899), ingénieur à la Société Chimique des Usines du Rhône, à St-Fons, avec Mlle *Marthe BOURET*. La bénédiction nuptiale leur a été donnée à Dijon le 21 septembre dernier, en l'église St-Pierre.

Notre camarade *Pierre MONNOYEUR* (1913), ingénieur aux Usines métallurgiques de Knutange (Lorraine), nous annonce son mariage en l'église St-Désiré, à Lons-le-Saunier, le 25 septembre, avec Mlle *Magdeleine CASSABOIS*.

Nous apprenons le mariage de notre camarade *Edmond GILBAUD* (1910), ingénieur aux Etablissements Maljournal et Bourron, à Lyon, avec Mlle *Déiphine REVERTEGAT*. La cérémonie a eu lieu à Marseille le 21 octobre 1920.

Nous recevons avis du mariage de notre camarade *Jean LAPLACE* (1908), ingénieur aux Etablissements Maljournal et Bourron, à Lyon, avec Mlle *Delphine REVERTEGAT*. La cérémonie a eu lieu à Marseille, le 21 octobre 1920.

Notre camarade *Fernand BALLOFFET* (1913), ingénieur-électricien, nous fait part de son mariage avec Mlle *Marguerite COLOMBAT*, de Pommiers (Rhône) ; celui-ci a été célébré dans la plus stricte intimité le 9 novembre 1920.

Notre camarade *Louis d'ESCRIENNE* (1913), dessinateur aux Etablissements Schneider et Cie, au Creusot, nous fait part de son mariage avec Mlle *Hélène de NOCRON*, célébré au Creusot, le 10 novembre.

Nos meilleurs vœux et souhaits de bonheur à ces jeunes époux.

Décès

Nous avons appris le deuil cruel qui vient de frapper notre camarade *Médard LOUISON* (1910), ingénieur à la Société Chimique des Usines du Rhône, en la personne de sa chère femme, née *Yvonne-Marie MAZEROLLE*.

Notre camarade *René CHAPPUIS* (1913), a eu la douleur de perdre sa mère, née *Charlotte KESTNER*, le 1^{er} septembre dernier.

Le 2 septembre, notre camarade *Claude CACHARD* (1891), ingénieur chez M. Blanchet, à Paris, président honoraire de la 285^e Société de Secours mutuels « Le Double Mètre », a été bien cruellement frappé par la mort de sa femme, née *Louise DESCAILLAUX*.

Nous avons également appris la perte douloureuse qu'a subi le 14 octobre, notre camarade *Laurent CHAMPION* (1909), ingénieur-constructeur à Romans, en la personne de son père, M. *Emile CHAMPION*, ancien industriel; ancien juge au Tribunal de Commerce et membre du Conseil des Directeurs de la Caisse d'Epargne.

Notre camarade *Pierre BICOT* (1906), constructeur de bronzes d'éclairage à Lyon, vient de perdre son bébé, *J.-L. BICOT*, décédé à l'âge de deux jours.

Notre camarade *Mazine TERRASSE* (1920), vient de perdre son père, *Claude TERRASSE*, comptable principal de la voie à la Compagnie des Chemins de fer P.-L.-M. Les funérailles ont eu lieu le 5 novembre, à l'église Ste-Blandine.

A tous ces camarades frappés dans leurs chères affections, nous adressons nos bien vifs sentiments de condoléances.

Notre nouvelle Organisation

Nos Sociétaires ont lu les comptes rendus détaillés des délibérations du Conseil d'administration concluant à la création d'une organisation perfectionnée des lourds services de notre Association qui comporte déjà 1.000 membres et en vue de son avenir qui lui assure 2.000 membres en un espace de dix années environ.

La gestion centralisée des divers services a été confiée, parmi de nombreuses candidatures de valeur, à M. *Camille BONNON*, que nous présentons à nos camarades, au titre de *Secrétaire général de l'Association*. Les antécédents professionnels, l'âge et les sympathies acquises au titulaire désigné, pendant son passage dans une assez longue pratique administrative et commerciale d'une des plus importantes maisons de la place, est une garantie que la marche ascendante de l'Association est placée entre bonnes mains.

Sous l'autorité de M. *BACKÈS*, *président*, et les hautes directives des Administrateurs, avec le concours de M. *MARC*, *Trésorier*, et M. *LACHAT*, *Secrétaire*, chacun en ce qui les concerne, en contact permanent avec le *Comité de Direction*, notre nouveau *Secrétaire général*, M. *BONNON*, assume désormais la direction de tous les services existants ou qui seront à créer pour l'efficacité de l'Association.

Nos Sociétaires devront donc considérer comme émanant des dirigeants élus de l'Association, eux-mêmes, les communications qui pourraient leur être faites par M. le *Secrétaire général*, dans les mêmes condi-

tions que celles d'une importante affaire dans laquelle un Directeur est dépositaire de la confiance de son Conseil d'administration, et est délégué pour parler et écrire en son nom pour toutes affaires courantes.

Comme par le passé, toute correspondance quelle qu'elle soit, devra exclusivement être envoyée 24, rue Confort, et adressée à *M. le Secrétaire de l'Association E.C.L., sans aucun nom personnel*. Le triage des différentes rubriques (placement, bulletin, publicité, bibliothèque, cotisations, changement d'adresses, informations commerciales, etc.), est opéré au siège par nos soins et la suite à y donner sera réglée dans le plus bref délai, par le Secrétaire général, le membre du Bureau intéressé, le Comité de Direction ou le Conseil d'administration, selon l'importance du cas.

Membres titulaires à vie

Nous continuons à enregistrer des adhésions de *Membres titulaires à vie*. Nous avons reçu au cours du mois dernier celles de nos camarades LIONEL DE MONTLOVIER (1904), Claude LESTRA (1910) et Paul GIGNOUX (1913) qui, de ce fait, s'enlèvent un gros souci.

Nous les félicitons de cette décision et les remercions d'autant plus qu'ils suppriment ainsi du travail au service de la trésorerie.

Echo de la Foire de Lyon

Nous avons appris, malheureusement trop tard pour la bonne documentation de nos camarades, que notre collègue Emile AUBLÉ (1887) avait été désigné par M. P. Crozier, Ministre plénipotentiaire, directeur de l'Office National du Commerce, d'accord avec M. le Ministre du Commerce, comme *délégué* pour représenter officiellement notre Office National à la Foire d'Automne de Lyon, qui a eu lieu du 1^{er} au 15 octobre dernier.

Nos bien vives félicitations.

A l'École supérieure du Commerce

Notre Association avait reçu pour le 28 octobre une lettre d'invitation du Conseil d'administration de l'École supérieure du Commerce et de Tissage de Lyon pour assister à l'inauguration d'un Monument commémoratif élevé à la mémoire des Anciens Elèves morts pour la France, au cours de la grande guerre.

Notre Président, M. BACKÈS, ainsi que notre Secrétaire, M. LACHAT, accompagnés du Secrétaire général de notre Association, M. BONNON, ont tenu à y assister afin d'apporter l'hommage et l'expression de leur admiration et pieuse reconnaissance, au nom de l'Association, aux nobles morts de cette Ecole.



CHRONIQUE DES GROUPES

GRUPE DE PARIS

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

RÉUNION DU JEUDI 7 OCTOBRE 1920

Continuant l'heureuse tradition, une dizaine de camarades se réunirent ce jour, à 19 heures, au Café Jean, 101, rue St-Lazare, en un repas amical précédant la réunion mensuelle d'octobre.

Puis, à 20 heures, la salle réservée du Terminus St-Lazare voyait apparaître les premiers camarades répondant à la convocation habituelle. Peu à peu, l'assemblée augmentait et prenait l'allure animée des nombreuses réunions d'hiver.

41 camarades étaient présents : MM. GUILLOT (1885), POINSIGNON (1886), GABEL (1888), BLANCHET, CACHARD (1891), COURRIER (1892), SUCHET (1898), SAGNIMORTE (1893), DE JOANNIS (1895), GRINAND (1896), RAYMOND, TABOULET, TRINCANO (1901), COLLIEX (1902), HALLET, MORAND (1903), FRANTZ, JOUBERT (1904), LICOYS, MAILLARD, MAILLAND (1905), RENAUD (1906), DELASTRE (1907), DOMECK (1908), GIRARD, JEANNEROD (1910), VAN DOREN (1911), de DAUKSZA, LASNE (1913) ; BLANCHARD, FORNIER, SICARD (1914), CAVAT, CHARPENTIER, H. GUY, LARAT, MASSAUX, MIGNON, MONNIEUX, POUILLAIN, POURCHET (1920).

S'étaient excusés : MM. J. MONNET (1902), COQUARD (1904), F. MONNET (1909), A. et P. VALÈRE-CHOCHOD (1913).

On sait que l'intérêt de la réunion résidait dans l'audition de notre dévoué camarade *André Licoys* (1905), ingénieur-inspecteur du Bureau Véritas, à Dunkerque, qui avait bien voulu, avec sa bonne grâce coutumière, développer un sujet plein d'actualité.

« Dunkerque, troisième port de France »

A 21 heures, notre président BLANCHET ouvre la séance en rappelant le plaisir que nous avons déjà eu le 6 novembre 1919, d'entendre notre ami André LICOYS, sur :

« *La Marine marchande Française* »

On se souvient de l'intérêt qu'il avait su donner à sa causerie si instructive. Puis la parole fut donnée à notre distingué camarade.

Avec sa parole souple et entraînante, notre Conférencier nous expose dans ses grandes lignes l'histoire du Port de Dunkerque.

Abordant l'importance économique de ce port, il nous montra le développement auquel, avant la guerre, il était arrivé. Il s'étendit ensuite sur le programme impressionnant concernant l'augmentation de son outillage et l'extension de ses bassins et de ses docks. Il montra par une documentation soignée, son mouvement présent qui en fait actuellement le 3^e port marchand de France, venant ainsi après Marseille et Le Havre.

La position géographique et la région industrielle qu'il dessert, l'automonie accordée à nos ports de commerce, sont pour le port de Dunkerque les éléments d'une prospérité grandissante qui va chaque année s'affirmant pour le plus grand bien de la reprise de la vie économique de notre pays.

Cette fort intéressante causerie fut saluée par les applaudissements unanimes de l'assemblée qui eut la faveur d'être éclairée avec une précision toute particulière sur ce sujet très spécial.

Notre président BLANCHET, interprète de toute l'Assemblée fut heureux de remercier bien chaleureusement notre sympathique camarade qui, avec tout le dévouement que nous lui connaissons, n'a pas hésité, encore une fois, de venir tout exprès de Dunkerque participer au succès de nos réunions mensuelles avec tout l'éclat qu'il sait leur donner, grâce au charme de sa parole autorisée.

De nouveaux applaudissements saluèrent, puis le silence se fit.

M. BLANCHET s'empressa alors d'annoncer à l'auditoire la nomination de notre très fidèle camarade, *Camille MAILLARD* (1905), au grade de chevalier de la Légion d'honneur, distinction qui lui fut accordée au titre militaire.

Un ban commandé par le camarade GABEL, accueillit cette annonce et ce fut vers le nouveau promu les mains tendues et les félicitations pour une si méritée distinction qui l'a récompensé de ses glorieux états de service pendant la Grande Guerre. Nous lui adressons par la voie du Bulletin l'expression de nos sentiments d'admiration et de bien vive estime.

En somme, bonne et profitable soirée pour tous les assistants.

Ed. JOUBERT (1904).

RÉUNION DU JEUDI 4 NOVEMBRE 1920

Etaient présents : MM. WULLIAM (1860), POINSIGNON (1886), GABEL (1888), PERRAUD (1890), BLANCHET, RIVAUX (1891), COURRIER (1892), SAGNIMORTE (1893), COLOMBART (1895), DU BOURC (1897), BLETON, BOUTEILLE, FERRIER, TRINGANO (1901), COLLEX, PELLET (1902), MORAND (1903), JOUBERT, FRANTZ (1904), MAILLARD (1905), RENAUD (1906), DELASTRE, GUILLOT-BEAUFET (1907), JEANNEROD (1910), DE DAUKSZA, LASNE, WALDMANN, A. et P. VALÈRE-CHOCHOD (1913), BLANCHARD (1914), MORGNEUX, GUY, LARAT, CAVAT (1920).

Excusés : MM. FALCOUZ VIAL (1876), DUFOUR (1878), RIVAL (1885), CACHARD (1891), DESPIERRE (1892), PITTOT (1893), ROUX-BERGER (1910), POULAIN (1920).

La réunion du 4 novembre ne comportait pas de conférence. Ce fut néanmoins devant 35 camarades, que le Président ouvrit la séance par un compte rendu de la réunion du Conseil d'Administration de notre Association, en date du 9 octobre, à laquelle il eut le plaisir d'assister et d'où le pessimisme, paraît-il, fut complètement banni ! La modification des Statuts de notre Association, en conformité des règlements administratifs, a été décidée et sera proposée à la prochaine Assemblée générale extraordinaire qui précèdera le Banquet annuel, et approuvera sans nul doute son Conseil. La Reconnaissance d'utilité publique s'ensuivra, nous apportant d'indéniables avantages, trop longtemps méconnus par des esprits particularistes, exagérément épris du « *fara da se* »...

M. BLANCHET nous met au courant de l'intéressante initiative prise par le camarade LICOYS, qui propose de créer à l'Ecole une 4^e année spéciale, en vue de l'obtention du diplôme « *d'Ingénieur de la Marine marchande* ». Cette idée a été prise en considération par M. RIGOLLOT, et on peut espérer lui voir donner une suite favorable, d'autant plus que cet enseignement spécial n'est encore délivré par aucune grande école ou Université.

Il s'agissait aussi d'organiser le Banquet du 11 décembre. Où aura-t-il lieu ? La question n'a pas été résolue mais le sera certainement pour le mieux, grâce au dévouement du Président et des camarades COURRIER et POINSIGNON.

L'élaboration de la partie artistique fut envisagée et les camarades COURRIER et COLOMBART sont chargés de coordonner les bonnes volontés et nous pouvons leur faire confiance.

La soirée se prolongea dans les habituelles conversations entre camarades heureux de se retrouver et l'on se donna rendez-vous au Banquet qui ne peut manquer de clôturer dignement une année bien remplie.

P. VALÈRE-CHOCHOD. (1913).



CHRONIQUE DE LA GUERRE

Recherche des « Disparus »

Mlle GOUJON, institutrice à St-Rambert-l'Île-Barbe, nous écrit pour nous signaler qu'au cours d'une visite dans un cimetière du front, à Chevillancourt-Autrèches (Oise), elle a relevé l'inscription suivante sur la tombe d'un soldat :

X..., Ingénieur de Lyon,
Signe particulier : 3 dents en or
Mort pour la France

La personne chargée de l'entretien de cette tombe lui a affirmé qu'une famille avait recherché sans succès une tombe ayant cette inscription dans une commune voisine.

Nous signalons la chose à tout hasard.

Nous serions reconnaissants aux camarades qui pourraient nous fournir quelques renseignements sur nos collègues *disparus* dont les noms suivent, de bien vouloir les adresser sans retard au Secrétariat de notre Association. Ils calmeraient bien des angoisses et atténueraient les douleurs de tous ceux qui pleurent ces braves.

- 1900 GEOFFRAY Victor, disparu à l'attaque de Souchez, le 25 septembre 1915.
- 1900 RACINE Joseph, disparu à Fleury, en novembre 1916. Était sous-lieutenant de génie.
- 1904 PORTEAUX Etienne, disparu au combat de Secheprey, près St-Mihiel, le 12 décembre 1914.
- 1905 MAILLARD Georges, disparu le 27 août 1914, blessé aux environs de St-Dié, était soigné aux ambulances de cette ville le jour où les Allemands l'occupèrent.
- 1907 DUPARCHY Alexis, disparu depuis septembre 1914.
- 1908 GUINAND André, disparu le 25 août 1914.
- 1908 JOURNOUD Ste-Marie, disparu le 25 août 1914, dans un des combats de la campagne d'Alsace.
- 1909 LEGROS Marius, disparu le 29 septembre 1915, à l'Épine de Védérange, où son équipe fut repérée pendant un travail de mine.
- 1911 CHICANDARD Robert, disparu le 20 septembre 1914, après avoir été blessé à Autrèche, près Vic-sur-Aisne.
- 1912 PIERRON Augustin, disparu le 20 août 1915, à Souchez.

- 1913 GUILLIN Marius, disparu le 10 novembre 1914, au cours d'une patrouille sur l'Yser, à Noordschoote, en allant couper les fils de fer barbelés. Etait sapeur-mineur au 7^e rég. du génie, Cie 15/5.
- 1913 RONDET Paul, disparu le 2 octobre 1914, étant blessé.
- 1920 FROMONT Louis, disparu en mai 1918, aspirant au 149^e Régiment d'Infanterie.

Légion d'Honneur

De nouvelles gloires viennent s'ajouter à celles déjà inscrites dans notre Chronique de guerre. C'est ainsi que nous avons appris avec plaisir, et fierté aussi, la nomination au titre de Chevalier de la Légion d'honneur, de nos camarades :

Victor BOLLARD (1905), 2 citations à Verdun et une au Chemin des Dames, deux blessures légères et campagne pénible en Orient.

Emile FRANCE-LANORD (1900), décoré au titre militaire.

A ces deux braves collègues, nos bien vives et sincères félicitations.

Par ailleurs, nous avons obtenu le texte de la citation qui a valu à notre regretté camarade Emile CHATAIGNER (1882), la Croix d'honneur qui vient de lui être décernée à titre posthume :

« Officier de complément dévoué tant que brave. Dans les durs combats du début de la Campagne, a toujours fait preuve d'un sang-froid et d'un entrain admirables. Mort d'un coup frappé à son poste de combat. » A été cité.

A la famille, l'expression de notre admiration et de notre pieux souvenir.

Médaille Militaire

Notre regretté camarade Joseph BERTHAUD (élève à l'Ecole), mort pour la France, vient d'être décoré à titre posthume de la médaille militaire et c'est avec fierté que nous donnons ci-dessous sa page de gloire.

« Soldat du plus grand courage, a été blessé grièvement, est mort des suites de ses blessures le 20 décembre 1914. »

Nos respectueux hommages à ce camarade tombé au moment des plus durs combats.

D'autre part, la famille de Pierre CONTY (élève à l'Ecole) nous apprend que la médaille militaire vient d'être attribuée à titre posthume également, à ce jeune héros, avec la citation suivante :

« Jeune téléphoniste, très brave, très courageux, d'un dévouement exemplaire, tombé à l'ennemi le 29 juillet 1918, à St-Rémy-Blanzy (Aisne). »

A cette famille éprouvée, nous renouvelons l'assurance de notre bien vive sympathie.

NÉCROLOGIE

CHANDANSON Paulin (1858-1920)

C'est avec un vif chagrin que nous avons appris le décès de notre camarade Paulin CHANDANSON survenu aux Andelys (Eure).

Né à St-Chamond en 1858, la carrière de ce brave camarade a été des plus unies et des plus belles par son unité.

Sorti de l'Ecole en 1878 dans les premiers rangs de sa promotion, il était, tout jeune, désigné pour diriger l'usine à gaz des Andelys (Eure). Il restait plus de 25 ans à ce poste. Son expérience le désignait cependant pour une mission analogue dans une ville plus importante, mais c'est le sentiment du devoir professionnel qui le maintenait dans la petite ville normande.

Un procès où de gros intérêts étaient engagés exigeait sa prudence et son concours, et c'est pour cela qu'il consentit à rester si longtemps aux Andelys.

Nommé enfin, à Saint-Dié, poste plus important, la guerre l'y trouvait, et c'est sous les obus, sans un moment de défaillance qu'il restait gardien de l'usine confiée à ses soins, où d'ailleurs il organisa, une utile fabrication de guerre.

Fatigué de cet effort, d'ailleurs atteint déjà du mal qui devait l'emporter, CHANDANSON, à l'armistice, prenait sa retraite, et allait s'installer avec sa famille dans la petite propriété qu'il s'était organisée aux temps de sa jeunesse, aux Andelys.

C'est là qu'il vient de s'éteindre.

Peu de camarades laisseront un souvenir plus aimable et plus sympathique que CHANDANSON, et tous ceux qui l'ont approché se souviendront de sa cordialité souriante, de son courage, devant les difficultés de la vie et du charme de sa conversation.



PLACEMENT

OFFRES DE SITUATIONS

AVIS : Nous ne publions que les offres les plus récentes qui étaient encore vacantes au moment de l'impression du présent Bulletin. Toutes les autres situations ont été communiquées, dès leur arrivée, aux inscrits de notre liste de Demandes, remplissant les conditions appropriées et selon les préférences dont ils avaient fait part au service de Placement.

N° 317. — 21 octobre. — Maison d'appareils électriques demande un camarade connaissant la partie, compteurs, dynamos, tableaux de distributions pour le laboratoire.

N° 318. — 21 octobre. — Importante Société électrique, région lyonnaise, demande un dessinateur au courant de la pratique et de la construction des petites machines électriques et ayant notions d'automobile.

N° 319. — 22 octobre. — Affaire importante pour camarade disposant de capitaux et s'intéressant aux Travaux publics. Il s'agit de l'exploitation d'une carrière située dans la Côte-d'Or et dont les produits sont destinés aux régions libérées. L'Etat fait l'avance de moitié et plus sur les frais prévus.

N° 321. — 22 octobre. — Situation de Directeur dans importante Compagnie d'Electricité. Le candidat devra être déjà d'un certain âge et posséder d'excellentes références dans l'Exploitation des réseaux électriques.

N° 322. — 3 novembre. — Compagnie des Chemins de fer Bone-Guelma et prolongements à Tunis dispose actuellement d'un certain nombre de places de conducteurs de travaux de 2^e classe et dessinateurs projeteurs.

N° 323. — 3 novembre. — Grosse maison de Lyon dispose d'une place dans ses Magasins de ventes machines-outils. Il faut être très au courant et avoir des références commerciales.

N° 324. — 5 novembre. — Usine de constructions de moteurs électriques demande un camarade pour service commercial et technique.

N° 325. — 7 novembre. — Maison importante demande un Ingénieur matricieur connaissant la presse mécanique.

N° 326. — 7 novembre. — Office de reconstitutions industrielles pourrait confier à des camarades, ayant de la pratique industrielle, plusieurs emplois de contrôleurs pour expertises de dossiers de dommages de guerre.

DEMANDES DE SITUATIONS

Complément à la liste parue dans le Bulletin n° 152 à laquelle les lecteurs voudront bien se reporter. Les demandes nos 181, 196, 225 étant pourvues, sont à rayer. La majeure partie des nouvelles demandes ci-dessous émanant de la promotion qui va sortir de l'E. C. L. en décembre prochain.

N° 229. — 29 ans, mi-commerciale, mi-technique à l'étranger ou colonies.

N° 230. — 27 ans, Constructions mécaniques, fabrication fils électriques.

N° 231. — 25 ans, désire mécanique, Grenoble, Chambéry ou environs.

- N° 232. — 26 ans, désire place dans industrie dans le Centre.
N° 233. — 24 ans, désire place dans industrie.
N° 234. — 31 ans, désire situation dans Mécanique générale ou Métallurgie, emploi technique et commercial.
N° 235. — 25 ans, désire place dans industrie.
N° 236. — 26 ans, désire place dans Travaux publics.
N° 237. — 26 ans, désire place dans mécanique, colonies.
N° 238. — 23 ans, désire place dans mécanique.
N° 239. — 22 ans, désire place dans mécanique.
N° 240. — 24 ans, désire place Travaux publics, hydraulique, Algérie, Tunisie, Maroc.
N° 241. — 23 ans, désire place dans Béton armé, Travaux publics.
N° 242. — 23 ans, désire situation constructions mécaniques et électricité.
N° 243. — 24 ans, cherche situation dans fonderie, métallurgie.
N° 244. — 24 ans, désire situation dans mécanique générale.
N° 245. — 20 ans, cherche situation dans chemin de fer.
N° 246. — 26 ans, désire place dans Travaux publics.
N° 247. — 23 ans, cherche emploi dans ciment armé.
N° 248. — 24 ans, désire situation dans mécanique, machines-outils, constructions mécaniques.
N° 249. — 24 ans, cherche emploi dans chemins de fer.
N° 250. — 26 ans, cherche situation mi-technique, mi-commerciale, connaissances en droit civil et commercial.
N° 251. — 24 ans, cherche place dans mécanique générale.
N° 252. — 26 ans, cherche situation dans métallurgie, automobiles.
N° 252 bis. — 23 ans, désire place dans Constructions mécaniques.
N° 253. — 23 ans, désire emploi dans Constructions automobiles, mécaniques.

INFORMATIONS COMMERCIALES

Notre camarade **Pierre Valère-Chocho**d (1913), ingénieur à la Cartoucherie française, à Survilliers (S.-et-O.), nous annonce que le « Tracteur Valère-Chochod », dont il a été parlé dans notre « Chronique » du mois précédent, a réalisé les meilleures prévisions au point de vue rendement, adhérence, souplesse, etc..., et qu'il vient de faire avec succès ses débuts en public.

Sa simplicité fait que, construit en série, il doit être le meilleur marché des appareils français de même puissance.

Ce Tracteur est actuellement construit par la « Cartoucherie Française » que dirige avec tant de compétence notre camarade **Charles Gabel** (1888), mais cette firme ne peut pas envisager la fabrication en série.

Notre camarade **Valère-Chocho**d serait disposé à s'entendre avec un camarade possédant Usine de Constructions mécaniques pour entreprendre ce genre de fabrication. Comme il suffirait de construire la structure ; le moteur, le radiateur et les chaînes émanant de marques connues, tout mécanicien, constructeur de machines-outils, à vapeur, à tisser, d'appareils électriques, etc... pourront sans s'agrandir beaucoup mener l'affaire à bien.

Notre Camarade se tient à la disposition des sociétaires que l'affaire pourrait intéresser.

Le camarade **Jules Guillot** (1899), nous fait connaître qu'il vient d'ouvrir un magasin de verreries, articles de ménages, céramique, faïenceries, cristaux d'art, au 25, rue de l'Hôtel-de-Ville, Lyon. Nous recommandons cette adresse aux camarades pour leurs achats et pour choisir les cadeaux qu'il pourraient avoir à faire. (*Voir annonce de publicité, page XLII*).

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

Nous aurions une affaire importante à signaler à tout camarade disposant de capitaux et s'intéressant aux Travaux publics. Nous possédons des renseignements très précis sur cette affaire qui consiste en l'exploitation d'une carrière de grès, arkose, kempénin, située dans la Côte-d'Or et dont les produits sont destinés aux régions libérées. Les frais de premier établissement sont prévus comme devant atteindre 750.000 francs dont l'Etat ferait l'avance de moitié et plus. S'adresser au Secrétariat pour renseignements complémentaires.

Un de nos camarades nous fait connaître qu'il est chargé de vendre une Usine située près Lyon à 200 mètres d'une gare assez importante. Elle comporte 5.000 m² de terrains dont 3.000 couverts, avec dépendances, hangar pour matières premières. Cette usine peut être utilisée pour n'importe quel genre d'industrie et est libre de suite. De plus, elle comprend une villa de 11 pièces, entourées d'un jardin, avec chauffage central, téléphone, salle de Bains. Le prix demandé est de 500.000 francs, et notre camarade est à la disposition des collègues que cette affaire pourrait intéresser.

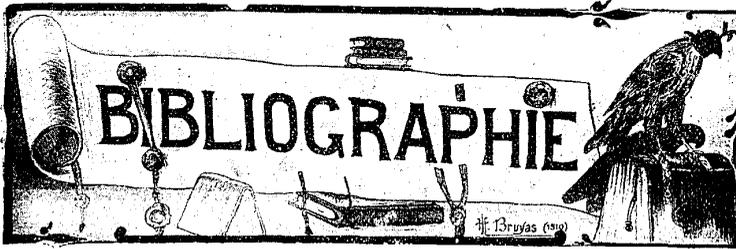
Les **Etablissements Giraudier (E. C. L. 1908)**, se recommandent tout spécialement aux camarades désireux d'acheter du Matériel Électrique de construction soignée et aux meilleurs prix.

Leur nouvelle usine 28-30, **Chemin Saint-Charles, Lyon-Monplaisir** (téléphone : Vaudrey 21-83), muni d'un outillage des plus modernes, leur permet de livrer tous moteurs et génératrices, alternateurs, transformateurs, etc..., dans des délais très réduits.

(En stock, les types les plus courants. Prière de les consulter pour chaque cas).

Le camarade **Navet Emile** (1907), actuellement ingénieur dessinateur en construction métallique, Maison Berger, 54, rue Brancion, Paris (XV^e), domicile, 10, rue du Canada (XVIII^e), nous fait connaître qu'il s'occupe en dehors de ses occupations habituelles de calculs, devis estimatifs, plans d'exécution de tout travaux intéressant les charpentes métalliques. Aux camarades intéressés de ne pas l'oublier.

Camarade très au courant des questions mécaniques, charpentes, électricité, disposant de plusieurs heures de liberté par jour, pourrait s'occuper de travaux de dessin et calque.



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

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

Donc de MM. GAUTHIER-VILLARS et Cie, éditeurs, 55, q. des Grands-Augustins, Paris (VI^e).

Willard GIBBS : *L'équilibre des substances hétérogènes*. — Exposé abrégé, traduit et complété de notes explicatives, par G. Matisse. — Un vol. in-16 double-couronne (115×180) de VIII-102 pages, avec 11 figures dans le texte ; 1919 ; broché. Prix : 3 fr. 50 (majoration temporaire : 50 %).

André KLING, Directeur du Laboratoire municipal de Paris : *Les Progrès de la Chimie, en 1918*. — Traduction française autorisée des « Annual Reports on Progress of Chemistry for 1918 ». — Un vol. in-8 carré (225×140), de XIV-322 pages ; broché. — Prix : 15 fr. (majoration temporaire : 50 %).

Nous avons reçu, en outre, les ouvrages suivants :

★★

Le Dauphiné au travail, 1919. — Un vol. illustré. (Don de la Chambre de Commerce de Grenoble).

Politique Générale de Construction après guerre, par M. Georges Hersent, ingénieur, 60, rue de Londres, à Paris).

L'Economie Nouvelle, par Georges Valois. (Don de M. Louis Jasseron, secrétaire régional de l'« Action Française »).

Annuaire de l'Electricité, par Camille Rousset (27^e édition). (Don des éditeurs).

PUBLICATIONS REÇUES PAR ABONNEMENT

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

3 avril 1920. — Etudes sur l'aéronautique faites au Laboratoire aérodynamique Eiffel, de 1915 à 1918. — Le chauffage aux huiles lourdes appliqué aux locomotives, par L.-Pierre Guédon. — Fours métallurgiques à flammes polymultiples, système Chantraine.

10 avril L'usine hydro-électrique des Vernes à Livet. — Les méthodes industrielles de soudure électrique, par Jean Escard.

17 avril 1920. — Le mazout et le pétrole lampant, par A. Pawlowski. — La nouvelle loi anglaise sur la distribution de l'énergie électrique, par J. Tribot-Laspière. L'automobilisme aux Etats-Unis.

24 avril 1920. — Construction de ponts en maçonnerie au Maroc. — Ponts à deux ou trois anneaux.

8 mai 1920. — Murs de quai en pieux palplanches en béton armé. — Mur du quai de Kemtra (Maroc), par Ch. Dantin.

15 mai 1920. — Le XII^e meeting de canots automobiles de Monaco.

22 mai 1920. — Le croiseur de bataille britannique « Hood ». — Détermination rapide des dimensions à donner aux poutres en béton armé, par H. Kampmann.

29 mai 1920. — Pont basculant de 79 m. de portée sur la rivière de Chicago.

Revue Générale de l'Electricité. Organe de l'Union des Syndicats de l'Electricité. Hebdomadaire.

3 janvi. — Propriétés et préparations électriques des colloïdes métalliques, par Paul Bary. — Procédé pour la protection des lignes téléphoniques contre les perturbations provoquées par le voisinage des lignes haute tension (système Marius Latour).

10 janvier 1920. — Sur la fluorescence X, par A. Dauviller. — A travers les usines dévastées des pays envahis. — Les forges et aciéries de Denain-Anzin, par Auguste Pawlowski. — Le matériel de labourage électrique de la Cie Electro-Mécanique, par A. Delamarre. — Note sur le calcul du débit des vannes, par L. Imbert.

17 janvier 1920. — Les Rhéostats de démarrage des moteurs à courant continu, par F. Loppé. — Statistique des distributions d'énergie électrique en France.

24 janvier 1920. — Prédétermination des dimensions générales des machines électriques, par H. de Ristoye. — Méthode de signalisation électrique pour diriger les navires, par R. Mariott.

31 janvier 1920. — Le principe de relativité, par J. Pomey.

7 février 1920. — Etudes sur la traction électrique par courant continu, alimentation des réseaux de tramways et de métropolitains, par F. Guéry. — Les travaux de la Commission électrotechnique internationale concernant l'échauffement des machines électriques.

14 février 1920. — Amplificateurs de très basse fréquence et oscillographes à plumes, leur application à l'inscription des signaux de télégraphie sans fil, par Abraham et Bloch.

21 février 1920. — Applications de la classification décimale à l'électrotechnique, par Ri.

28 février 1920. — Courbes caractéristiques des doubleurs de fréquence appliqués à la transmission radiotélégraphique, par T. Minoharu. — La protection des installations électriques contre les surtensions, par I. Damien.

7 mars 1920. — Mesure et comparaison des intensités dans les récepteurs de télégraphie sans fil, par Henri de Bellescize. — A travers les usines dévastées du Nord envahi, par Auguste Pawlowski.

13 mars 1920. — Amplificateurs réciproques ou réversibles, par Marius Latour. — Les prises de courant aériennes haute tension pour le labourage électrique, par A. Delamarre.

20 mars 1920. — Sur les longues lignes de transmission d'énergie électrique, par P. Bunet.

27 mars 1920. — Note sur les pertes de courant qui se produisent le long d'une voie de tramways, par G. Girousse.

3 avril 1920. — Détermination du poids du cuivre des enroulements d'une dynamo à courant continu, par F. Loppé. — La représentation schématique électrique des machines, transformateurs et appareils à « courant fort », par A. Hayet.

10 avril 1920. — Dispositifs automatiques de sectionnement des lignes électriques, par P. Charpentier. — L'emploi des combustibles liquides dans les foyers industriels, par F. Scoumanne.

17 avril 1920. — La reconstitution des installations électriques de la Cie des mines d'Anzin, par J. Mathivet.

24 avril 1920. — Idées pratiques d'un éclairage rationnel. — Applications à de grands bureaux, par H. Leoylier. — Les nouvelles locomotives électriques des chemins de fer fédéraux suisses, équipés par la Société Brown-Boveri & Co.

1^{er} mai 1920. — Transport d'énergie hydro-électrique de Suisse en France, ligne de transport équipée à 110.000 volts, par P. Meyer.

8 mai 1920. — Le redressement des courants alternatifs par des appareils mécaniques, par Alfred Soulier.

15 mai 1920. — Protection des installations électriques contre les décharges atmosphériques et les surtensions, par A. Hayet.

22 mai 1920. — Surtension par câbles armés et les moyens d'y parer, par P. Boucherot.

29 mai 1920. — Cahier des charges pour la fourniture des huiles de transformateurs (Union des Syndicats de l'Électricité).

AUTRES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES REÇUES A L'ASSOCIATION

L'Aéronautique, revue mensuelle. (Don de MM. Gauthier-Villars et Cie, éditeurs).

Organisation et Production. Annales du régionalisme économique. (Don du Comité de rédaction).

La Machine Moderne, revue mensuelle de construction, et d'usinage mécaniques. (Don des Directeurs).

La Ligue Maritime, revue illustrée. (Don des Editeurs).

La Parfumerie Moderne, revue mensuelle illustrée. (Don de M. R.-M. Gattefossé).

Les Alpes Economiques. revue mensuelle. Bulletin du Comité régional des Alpes françaises. (Don du Comité « Chambre de Commerce de Grenoble »).

Les Alpes Industrielles, revue bi-mensuelle des Intérêts Economiques de l'Industrie et du Commerce du Dauphiné et du Sud-Est. (Don de M. Jacques Boyron, directeur-gérant, à Grenoble).

La Montagne, revue illustrée du Club Alpin Français. (Don de notre camarade Jean Buffaud).

Bulletin de la Société des Ingénieurs Civils. Bi mensuel.

Bulletin de la Société d'Agriculture, Sciences et Industries de Lyon.

Bulletin de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole supérieure de Commerce et de Tissage de Lyon.

Bulletin de l'Association des Anciens Elèves de l'Institut Electrotechnique de Toulouse.

Bulletin de l'Union des Chambres Syndicales Lyonnaises. Mensuel.

Les Idées Nouvelles. Bulletin de la Société de l'Union des Inventeurs de la Loire. Trimestriel.

L'Effort. Bulletin hebdomadaire des Usines Berliet.

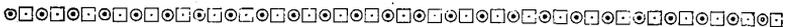
Le Papier. Revue technique des industries du Papier. (Don de l'Editeur).

Bulletin mensuel des Renseignements frigorifiques. (Don de l'Institut international du froid).

Revue Textile et des Arts industriels. Bi-mensuel.

Bulletin de la Société Amicale des Ingénieurs de l'Ecole Supérieure d'Electricité (rue de Staël 14, Paris).

La Vie Financière, économique, industrielle, commerciale. Quotidien.



LISTE DES BREVETS D'INVENTION NOUVEAUX

Concernant Métallurgie et Industrie en général

- 489.992 Castanet. — *Dispositif de baraque démontable.*
- 489.982 Clevenger. — *Perfectionnements à la production électrolytique de zinc.*
- 489.970 Stratton et Claremont. — *Perfectionnements aux moyens de refouler le plomb ou autre matière analogue.*
- 490.219 Milliken. — *Perfectionnements aux alliages et procédé d'obtention de ceux-ci.*
- 490.274 Alexander, Vinet et Imbery. — *Procédé de recuisson de fil métallique par l'électricité.*
- 490.244 Senson. — *Dispositif protecteur placé à l'avant des automobiles.*
- 490.341 Aroux. — *Perfectionnements, aux trains de véhicules.*
- 490.320 Bennet et Andersen. — *Pompes rotatives.*
- 490.328 Bonnasse. — *Ecrou indéserrable.*
- 490.317 Reavell. — *Compresseur d'air.*
- 490.284 Penning. — *Perfectionnements aux machines à combustion interne.*
- 490.319 Bellonby. — *Appareil pour la préparation du béton.*
- 490.294 Société dite Duncan-Stewart. — *Perfectionnements aux laminoirs.*
- 490.321 Linn. — *Perfectionnements aux tracteurs.*

Liste communiquée par l'Office des Brevets d'invention H. Boettcher, fils, avocat ingénieur-conseil, 39, boulevard Saint-Martin Paris.

148

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 »

149

TEINTURE

EN TOUS GENRES

CHRISTOPHE et BERTHOLON

Ingénieur E.C.L.

USINE : 59, Avenue Galline

VILLEURBANNE (Rhône)

Tél. Barre : 54-22

152

Études et Installations

VENTILATION

AÉRATION DE MINES ET USINES

SÉCHAGE INDUSTRIEL

Pour Teintureries, Tanneries, Produits
chimiques, Pâtes alimentaires

TOLERIE — CHAUDRONNERIE

SOUDURE AUTOGENE

L'Union Industrielle

Usine : LYON-CHARPENNES

Direction 5, rue Lafont

LYON

Téléph. : 26-08

150

HUILES - SUIFS - GRAISSES

Droguerie et Fournitures industrielles

Marque "**AUTO-OIL**" déposée

Établissements 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

150

CRÉDIT 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 9-01

AGENCES DANS LYON :

BROTTEAUX, 43, Cours Morand.....	Téléph. 21-58	GULLOTIÈRE, 45, Cours Gambetta..	Téléph. 46 79
CHARPENNES, 94, Boulevard des Belges..	» 45 92	LA FAYETTE, 135, Avenue de Saxe..	» 49 89
CROIX-ROUSSE, 159, Boul. de Croix-Rousse	» 24-57	LA MOUCHE, Place Jean-Macé.....	» 49-14
PERRACHES, 38, Rue Victor-Hugo.....	0-73	TERREAUX, Place de la Comédie.....	» 43-84

VAISE, 1, Rue Saint-Pierre-de-Vaise..... Téléph. 3-41

GIVORS, 48, Place de l'Hôtel-de-Ville..... Téléphone 45

OULLINS, 69, Grande-Rue..... Téléphone 17 | VILLEURBANNE, 59, Place de la Mairie. Téléphone 0-04

BANQUE, CHANGE, ESCOMPTE, RECOUVREMENTS, OPÉRATIONS DE BOURSE

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

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

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'Éthyle)
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 pi-
pérazine)
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.

— xxv —

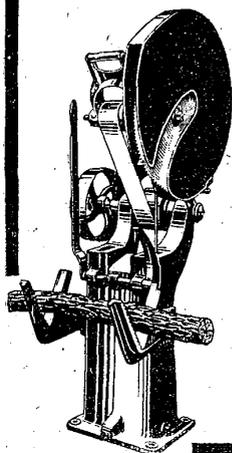


150

J.-M. GLOPPE

Ingénieur-Constructeur

66-68, Avenue Félix-Faure, LYON



Scies à bûches

Moteurs industriels
de 2 à 6 HP

Pétrins mécaniques

Groupes électrogènes

Groupes Moto-Pompe

Groupes Moto-Scie, etc.

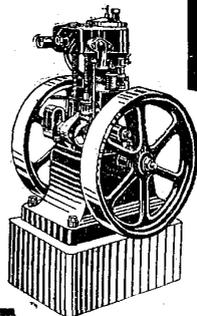
TÉLÉPHONE :

Vaudrey ... 16-31

— ... 16-32

— ... 16-33

Télégr. JEMAGLOP-LYON



150

MATÉRIEL D'USINES

TÉLEGRAMME : JEMAGLOP-LYON

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

J.-M. Gloppe

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR

55 et 68, Avenue Félix-Faure
LYON

MACHINES OUTILS
MATÉRIEL ÉLECTRIQUE
MATÉRIEL DE FORGE
MATÉRIEL HYDRAULIQUE

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

Neuf & Occasion - Achat & Vente

151

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.

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

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

152

FONDERIES ET ATELIERS FABRE

Société anonyme au capital de 800.000 fr.

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

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

Toutes pièces fonte jusqu'à 45 tonnes suivant
plans ou modèles ou planches à trousser

ATELIERS MÉCANIQUES ET ATELIERS DE MODELAGE

152

"ÉTOILE-CINÉMA"

SOCIÉTÉ ANONYME

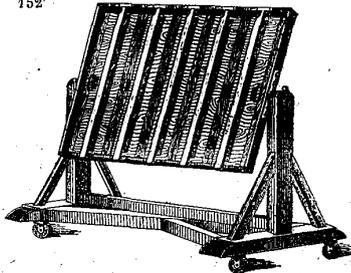
12, rue Ste-Hélène, LYON — Téléph. n° 15-81 Barre
40, Boulevard St-Germain, PARIS — Tél. n° 2457 Gobelins

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.

152



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)

152

L'APPAREILLAGE ÉLECTRO-INDUSTRIEL

PÉTRIER, TISSOT & RAYBAUD (A. & M.) (E.S.R.P.)

SOCIÉTÉ ANONYME

24, Rue de la Part-Dieu, 24

LYON



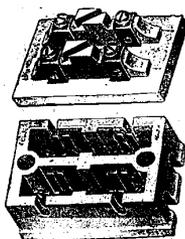
Télégramme : **Electro, Lyon**

Téléphone { Vaudrey 15-41
Vaudrey 15-42



DÉPÔTS :

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



AGENCES :

MARSEILLE, LILLE

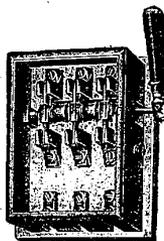
NANCY, RENNES

ALGER

BRUXELLES

MILAN

ATHÈNES



TOUT

L'APPAREILLAGE

ÉLECTRIQUE

HAUTE ET BASSE TENSION



Ch. TISSOT, ingénieur du Service Technique (E. C. L., 1902)

RÉGIS JOYA

GRENOBLE

Téleg. : JOYA-GRENOBLE Téléph. : 5-43 0-10

CONDUITES EN ACIER

POUR AMÉNAGEMENT DE FORCES HYDRAULIQUES

PREMIÈRE INSTALLATION EN 1863

Puissance des installations actuellement réalisées : 650.000 HP.

AMÉNAGEMENT DE PRISES D'EAU

Grilles, Passerelles, Vannes métalliques de tous systèmes

BARRAGES MÉTALLIQUES

INSTALLATIONS COMPLÈTES

de **Chaufferies et de Générateurs de vapeur**

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

GÉNÉRATEUR DE VAPEUR A CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Procédés **BERGEON-FREDET**

GRILLE SPÉCIALE

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

GRILLE MÉCANIQUE A SOLE TOURNANTE

Syst. E. ROMANET, breveté S. G. D. G.

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

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

CHARPENTES DE TOUS SYSTÈMES

PONTS-GRUES. — PONTS-ROULANTS

Caissons métalliques pour Fondations par l'air comprimé

BUREAUX

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

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

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

Téleg. REJOYA-LYON. — Téléph. : 36-48

152
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

152
FONDERIE, LAMINOIRS ET TRÉFILERIE
Usines à PARIS et à BORNEL (Oise)

E. LOUYOT

Ingénieur des Arts et Manufactures
16, rue de la Folie-Méricourt, PARIS
Téléphone : à PARIS 904-47 et à BORNEL (Oise)

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

152 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. — Égareuses — Pompes — Matériel pour teinture, blanchisserie, impression, aègr-issage. — Locomotives et automotrices

152 ELECTRICITÉ — courant continu, courant alternatif

*Éclairage, Chauffage, Force motrice, toutes applications industrielles
Lyon et communes suburbaines*

COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

3, Quai des Célestins, 3

152 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

152

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., Succes^r
8, Chemin St-Antoine **LYON**

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

152

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

152

Entreprise générale de Travaux électriques

ÉCLAIRAGE - CHAUFFAGE - FORCE MOTRICE

TÉLÉPHONES - SONNERIES

PONCET, LACROIX & C^{IE}

31, Rue de l'Hôtel-de-Ville, LYON

Téléphone : Barre 7.81

— XXXI —

152

Société Anonyme
des
Foyers

GRILLES MÉCANIQUES
ET LEURS ACCESSOIRES
POUR TOUS USAGES
ET TOUS COMBUSTIBLES
PLUS DE 1000 APPLICATIONS
- - EN SERVICE EN FRANCE

Automatiques
Roubaix

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

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, Ing^r. Rep^t
Tél. Barre 39-77

152

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS

MALJOURNAL & BOURRON

CAPITAL : 8.000.000 de francs

LYON

Siège social :
133, Avenue Thiers



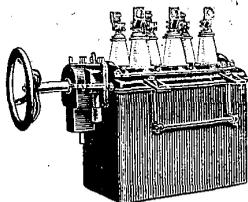
LYON

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.

152

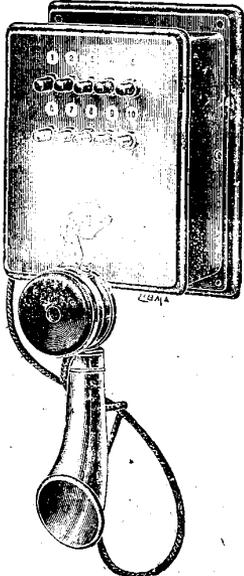
COMMERÇANTS, INDUSTRIELS, BANQUIERS

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

au moyen des POSTES TÉLÉPHONIQUES

A DIRECTIONS MULTIPLES
par boutons commutateurs
à déclenchement automatique

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



J. DUBEUF

Ingénieur E. C. L.
TÉLÉPHONE : 28-01

11, rue du Plâtre — LYON — Palais des Arts

LES MEILLEURES RÉFÉRENCES SUR PLACE

Demander notre Tarif

POSTES pour grandes DISTANCES

152

Manufacture de Tôlerie industrielle

Ancienne Maison MOTTET & THIVOLET

Ph. THIVOLET, Suc^r

INGÉNIEUR E. C. L.
LYON — 39, rue Pasteur 39 — LYON
Téléphone : 25-31

Articles de Chauffage et de Fumisterie. — Fourneaux. — Exécution de toutes pièces en tôle noire, lustrée ou galvanisée, d'après plans ou modèles. — Tuyauterie, Réservoirs..... Soudure autogène.

152

M. GELAS et J. GAILLARD

Ingénieurs Constructeurs E. C. L.

88, Cours Lafayette, LYON

TÉLÉPHONE 14-32

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

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

152



RESPIRATEURS

contre les poussières,
les vapeurs et les gaz



LUNETTES D'ATELIER

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

LUNETTES DE ROUTE

pour automobilistes, cyclistes,
aviateurs, etc.

du Docteur DETOURBE. lauréat de l'Institut
Prix Montyon (arts insalubres)

Vente : GOULART, 33, rue de la Roquette, PARIS, XI^e

NOTICE SUR DEMANDE

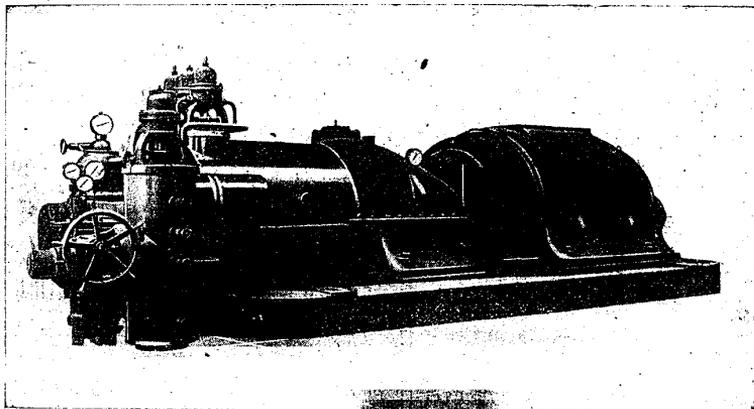
C^{ie} ÉLECTRO-MÉCANIQUE

Société Anonyme au Capital de 40.000.000 de Francs

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

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

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



TURBINES A VAPEUR

pour

GROUPES ÉLECTROGÈNES

COMPRESSEURS — SOUFFLANTES — POMPES

PROPULSION DES NAVIRES

MATÉRIEL ÉLECTRIQUE " CEM "

Stations centrales — Transports de force — Commutatrices

Traction électrique — Eclairage électrique des trains

Moteurs pour la commande des laminoirs

Moteurs monophasés et triphasés à collecteurs

Réglage de vitesse des moteurs polyphasés sans perte d'énergie

152

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.

152

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 TOUTS 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

152

CONSTRUCTIONS METALLIQUES

PLANCHERS ET CHARPENTES EN FER

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

J. EULER & GOY, Ingénieurs E. C. L.

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

INGÉNIEURS E. C. L.

LYON — 296, Cours Lafayette, 296 — LYON

TÉLÉPHONE : 11-04

SERRURERIE POUR USINES & BATIMENTS

POTEAUX ET MATS

POUR

CANALISATIONS ELECTRIQUES

*en bois de PIN et de SAPIN de première qualité
parfaitement injectés au SULFATE DE CUIVRE*

(Procédés Boucherie et Vase-Clos)

ou imprégnés au BICHLORURE DE MERCURE

(Procédé Kyan)

COMPAGNIE FRANÇAISE

DES

ÉTABLISSEMENTS GAILLARD

Société anonyme au Capital de 2.000.000 de francs

TÉLÉGRAMMES : GAILLARD-BOIS

TÉLÉPHONE : 0-10 - 1-50 - 2-26

SIÈGE SOCIAL :

BÉZIERS : 17, Rue Sébastopol

FOURNISSEUR

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

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

BUREAU à PARIS : 10, rue Auber (IX^e)

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

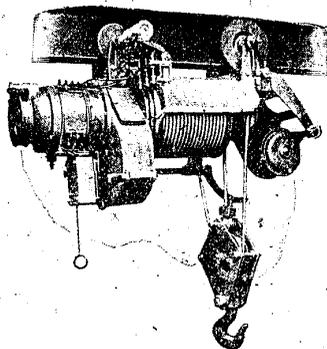
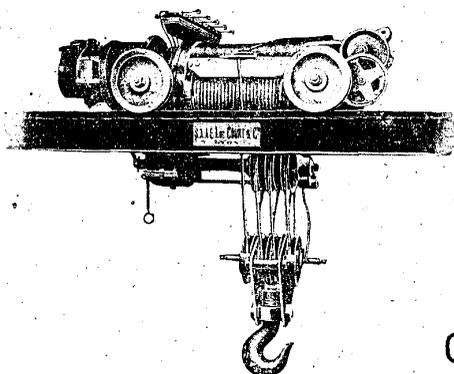
152

ET LUC COURT

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

LYON

PALANS ÉLECTRIQUES "ERGA"
PONTS ROULANTS



CABESTANS



TISSAGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTION

DIEDERICHS

Société Anonyme au capital de 2.000.000 de francs

BOURGOIN (Isère)

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

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 façade 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 tisser le lainage et la draperie, de une à sept navettes ; métiers susceptibles de recevoir tous les systèmes de râtières 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 PRÉPARATOIRES :

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

Adresse postale et télégraphique : **DIEDERICHS. BOURGOIN**

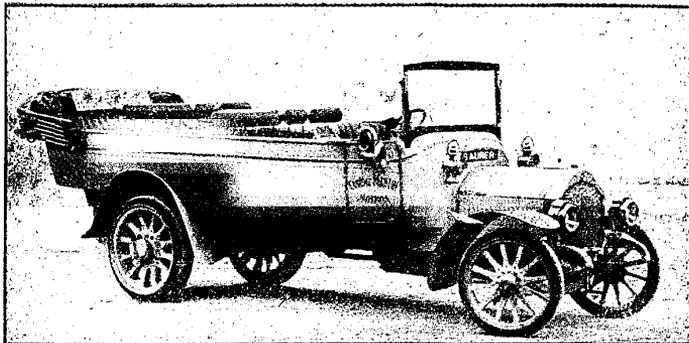
Téléphone : 50 - 7 - 38, à BOURGOIN

— XXXVIII —

152

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

152

IMPRIMERIE — LITHOGRAPHIE

TIMBROGRAVURE

FABRIQUE DE REGISTRES
ARTICLES DE BUREAUX

FOURNITURES POUR DESSINS
RÈGLES A CALCUL, COMPAS, ETC.

PAPETERIE GÉNÉRALE

Anciennes Maisons MERCIER-CHAPARD

FONDÉE EN 1840

& PAPETERIE UNIVERSELLE

Jean PERROUD & Cie, Succrs

94, Rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

TÉLÉPH. 17-70

— XXXIX —

153

LA

REPRODUCTION

INSTANTANÉE

de Plans et Dessins

en traits noirs et de plusieurs couleurs

SUR FOND BLANC

sur Canson, Wathman, toile à calquer,
d'après calques à l'encre de Chine ou au
crayon noir

Eug. ACHARD & C^{ie}

3 et 5, rue Fénélon

Téléphone : Vaudrey 22 - 73

== LYON ==

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

FABRIQUE DE

PAPIER AU FERRO-PRUSSIANE

à Saint-Etienne, 5, rue Francis-Garnier

153

Maison fondée en 1825

FOURS INDUSTRIELS

— J. MOURATILLE —

202, Avenue Félix-Faure, 202

Téléphone : Vaudrey 10-15

LYON



MÉTALLURGIE

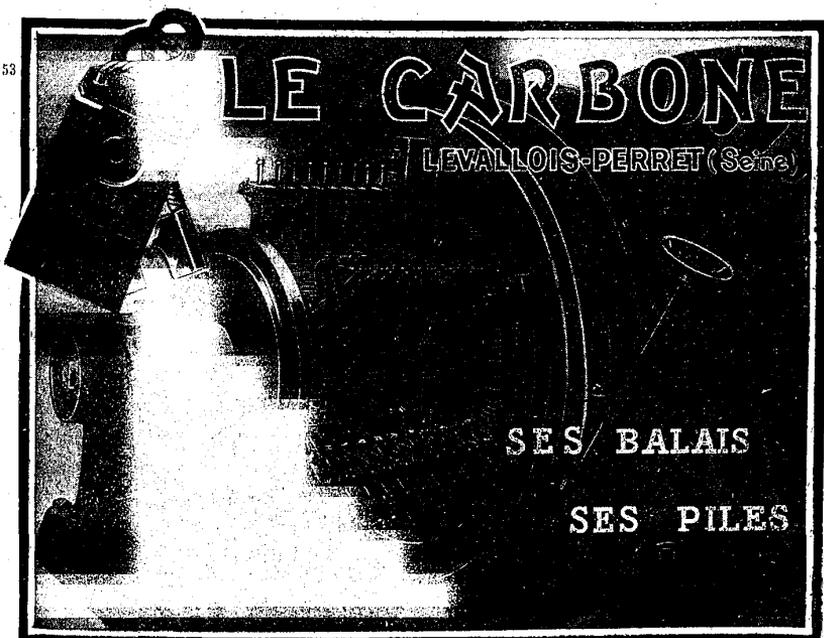
VERRERIE - CÉRAMIQUE

FOURS PORTATIFS

153

LE CARBONE

LEVALLOIS-PERRET (Seine)



SES BALAIS

SES PILES

AGENCE GÉNÉRALE pour la Région Lyonnaise : M. Paul CHAROUSSET, 30, rue Vaubecour, LYON, Téléphone 36.48

153

J. NICOLAS AINÉ

6, Rue Grôlée — LYON — Téléphone : 2-26

MAISON SPÉCIALE DE F. URNITURES POUR DESSIN
PEINTURE, AQUARELLE, ARTS DÉCORATIFS

Compas de précision
Règles à calcul
Tés, Equerres, Planches
Couleurs

Porte-plumes à réservoir

La Maison a toujours en magasin
un très grand choix dans les meilleu-
res marques.

ELLE SE CHARGE DES RÉPARATIONS

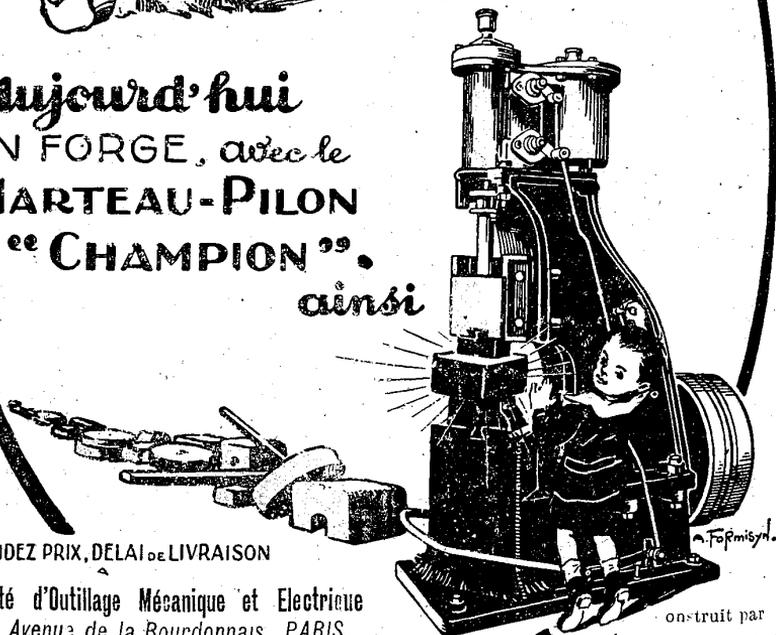
153



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

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

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



DEMANDEZ PRIX, DELAI DE LIVRAISON

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

on-trait par
les Établ. **CHAMPION**
à ROMANS (Drôme)
Directeur: L. CHAMPION (e.c.l. 1909)

153

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

MICHEL CHAMPENOIS

Téléphone :
20-79 Vaudrey
Urb. et L.ter.

INGÉNIEUR E. C. L. (1895)

Télégramme :
Champenois
Part-Dieu-Lyon

LYON - 3, rue de la Part-Dieu, 3 - LYON

Fabrique de POMPES et de GUIVRERIE

MAISON FONDÉE EN 1798

TRÈS NOMBREUSES RÉFÉRENCES

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

Pompes Monumentales pour Parcs et Places publiques

Moto-Pompes

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

POMPES D'ARROSAGE et de SOUTIRAGE

Manèges, Moteurs à vents, Roues hydrauliques. Moteurs à eau

POMPES CENTRIFUGES

BÉLIERS HYDRAULIQUES

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

Pompes à purin, Pompes de compression

Injecteurs, Ejecteurs, Pulsomètres

ROBINETTERIE ET ARTICLES DIVERS

POUR

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

*Filatures, Chauffages d'usine et d'habitation
par la vapeur ou l'eau chaude*

Lavoirs, Buanderie, Cabinets de toilette

Salles de bains et douches

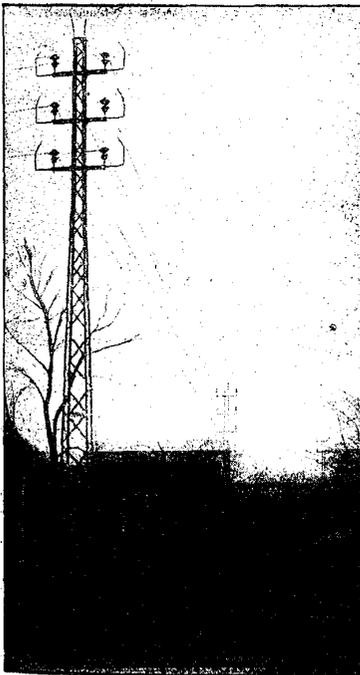
Séchoirs, Alambics, Filtres, Réservoirs

PIÈCES DE MACHINES

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

APPAREILS D'HYDROTHERAPIE COMPLÈTE A TEMPERATURE GRADUÉE

EXPERTISES



153

COLLET Frères & C^{ie}

Ingénieurs-Électriciens

1, Avenue Berthelot - LYON

Téléphone 44-82

AGENCE A PARIS

14, Rue Angélique-Vérien - NEUILLY

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'ÉLECTRICITÉ

Transports de Force et Réseaux
Centrales Thermiques et Hydrauliques

Lignes de Traction

Voie, Trolley, Suspension caténaire

Sous Stations de Transformation

CANALISATIONS SOUTERRAINES

Travaux de pose

ETUDES et PROJETS

Tracés, Dessins administratifs

POTEAUX

en Ciment armé à cellules ajourées

— XLII —

- 153 - Société Anonyme des Anciens Etablissements

Jules WINTENBERGER

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

FONDERIE DE FONTE DE 2^e FUSION

Spécialité de pièces en grandes séries

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

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

MANUFACTURE DE QUINCAILLERIE

Demandez le Tarif-Album 14 A

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

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

153

J. GUILLOT

Ingénieur E. C. L. (1899)

25, Rue de l'Hôtel-de-Ville — LYON

VERRERIE - CÉRAMIQUE - ALUMINIUM

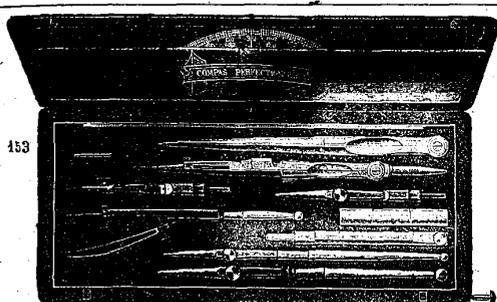
FAÏENCERIE - CRISTAUX D'ART - SERVICES DE TABLE

Articles de Ménage

SPÉCIALITÉS D'ARTICLES POUR CADEAUX

(RECOMMANDÉES)

— XLIII —



153

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

153

FABRIQUE DE BROSSES ET PINCEAUX

Spécialité de Brosses Industrielles

Anciennes Maisons CHAYANT (Lyon) et JOUGLARD (Besançon)

H. SAVY & R. GIRON

Ing. E.C.L. (1906)

SUCCESEURS

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

TÉLÉPHONE 53-05

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

— 153 —

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

153

BROSSETTE & FILS

LYON — 8, Place Vendôme, 8 — LYON

MÉTAUX BRUTS ET OUVRÉS

Aluminium
Cuivre — Laiton
Etain — Zinc — Plomb
Antimoine — Bismuth — Cadmium — Nickel — Mercure

SPÉCIALITÉ DE FOURNITURES

pour Usines - Mines - Chemins de fer - Constructions navales

TUYAUX FER ET ACIER ET TUYAUX CUIVRE

pour Chaudières, Conduites d'eau et de vapeur

TOUS ACCESSOIRES POUR LA POSE DES TUYAUX

Raccords fonte et fer, Brides, Boulons, Brasures
Rivets, Tubulures, Borax, Résine, Colliers, Crochets,
Robinetterie, Filières et Outillage divers

TUYAUX FONTE POUR CANALISATIONS ET BATIMENTS

TOLES NOIRES, GALVANISÉES ET PLOMBÉES

FERBLANCS ET TOLES ÉTAMÉES

FILS DE FER, FEUILLARDS

PLOMB PUR ET PLOMB ANTIMONIEUX

en Saumons, Tuyaux, Feuilles, Fil

Qualités spéciales pour Accumulateurs, Chambres à acide, etc.

ANODES CUIVRE ÉLECTROLYTIQUE POUR GALVANOPLASTIE

Cuivre, Etain et Bronze phosphoreux

Bronzes de tous titres.

Métal antifriction

SUCCURSALES

PARIS, 67, rue des Boulets (XI^e)

BORDEAUX, 22, rue Vilaris

MARSEILLE, 31, rue Clary

LILLE, 1, rue de la Madeleine

DÉPOT A GENÈVE : KIMMERLÉ et Co, 17, rue de Lausanne

145

ENTREPRISES GÉNÉRALES D'USINES

HAUTES CHEMINÉES EN BRIQUES, EN TOLE
ET EN CIMENT ARMÉ

J. BLANCHET

Ingénieur-Constructeur (E.C.L.)

123, Rue de la Réunion

PARIS (XX^e)

Métro : Bagnolet

Téléph. : Roq. 21-42

BATIMENTS INDUSTRIELS

FOURNEAUX de CHAUDIÈRES à VAPEUR

FOURS DE TOUS SYSTÈMES

pour industries quelconques

CIMENT ARMÉ

ÉTUDES — DEVIS — PLANS

153

SIÈGE SOCIAL

54-56, rue de Provence
PARIS

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

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

CAPITAL : 500 Millions de francs

Société Anonyme fondée en 1864

AGENCE DE LYON : 6, rue de la République

BUREAUX DE QUARTIER

- BROTTEAUX, 1, Boulevard des Brotteaux.
- MORAND, 13, Cours Morand.
- PERRACHE, 19, Rue Victor-Hugo.
- LAFAYETTE, 14, Cours Lafayette.

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

BUREAUX RATTACHÉS

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

BUREAUX PÉRIODIQUES

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

ST-GALMIER, ouvert le lundi.
PANNISIÈRES, ouvert le lundi.
MEXIMIEUX, ouvert le mercredi.
ST-MARTIN-ÉC-HAUT, ouvert le lundi.
ST-LAURENT-DE-CHAMBOUSSET, ouvert le lundi.
ST-SYMPHORIEN-S.-COISE, ouvert le lundi.

SERVICE DE COFFRES-FORTS

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

143

INVENTEURS

lisez le

MANUEL-GUIDE

envoyé gratis et franco
par l'Ingénieur-Conseil

BOETTCHER

39, Boulevard St-Martin, PARIS

145

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

142

J. SERVE-BRIQUET & G. CLARET

EXPERT PRÈS LES TRIBUNAUX — INGÉNIEURS E.C.L. ET I.C.F.

14, rue Hippolyte-Flandrin, LYON — Téléphone : 34-73

AGENCE RÉGIONALE EXCLUSIVE

DE

MM. J. & A. NICLAUSSE

Chaudières, Surchauffeurs, Utilisateurs,
Grilles mécaniques, Remorqueurs,
Chalands, Chalutiers.

SOCIÉTÉ L'OXYLITHE

(Procédés H. DESRUMAUX)

Epuration, Filtration, Clarification et
Stérilisation des eaux industrielles
d'alimentation et résiduaires.

Sté Gle de CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

« GARNIER et FAURE-BEAULIEU »

Machines et Turbines à vapeur
Moteurs à gaz, Moteurs " Diesel "

ETABLISSEMENTS HOPKINSON

Valves, Appareils de sûreté, Tous ac-
cessoires et spécialités pour chau-
dières, Tuyauteries de vapeur et eaux.

Etablissements de VENTILATION KESTNER

Toutes applications de la ventilation
Chauffage, Humidification, Rafraichis-
sement, Elimination des buées, Dé-
poussiérage, Transports pneumati-
ques, Ventilateurs.

Sté de Transports & Manutentions Electriques

Tracteurs-Chariots électriques à plate-
forme fixe, s'élevant, à benne bascu-
lante, etc...

ETABLISSEMENTS " ALBA " Contrôle des chaufferies. Compteurs enregis-
treurs d'eau, charbon, vapeur, etc. Brevets " Léa "

145

CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES ET EN BÉTON ARMÉ

Pour vos travaux de construction, vous avez intérêt à vous adresser à

V. BOLLARD, Ingénieur E. C. L.

76, Rampe Bouvreuil
ROUEN. ☎ 14-42

SPÉCIALISÉ dans ces questions