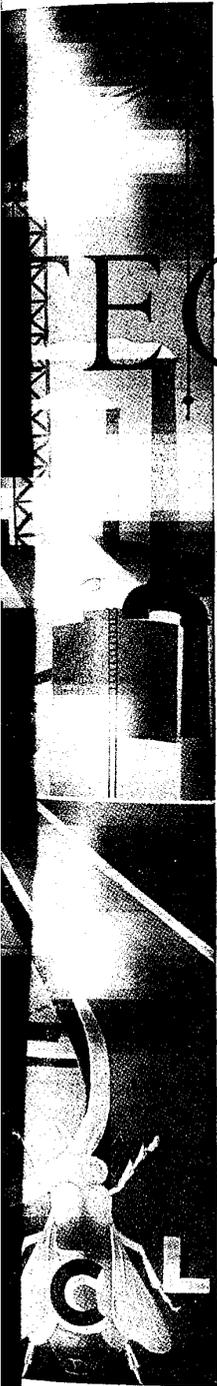


N° 63 (Format de Guerre)

FEVRIER 1945

TECHNICA



ASSOCIATION DES ANCIENS
ÉLÈVES DE L'ÉCOLE =
CENTRALE LYONNAISE
6, Grôlée - LYON

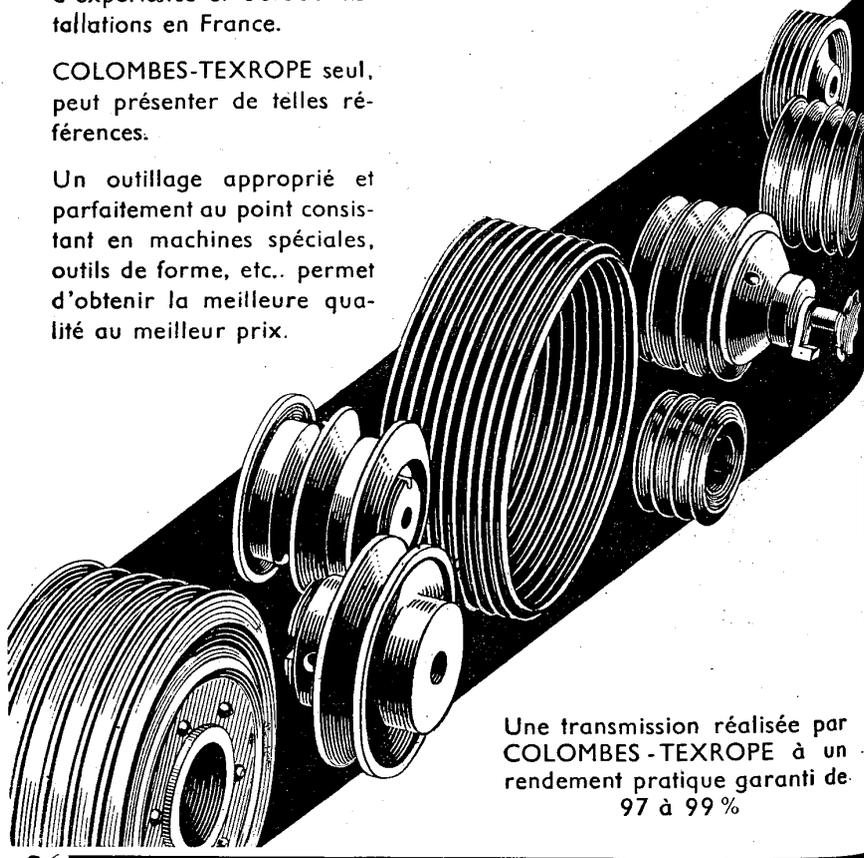
Qualité

PAR L'OUTILLAGE APPROPRIÉ

Des spécialistes, une fabrication confirmée par 15 ans d'expérience et 50.000 installations en France.

COLOMBES-TEXROPE seul, peut présenter de telles références.

Un outillage approprié et parfaitement au point consistant en machines spéciales, outils de forme, etc.. permet d'obtenir la meilleure qualité au meilleur prix.



Une transmission réalisée par
COLOMBES - TEXROPE à un
rendement pratique garanti de
97 à 99 %

TRANSMISSIONS COLOMBES-TEXROPE

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE CHATILLON-BRIARE-LEVALLOIS
Administration et Services Commerciaux, 21 bis rue Lord-Byron - PARIS (8^e)
Tél. ELYSEES 03-72 et 09-56 et la suite

SERVICES TECHNIQUES ET COMMERCIAUX POUR LE S.-E.
26, rue Amédée-Bonnet - LYON — Tél. L. 50-63

Tél. : Franklin 50-55
(2 lignes)

G. CLARET

Ingénieur E. C. L. 1903

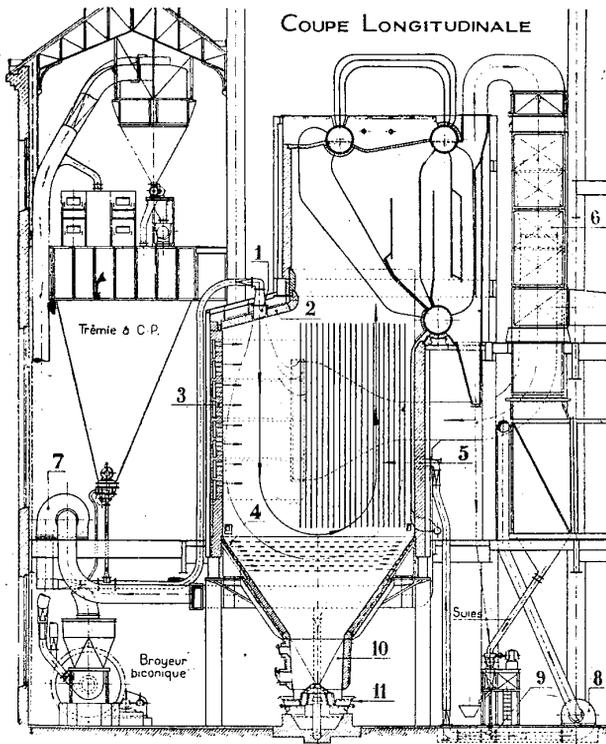
Adr. Télégraphique
Sercla - Lyon

38, rue Victor-Hugo - LYON



SOCIÉTÉ POUR L'UTILISATION DES COMBUSTIBLES

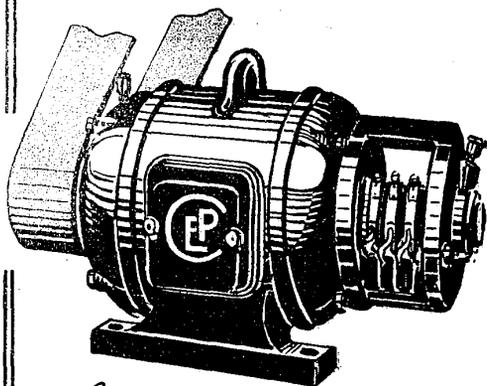
TOUS les PROBLÈMES de la CHAUFFERIE



CENTRALE DES MINES DE DOURGES

1. Brûleurs verticaux S.U.C. — 2. Voûte suspendue S.U.C. — 3. Chambre de combustion S.U.C. — 4. Ecran d'air — 5, 8 et 9. Réinjection des suies — 6. Réchauffeur d'air S.U.C. — 7. Ventilateur d'air primaire — 10 et 11. Evacuation des cendres par sole tournante.

**Construits
pour
durer!**



*La qualité de nos fabrications demeure entière
dans une production momentanément réduite.*

CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES PATAY

97, rue Audibert et Savirotte Lyon. tél. Parm. 35-67 (4 lignes)
succursales à PARIS et MARSEILLE

PUBLICITE SAUBIEZ - LYON

MOTEURS

TRIPHASÉS
BIPHASÉS
MONOPHASÉS
CONTINUS

NORMAUX ||
AUTO-DÉMARREURS
SPÉCIAUX ||

ALTERNATEURS
GÉNÉRATRICES
RÉDUCTEURS
DE VITESSE
VENTILATEURS

POMPES

**APPAREILS
DE LEVAGE**

A travers la Presse Technique

LA REPRISE ÉCONOMIQUE ET LES PRIX (1)

Il y a deux tâches urgentes à accomplir :

Remettre en route la machine économique ;

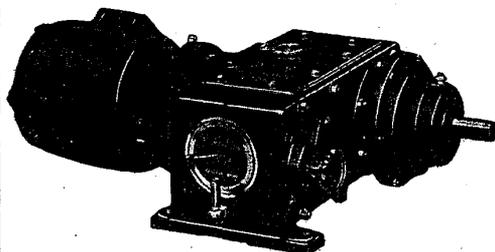
Consolider le pouvoir d'achat des salariés.

Ces deux tâches réclament des actions de sens opposé. La première évoque le démarrage ; la seconde le blocage. Pour réussir, il faudra faire preuve d'une certaine technique opératoire. Si le blocage devait l'empor-

ter, la machine économique resterait à l'arrêt. On aurait abouti à l'échec sur le premier objectif ; sur le second aussi. Les salariés deviendraient en effet des chômeurs ; il n'y aurait plus de problème du pouvoir d'achat des salariés.

La France n'a que trop réussi dans un passé récent à bloquer sa mécanique industrielle. Elle a été le seul pays du monde à ne pas bénéficier de la reprise économique de 1937. En

(1) Cet article que nous reproduisons à titre documentaire est extrait des « Industries Mécaniques », bulletin du Syndicat Général des Industries Mécaniques (N° de déc. 1944).



Monobloc P.I.V. Moteur variateur Réducteur

P.I.V.

VARIATEURS
DE VITESSE
TOUTES APPLICATIONS
.....
18, quai de Retz, LYON

ATELIERS VENTIL



109, Cours Gambetta

TRANSPORTS

R. MOIROUD & C^{IE}

LYON

31, RUE DE
L'HOTEL DE VILLE

TEL.
F. 56-75

IV

Les LABORATOIRES d'ESSAIS et de CONTROLE DE LA



CHAMBRE DE COMMERCE DE LYON
installés dans les locaux de
L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE
16, Rue Chevreul — LYON



sont à la disposition des Industriels qui désirent soumettre les produits bruts ou manufacturés, les machines ou appareils à des Essais susceptibles de les qualifier.

- 1) **ESSAIS DES METAUX** : traction, flexion, emboutissage, dureté, résilience. — Essais à chaud jusqu'à 1.000° C. — Micro et Macrographies. — Rayons X. — Dilatométrie. =
- 2) **ESSAIS DES COMBUSTIBLES** : Pouvoir calorifique. — Humidité. — Cendres. — Matières volatiles, etc... = = = = =
- 3) **ESSAIS DES MACHINES ELECTRIQUES** : tous essais suivant les règles de l'Union des Syndicats d'Electricité. = = = = =
- 4) **ESSAIS DES VENTILATEURS** jusqu'à 50 CV et 5.000 tpm. = = = = =
- 5) **ESSAIS DES MOTEURS A EXPLOSION** jusqu'à 120 CV et 6.000 tpm, suivant les normes U.S.A. = = = = =
- 6) **ESSAIS de CONTROLE et VERIFICATION** de tous Appareils de Mesures Electriques et Mécaniques. = = = = =
- 7) **ESSAIS DES MACHINES-OUTILS** suivant les normes allemandes. = = = = =
- 8) **ESSAIS DE LUBRIFIANTS** : Viscosité. Point d'inflammabilité. — Points de décongélation, etc... = = = = =
- 9) **ESSAIS SPECIAUX** et essais à domicile, sur demande. = = = = =

Les Laboratoires sont libres de toute attache commerciale

Le personnel est astreint au secret professionnel

Pour Renseignements et Conditions, s'adresser :

SERVICE DES ESSAIS DE L'ÉCOLE CENTRALE LYONNAISE
16, rue Chevreul, LYON (VII^e)

Téléphone : Parmentier 24-35

1939, une position excessive à l'égard des prix des fabrications d'armement a apporté dans les trésoreries industrielles un gêne dont ces fabrications se sont ressenties.

Les conditions faites à la reprise de 1944 cumulent les obstacles de 1937 avec ceux de 1939. C'est dire que la reprise a peu de chances de se produire si la position actuelle des Pouvoirs Publics ne subit pas quelques changements.

**

Si l'on était resté sur les bases du début de l'année 1944, les prix des produits de la Mécanique auraient demandé déjà des rajustements pour permettre aux entreprises d'équilibrer leur exploitation. Il suffit en effet de jeter un coup d'œil sur le tableau des hausses autorisées pour se rendre compte que la plupart des prix de la mécanique sont anormalement bas.

L'occupant n'a cessé de peser sur ces prix. Désireux de contraindre les

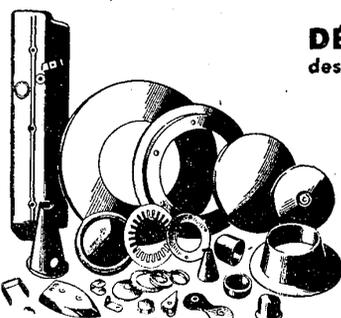
usines françaises de la Mécanique soit à exécuter des commandes allemandes, soit à libérer de la main-d'œuvre susceptible d'être transféré en Allemagne, il cherchait à empêcher ces usines de travailler pour le marché français. Il estimait avoir trouvé un moyen efficace d'y arriver en maintenant les prix au-dessous du niveau où ils auraient couvert les dépenses de la production.

Il est difficile de penser que la position adoptée par l'occupant pour arrêter les usines soit celle même qui maintenant va provoquer leur démarrage, surtout lorsqu'entre temps ont été décidées d'importantes hausses des salaires et des charges spéciales.

Le rajustement urgent des prix anormalement bas est une condition nécessaire de la reprise économique.

**

Il ne semble pas que le Ministère de l'Economie Nationale soit en principe opposé à ce rajustement des prix anormalement bas. Ses directives pré-



DÉCOUPAGE-EMBOUITISSAGE
des métaux jusqu'à une puissance de 300 tonnes

Disques - Rondelles - Fonds plats et bombés - Roues embouties
Pièces normalisées pour gazogènes - Ensembles métalliques réalisés par rivetage - Soudure électrique par point, à l'arc ou à l'autogène.

E. G. PROST 14 rue du Doct. Dollard
VILLEURBANNE. Tel. V. 86.24

BENNES MARREL

PARIS
LYON
MARSEILLE
BORDEAUX

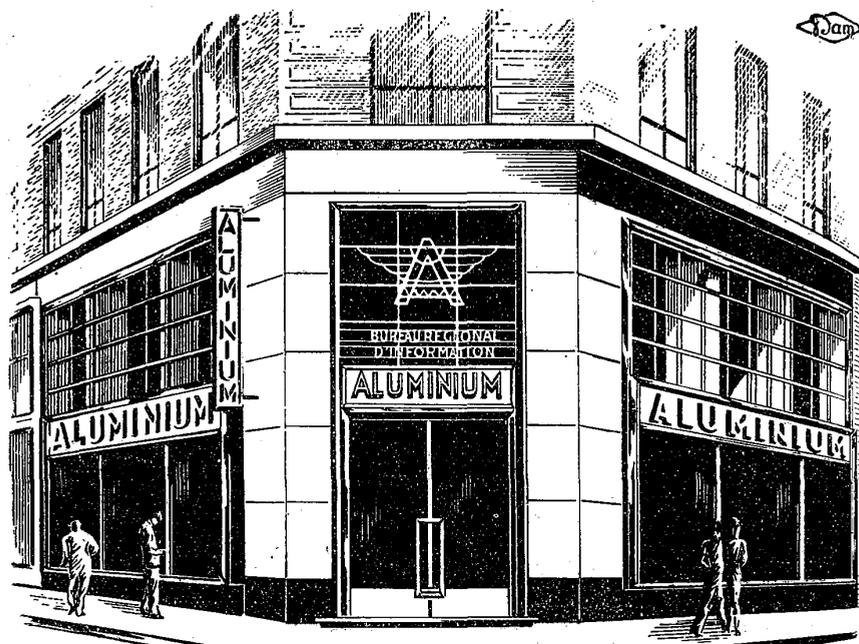
S.ÉTIENNE
(LOIRE)

Basculeuses et Carrosseries en tous genres sur tous châssis

VOUS AUREZ L'EQUIPEMENT RÉPONDANT EXACTEMENT A VOTRE GENRE DE TRAVAIL



VI



*Pour vous documenter sur
les propriétés,
les emplois,
le travail de*

L'ALUMINIUM

et de

SES ALLIAGES

adressez-vous au

**BUREAU RÉGIONAL D'INFORMATION DE
L'ALUMINIUM**

1, rue du Président-Carnot, LYON — Téléphone : Franklin 50-03

VII

sentes tendent plutôt à empêcher la répercussion dans les prix des hausses de salaires de septembre.

On ne conteste pas que les aspirations des salariés étaient fort légitimes et que, pour eux, le problème angoissant de la vie quotidienne demandait impérieusement, fussent-elles hétérodoxes, des solutions immédiates. Il n'en reste pas moins que le Gouvernement, s'il avait résolu de mettre en œuvre un programme déflationniste, a commencé par porter un coup sérieux à la politique qu'il entendait suivre.

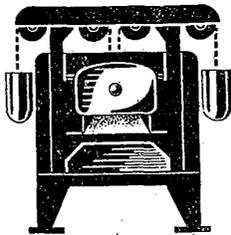
Décidées au lendemain d'une mise en ordre des prix et au lendemain du retour à un niveau normal d'activité, les hausses de salaires qui ont été faites auraient pu n'avoir qu'une répercussion assez faible sur les prix. Elles auraient représenté 12 à 15 % en moyenne des prix de vente normaux. Des entreprises auraient pu en amortir une partie soit sur un accroissement d'activité que les besoins de reconstruction du pays rendent probable,

soit sur une compression nécessaire de prix de revient. Le reste — car la marge bénéficiaire des entreprises n'est pas de l'ordre de 12 à 15 % — aurait dû être compensé par une légère hausse des prix. Un abattement de la taxe à la production aurait pu éventuellement en atténuer les effets.

Dans les conditions où elles ont été faites, les hausses de salaires ont aggravé le malaise économique. Elles l'ont aggravé doublement, car les prescriptions de l'ordonnance gouvernementale sont dépassées ou tendent à l'être.

Dans maintes régions de province, des dispositions locales ont renchéri sur les hausses gouvernementales. Dans la région parisienne une surenchère est faite par les salaires que pratiquent certaines administrations ou certaines usines nationalisées, dont le contribuable couvrira le déficit. D'ores et déjà, les cahiers de revendications ronéotypés déposés dans les usines réclament de nouvelles hausses de salaires.

FOURS MOURATILLE



aux Combustibles

Solides
Liquides
et Gaz

FOURS
ELECTRIQUES

LYON

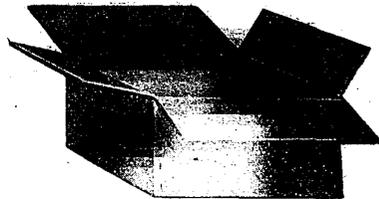
T. Moncey 10-15
193, av. Félix-Faure

Papiers Ondulés — Caisses et Boîtes en Ondulés

ETS A. TARDY & FILS (P. TARDY R.C.L. 4923)

23, rue Docteur-Rebatel

LYON. ONPLAISIR Tél. M. 27-46



AIR

MACHINES PNEUMATIQUES

GAZ

Compresseurs

toutes
applications

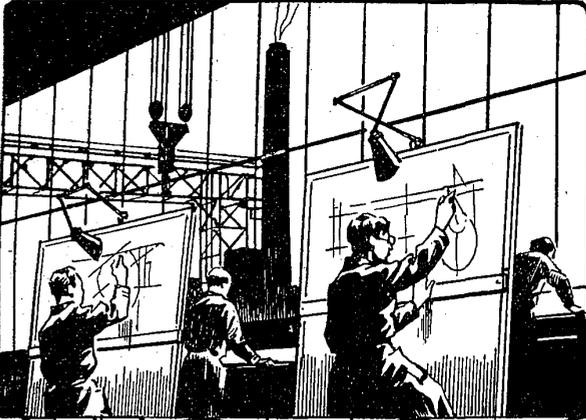


Machines Rotatives
volumétriques
à palettes

Usines et Bureaux : 177, route d'Heyrieux
Téléphone : PARMENTIER 72-15

Télégrammes : POCOMILS LYON

VIII



ETABLISSEMENTS
PHOTOGAY
154 RUE MONCEY
LYON
TÉLÉPH. M17-03

PHOTOGAY

REPRODUCTION
DE PLANS
■
PAPIERS
A
DESSIN
E
CALQUE



FABRIQUE
DE PAPIERS
HELIOGRAPHIQUES

On peut donc tenir pour certain que la réalité brutale contrecarrera les plans de l'Economie Nationale : ou bien celle-ci, à grand renfort de gendarmes, de contrôleurs et de procès-verbaux, entendra avoir le dernier mot, et la production en souffrira ; ou bien ses instructions ne seront pas appliquées, soit qu'elle les modifie, ce qui serait le plus sage, soit que les entreprises recherchent, dans le maquis de la procédure des prix ou dans d'autres voies, le moyen de les tourner.

On compte sans doute sur la contrainte matérielle ou morale pour obliger les entreprises à travailler à perte et à se ruiner. C'est une spéculation où l'on risque, comme on dit, de se prendre les pieds dans la mitraille.

Il faut avoir vécu la vie de l'entreprise pour savoir ce qu'il faut, en économie dirigée, d'efforts, de persévérance, de ténacité pour arriver à fabriquer n'importe quoi. Il faut obtenir tellement d'autorisations, de visas, de

bons, de contingents, il faut passer par tellement de services, de ministères, d'offices, de comités, qu'une vigilance de tous les instants empêche seule la production de se bloquer à toutes les occasions.

Croit-on que des entreprises cou rant à leur ruine multiplieront les démarches et les interventions pour obtenir une réponse à une lettre, l'examen d'un dossier, l'envoi d'un bon ou d'une attribution ? De même que naguère les postiers faisaient observer que la seule application stricte du règlement conduirait à arrêter tout le trafic, l'économie dirigée livrée à elle-même provoquera la paralysie de la production industrielle.

La machine économique dont on aura embrayé le moteur en marche arrière et bloqué tous les freins, sera bien incapable de démarrer.

**

Le blocage des prix actuels, dans lequel le gouvernement paraît avoir



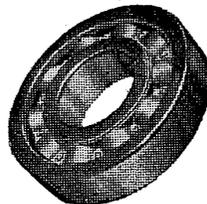
Raoul ESCUDIER

Administrateur

AGENCE GÉNÉRALE POUR LE SUD DE LA FRANCE
ET L'AFRIQUE DU NORD

39 bis, rue de Marseille — LYON

Téléphone : PARMENTIER 05-34 (2 lignes)
— Télégrammes : ROULESSERO-LYON —



BREVETS D'INVENTION

MARQUES -- MODÈLES (France et Étranger)

J^H MONNIER

E. C. L. 1920 - Licencié en Droit
Membre de la Société des Ingénieurs Civils de France

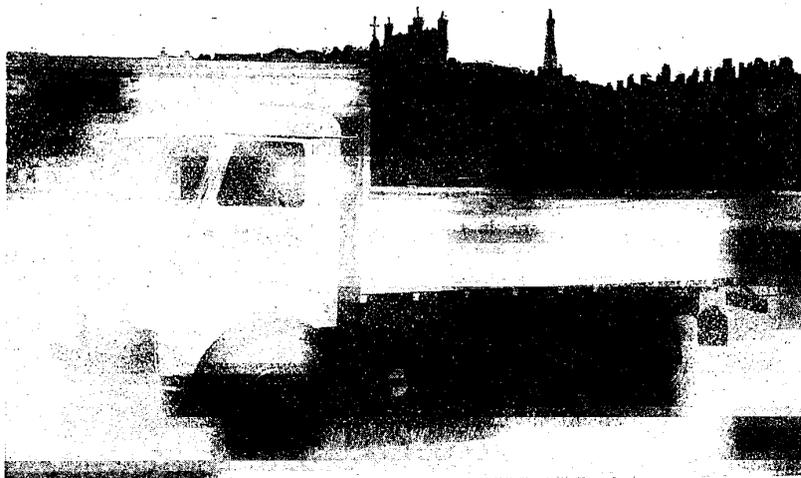
Recherche d'antériorités - Procès en contrefaçon et tout ce qui concerne la Propriété Industrielle

150, cours Lafayette - LYON - Téléph. : Moncey 52-84

x

SOCIÉTÉ SOVEL

VÉHICULES ELECTRIQUES INDUSTRIELS



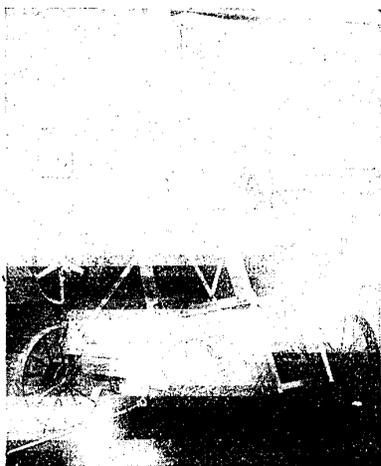
154, route de Crémieu - VILLEURBANNE

Tout le Matériel pour Travaux Publics

**Rouleaux compresseurs, Bétonnières
Pompes Centrifuges**

Concasseurs

**Installation
de Carrières**



RICHER

Usines :

CHARLEVILLE - LYON - PARIS

Bureaux de Paris :

15, rue Galvani-17° - Tél. Gal 94-41

Bureaux de Lyon :

21, rue Laporte - Tél. B. 73-30

mis ses espoirs déflationnistes, apparaît en définitive comme une mesure négative et pernicieuse. Il faut y substituer une mesure positive et réaliste : la mise en ordre des prix. Ce n'est pas la même chose.

Il y a un problème du niveau des prix français devant les prix mondiaux. Il est grave, mais la pression des contingences intérieures oblige à considérer que c'est là le problème de demain. Il cesserait en effet de se poser s'il n'y avait plus de produits français, si les usines restaient à l'arrêt au lieu de produire. Le problème d'aujourd'hui, c'est la mise en ordre des prix intérieurs, l'harmonie et l'équilibre qu'il faut établir entre les prix agricoles, les prix industriels, les prix du commerce et les salaires.

Le salarié ne consomme pas de machines-outils (hausse autorisée 56 %). Il mange de la viande, des pommes de

terre, du beurre, des œufs, tous produits dont la hausse officielle s'échelonne de 115 à 140 % et qu'il faut souvent payer beaucoup plus cher. Le salarié désire boire du vin. La hausse de ce liquide est de 220 % chez le commerçant, de 1.000 % chez le débitant ou au restaurant. Le salarié a besoin de chaussures (hausse 250 %), de chemises et de bleus de travail (hausse 900 %). Il veut pouvoir acheter un journal qu'il paye 700 % de plus qu'avant guerre.

Peut-être la moyenne entre la hausse du vin et celle de la machine-outil est-elle jugée suffisante. Le coût de la vie n'est pas la moyenne entre les prix élevés des produits que le salarié consomme et les prix très bas des produits qu'il ne consomme pas.

Stabiliser tous ces prix, qui ne sont pas en équilibre, ce n'est pas avantager les salariés. C'est seulement ruiner,



SAVOISIENNE
SOCIÉTÉ
DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES
AUX LES BAINS

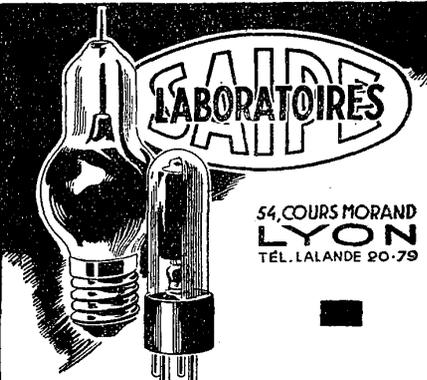
Société à responsabilité limitée capital 10 000.000 de fr.

Tél. 1-20

**TRANSFORMATEURS
CONDENSATEURS
" SAVOISIENNE "**

**Bobines de Soufflage
Bobines d'équilibre
Soudouses Electriques**

Bureaux à LYON :
38, Cours de la Liberté
Téléphone : M. 05-41
Directeur : A. CAILLAT, E. C. L. 1914



**SAIPÉ
LABORATOIRES**

54, COURS MORAND
LYON
TÉL. LALANDE 20-79

**CELLULES PHOTO ÉLECTRIQUES
POUR LECTEUR DU SON
ET TOUTES AUTRES APPLICATIONS**

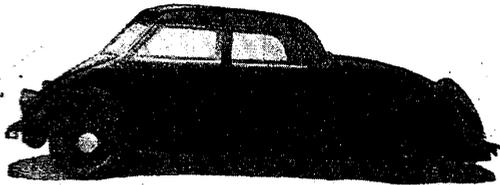
**TUBES REDRESSEURS POUR
ARCS, POUR CHARGES D'ACCUS, ETC**

Etude de tout tube à vide

F. A. L.
(**F**orges et **A**telier**s** de **L**yon)
15, rue Jean-Bourgey -:- VILLEURBANNE -:- Tél. : V. 84-93

Usine et Service Vente des
VÉHICULES ELECTRIQUES

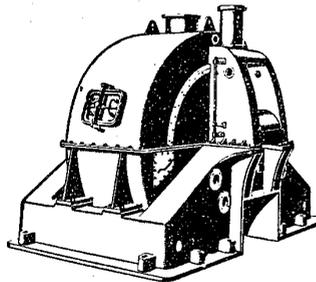
★ **S.T.E.L.A.** ★



4 portes — 4/5 places

Directeur **H. PASCAL** E. C. L. 1908

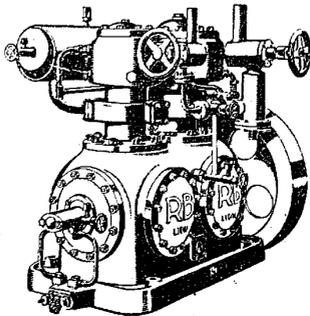
ATELIERS
ROBATEL
ET
MULATIER
59 à 69, rue Baraban
LYON
TÉL. MONCEY + 15-68



ESSOREUSES ET DÉCANTEUSES
INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES

MATÉRIEL DE
PRODUITS CHIMIQUES
DÉG AISSAGE A SEC
TEXTILS ARTIFICIELS
TEINTURE
BLANCHISSERIE
MÉCANIQUE GÉNÉRALE
— CHAUDRONNERIE —

GEORGES ROBATEL &
JEAN DE MULATIER
INGÉNIEURS-DIRECTEURS - E.C.L 1914



sans profit pour personne, un certain nombre d'industries indispensables au pays.

* *

Nos entreprises ne demandent pas qu'on équilibre leurs charges actuelles d'exploitation. Il n'y a pas présentement de prix de revient parce que la pénurie de charbon, de matières, de transports ne permet qu'une marche réduite et chaotique des usines. Nos chefs d'entreprises ont assez de sens civique et de sens social pour supporter ces charges anormales et ajouter, dans l'intérêt de la reprise du travail, ces pertes à celles qu'ils subissent depuis six mois. Mais il faut qu'ils aperçoivent la lumière à l'extrémité du tunnel. Il faut qu'ils puissent dès maintenant pratiquer les prix qui deviendront les prix normaux lorsque l'activité elle-même sera redevenue normale.

En bloquant les prix, en refusant de tenir compte des insuffisances du pro-

che passé et de l'incidence exacte des récentes hausses de salaires, en soutenant que les entreprises doivent délibérément se ruiner, c'est la machine économique que les Pouvoirs Publics sont en train de bloquer. Ce n'est pas parce que on aura organisé, aux frais du contribuable et à n'importe quel prix, quelques productions spectaculaires dans quelques ateliers d'Etat qu'on aura démontré la solidité de la thèse ni rétabli dans le pays une activité saine.

Ce que l'industrie productrice demande, c'est que les prix soient mis en ordre. C'est au gouvernement qu'il appartient de rechercher la meilleure solution à la question des prix trop élevés; mais c'est certainement une erreur économique et politique que de prétendre maintenir à leur niveau actuel les prix trop bas.

* *

Il reste à dire un mot de l'arrêté relatif aux prix sur devis. Cet arrêté

Gaz de Ville et Gazogènes
= M. A. S. E. =

Etabl^s A. ROUBY
13 bis, rue du Bocage, LYON
Téléphone : Parmentier 71-46 et 71-82

Gazogènes Polycombustibles :



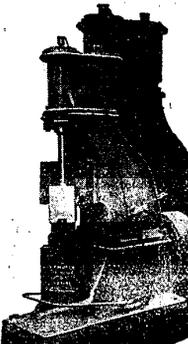
Gazogènes à Bois



Stock accessoires pour montages gazogènes et gaz comprimés
Détendeurs TRACTOGAZ
Carburateurs SOLEX
Dégoudronneurs ASPIRLO

Tuyaux — Coudes — Brides
Ventilateurs — Mélangeurs
Robinerie, Manomètres, etc...

Filtres à huile SOFRANCE



MarTEaux-Pilons
"CHAMPION"
PNEUMATIQUES, AUTO-COMPRESSEURS, A DOUBLE EFFET
Brevet S. G. D. G.
4 MODELES de 35 à 260 KGS de MASSE

Ets. **CHAMPION**
constructeurs
Romans (Drôme)

Représentant pour régions
parisienne, nord-est, nord-ouest
Léon **HENNEGUY**
36 bis rue Lamarck
Paris (18^e)
TELL. MONTMARTRE 03-86

Laurent CHAMPION (E.C.L. 1969), Henri BÉRANGER (E.C.L. 1932)

XIV

TRANSPORTS
S.T.E.L.A.
Villurbanne
Tél. V. 34-93

53

15, rue Jean-Bourgey - VILLEURBANNE
Tél. V. 84-93

H. PASCAL E. C. L. 1908
Directeur

MANUFACTURE DE TUBES ET
PROFILÉS DE PRÉCISION ÉTIRÉS
EN CUIVRE-LAITON-ALUMINIUM

ÉTRAGE DU RHONE
Anciennement ROSSIER, GALLÉ & C^{ie}
S. A. R. L. — Capital 1.300.000 francs

BRONZE
D'ALUMINIUM

ALUMINIUM
ALLIAGES DIVERS

PIÈCES MÉCANIQUES COULÉES EN SÉRIES - MOULAGES EN COQUILLE

FONDERIE VILLEURBANAISE
240, Route de Genas 11, Rue de l'Industrie - BRON (Rhône)
Tél. V. 99-51 VINCENT (E. C. L. 1931) Co-gérant

ne s'inspire pas du souci de protéger le consommateur, lequel n'a pas l'habitude de s'approvisionner sur devis. Il est né d'une préoccupation égalitaire tendant à faire peser uniformément sur toute l'économie industrielle des contraintes dont le principe est défendable lorsqu'elles visent les secteurs directs de consommation.

Les industries qui travaillent sur devis sont soumises à la concurrence. Celle-ci reste, même dans les circonstances actuelles, un frein plus efficace que les contraintes administratives. Le seul effet que peut avoir l'arrêté susvisé est de suspendre toutes les remises d'offres, toutes les cotations, c'est-à-dire la source même des commandes et du travail de demain. Avant de s'engager pour un avenir à long terme, les entreprises seront enclines à attendre que les choses s'arrangent, car la position actuelle n'est pas tenable, et les choses s'arrangeront nécessairement. Le mieux serait de les arranger au plus tôt en rapportant purement et simplement l'arrêté en cause. Il n'y a pratiquement pas d'autre solution, et la mesure proposée serait sans incidence sur le coût de la vie.

**

En définitive, étant donné le niveau des prix de juillet dernier, l'importance des hausses de salaires et des charges sociales décidées par le Gouvernement, les majorations supplémentaires dues aux initiatives locales, le niveau

presque nul de l'activité, le blocage des prix sur la base de juillet risque d'avoir pour principal effet le blocage de la machine économique. Ce blocage, il faut l'éviter à tout prix.

Il semble que les mesures propres à y parvenir consistent dans une mise en ordre des prix, comportant le rajustement immédiat, si possible par mesure d'ensemble, des prix anormalement bas, et dans la suppression des dispositions, tel l'arrêté sur les prix sur devis, qui n'intéressent pas directement le coût de la vie et le pouvoir d'achat des salariés.

De même qu'on ne refuse pas à l'organisme qui s'asphyxie un ballon d'oxygène, des mesures immédiates peuvent seules contrebattre l'étouffement de l'industrie. Dans le cadre d'une mise en ordre générale des prix, ces mesures doivent comporter le rajustement, si possible par une mesure d'ensemble, des prix anormalement bas, et l'abrogation de l'arrêté relatif aux prix sur devis, qui affecte gravement les industries d'équipement, dont il y aurait, au contraire, intérêt présentement à encore encourager les efforts au maximum.

Le Ministère de l'Economie Nationale arriverait ainsi à des résultats qu'on ne pense pas qu'il obtiendra en prétendant stabiliser une situation anarchique, et contraindre les entreprises à travailler en se vidant de leur substance.



P A R I S
L Y O N
21, rue Vieille-Monnaie
Tél. B. 10-15

Nos articles se trouvent chez les détaillants vendeurs agréés qui ont notre marque.

Maquett Linger, Chemisier

XVI

GRILLES ET FOYERS MÉCANIQUES

pour tous combustibles

CHAUFFAGE

AU CHARBON PULVÉRISÉ

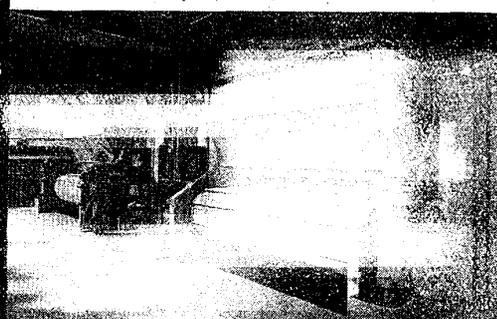
EPURATION

DES EAUX D'ALIMENTATION

MODERNISATION

DE CHAUFFERIES

*Vos fabrications sont à la merci
de votre production de vapeur.*



TOUT LE CHAUFFAGE INDUSTRIEL

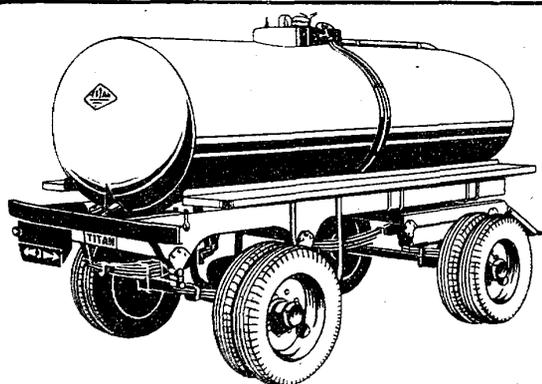
STEIN ET ROUBAIX

S. A. au Capital de 35.000.000 de Frs

24-26, Rue Erlanger, Paris-16^e - Tél. + JASmin 94-40

Succursale : B, PLACE DE L'HOTEL-DE-VILLE, ST-ÉTIENNE, Tél. 88-66

USINES
ROUBAIX
LANNOY
LA COURNEUVE
SAINT-ÉTIENNE
PUBLIC-BISSUEL



VÉHICULES INDUSTRIELS TITAN

2, Quai Général Sarrail - LYON - L. 51-59

68, Rue Pierre Charron - PARIS - Bal. 34-70

*remorques - semi - remorques - carrosseries
métalliques "Titan Vulcain" - Gazogènes "Nervagar Titan"*

citernes - ATELIERS DE LA MOUCHE ET GERLAND - LYON

J. QUENETTE - P. ADENOT - E.C.L. 1928

LES ÉTABLISSEMENTS OMNIUM & LALLEMENT

ayant travaillé avec la Résistance, avaient été fermés par la Gestapo.

Ils informent leurs clients qu'ils ont repris possession de leurs locaux et seront heureux de les accueillir à nouveau

LALLEMENT (E.C.L. promotion 1926)

33-34, rue Molière - LYON

R. C. Lyon n° B 2226

Télégraphe : SOCNAISE

Liste des Banques N° d'immatriculation N° 90

Tél. : Burdeau 51-61 (5 lig.)

SOCIÉTÉ LYONNAISE DE DÉPÔTS

Société Anonyme Capital 100 Millions

Siège Social : LYON, 8, rue de la République

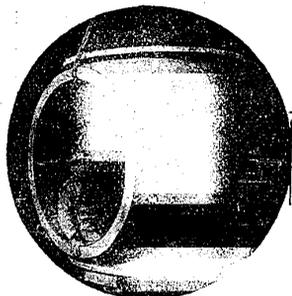
NOMBREUSES AGENCES ET BUREAUX PÉRIODIQUES

Société Nouvelle de Fonderies

A. ROUX

290, Cours Lafayette, LYON

Téléphone : M. 39-73



TOUTES LES FONTES SPÉCIALES

Gros Stock en Magasin
de Jets de fonte (toutes dimensions)

BARREAUX DE GRILLES, FONTES DE BATIMENTS
(Tuyaux, Regards, Grilles)

FONDERIE DE CUIVRE ET BRONZE

Fabrique de Robinets

M. MOULAIRE

67-69, rue H-Kahn — VILLEURBANNE

Téléphone Villeurbanne 98-57



CONSTRUCTIONS MECANQUES

Maison DUSSUD - J. BILLARD (1930)

107, r. de Sèze, LYON - Tél. : Lalande 06-82

Mécanique Générale — Usinage de grosses pièces jusqu'à 4 tonnes — Matériel pour teinture — Presses, pompes, accumulateurs hydrauliques — Installations d'Usines.

Machines pour

- l'Industrie Textile

GANEVAL & SAINT-GENIS

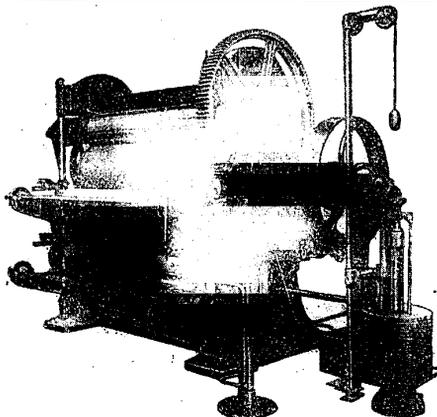
Ingénieurs
Constructeurs

29, rue Bellecombe, 29

LYON — Tél. L. 45-02

L. GANEVAL (E.C.L. 1911)

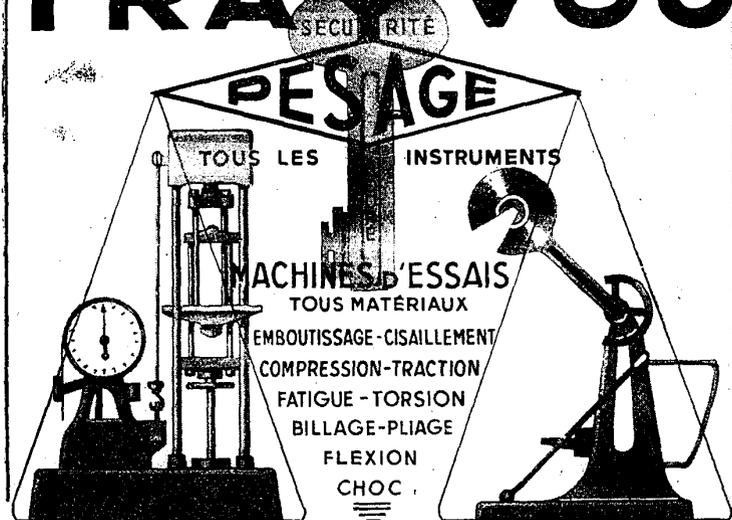
L. SAINT-GENIS (E.C.L. 1927)



XVIII

Votre entreprise n'est pas complète sans les appareils...

TRAYVOU



USINES DE LA MULATIÈRE (Rhône)

PRODUITS CHIMIQUES

COIGNET

3, rue Rabelais — LYON

◆◆◆◆

COLLES — GELATINES — ENGRAIS
PHOSPHATES — PHOSPHORES — SUL-
FURES et CHLORURES de PHOSPHORE
ACIDES PHOSPHORIQUES — PHOSPHU-
RES DE CALCIUM, ETAIN, FER, ZINC

E^{ts} PIVOT & C^{ie}

C
O
T
A
G

S. A. R. L. 300.000 francs
22, rue de Songieu
VILLEURBANNE
Tél. V. 96-50

C
O
M
M
O
S

Machines automatiques
pour la fabrication des
Lampes Electriques
Radio
et Télévision

Filières d'étrirage en
carbure de tungstène
Filières hexagonales,
extensibles, etc.
Machines à filières

ETABLISSEMENTS

G. Pontille

Société à responsabilité limitée
Capital 1.725.000 francs

52-54, route de Vienne
LYON

Fermetures en tôle ondulée
Fermetures à lames agrafées
Persiennes métalliques et bois
Volets roulants en bois et acier
Grilles extensibles et roulantes
Portes basculantes, etc...

DEVIS SUR DEMANDE

ETABLISSEMENTS

LE PLOMB DUR...

Société Anonyme au Capital de 500.000 francs

TOUTE CHAUDRONNERIE

Fonderie
Robinetterie
Tuyauterie

EN PLOMB

70, RUE CLÉMENT-MAROT -- LYON

LES ETABLISSEMENTS

COLLET FRÈRES & C^{IE}

ENTREPRISE GENERALE D'ELECTRICITE ET DE TRAVAUX PUBLICS

SOCIETE ANONYME : CAPITAL 10.000.000 DE FRANCS

Siège Social : 45, Quai Gailleton, LYON — Tél. : Franklin 55-41
Agence : 7, Rue de Logelbach, PARIS (17^e) — Tél. : Carnot 44-03

Ancienne Maison BIÉTRIX Aîné & C^{ie}
Paul SERVONNAT, Succ^r

" A LA LICORNE "

MAISON FONDÉE EN 1620

DISTRIBUTEUR DE

TOUS PRODUITS CHIMIQUES DE LABORATOIRES

ET DE

TOUS PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS

29, Rue Lanterne -o- LYON -o- Tél. : Burdeau 03-34

HENRI PETER

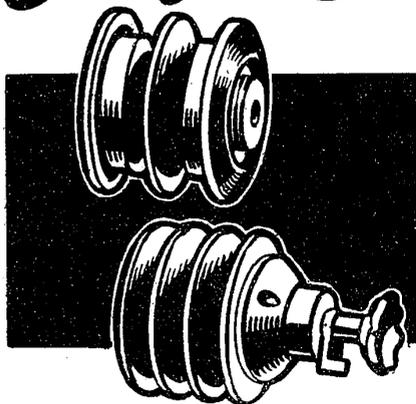
2, Place Bellecour — LYON

Tél. : F. 38-86

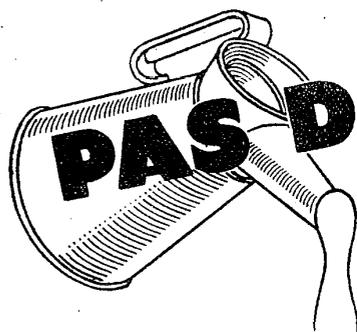
A. ROCHET (1912)

OPTIQUE — LUNETTERIE — PHOTO
COMPAS — RÈGLES A CALCULS

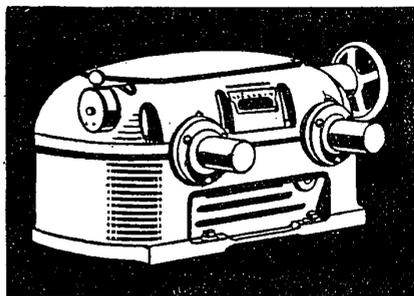
Gagnez du temps!



Les poulies à diamètre variable vous permettent d'obtenir à chaque instant sur vos machines, la vitesse optimum pour un travail donné. Vous gagnez ainsi du temps. Vous gagnez aussi en moyenne 15 % de production.



PAS D'HUILE!



Le nouveau Variateur de Vitesse COLOMBES-TEXROPE se fait pour toutes puissances jusqu'à 45 CV. Il présente: souplesse, résistance aux à-coups, sécurité, durée, silence, et ne nécessite aucun entretien ni lubrifiant. Rendement nettement supérieur : 96 à 98 %.

TRANSMISSIONS COLOMBES-TEXROPE

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE CHATILLON-BRIARE-LEVALLOIS
Administration et Services Commerciaux, 21 bis rue Lord-Byron - PARIS (8^e)
Tél. ELYSEES 03-72 et 09-56 et la suite

SERVICES TECHNIQUES ET COMMERCIAUX POUR LE S.-E.
26, rue Amédée-Bonnet - LYON — Tél. L. 50-02

N° 63 (Format de Guerre)

FEVRIER 1945

TECHNICA

REVUE MENSUELLE

Organe de l'Association des Anciens Elèves
de l'Ecole Centrale Lyonnaise
7, rue Grôlée, Lyon

LYON
REDACTION
ADMINISTRATION - PUBLICITE
7, rue Grôlée (2^e arr^t)
Téléphone : Franklin 48-05

ABONNEMENTS :
Un an 60 »
PRIX DU NUMERO : 6 francs
Compte courant postal : Lyon 19-95

SOMMAIRE

La reprise économique et les prix : III. — Pilotage sans visibilité et méthodes modernes d'entraînement : 3. — Le port de Marseille et ses voies d'accès : 5. — Hydraulique des nappes aquifères : 9. — Essais et recherches sur les changements de vitesse pour bicyclettes : 16. — Petit carnet E.C.L. : 23. — Fondation Béthenod : 25. — Service de placement : 25. — Conseil d'Administration : 29. — Une Caisse pour nos prisonniers : 31. — Réunions : 33. — La statue d'Ampère a repris sa place : XXIII. — Théophraste Renaudot : XXXIII.

2

HÉLIOLITHE

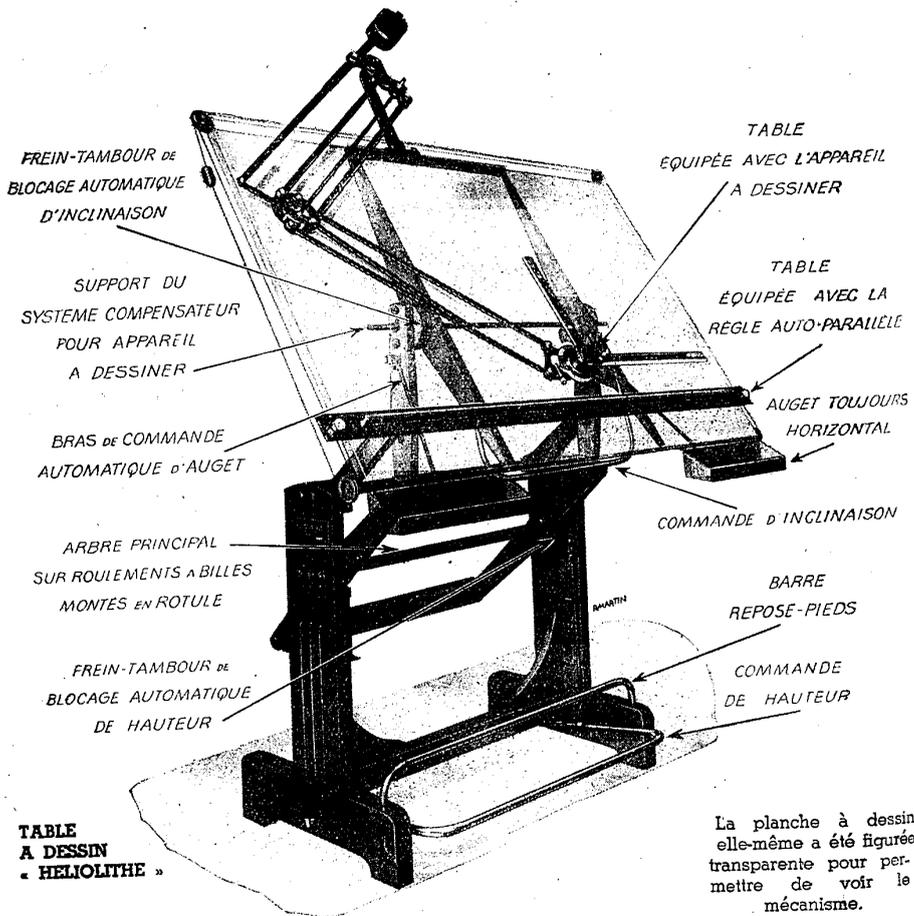
E^{ts} Maurice BENOIT E.C.L. 1932

SIÈGE SOCIAL : 3, RUE FÉNELON
LYON

TÉLÉPHONE : LALANDE 22-73

FABRIQUE DE TABLES A DESSIN

Notre modèle "TRAVAUX PUBLICS" 150/100 cm.



Demander notice sur nos modèles :
STUDIO - INGÉNIEUR 120/80 CM. — INDUSTRIE 150/100 CM.

HÉLIOLITHE (TIRAGES DE PLANS (TOUS PROCÉDÉS, TOUTES COULEURS
fournit toujours . . . PAPIERS HÉLIOGRAPHIQUES
PAPIERS A CALQUER et A DESSIN
MEUBLES DE BUREAUX

Pilotage sans visibilité et méthodes modernes d'entraînement

Par Marc DEGROS (1942)

La nécessité de faire voler les avions dans toutes les circonstances, résultant du développement de l'Aéronautique et de l'extension des services réguliers, a conduit au « Pilotage sans visibilité » (PSV), et à l'« atterrissage sans visibilité » (ASV). Après avoir donné un aperçu de ces méthodes, nous verrons comment on entraîne actuellement les pilotes qui doivent les appliquer.

La manœuvre d'un avion constitue le pilotage, la tenue d'un itinéraire est la navigation. Sans vues extérieures, le pilotage s'effectue d'après des références fournies par les instruments, et la navigation par radioguidage. Etudions le pilotage « avec instruments ». Le pilote doit connaître « l'assiette », c'est-à-dire la position par rapport au plan horizontal des axes longitudinal et transversal de l'avion. Le pilote utilisera l'horizon artificiel, donnant une référence du plan horizontal ; l'altimètre, donnant l'altitude ; le variomètre, donnant la vitesse de variation de l'altitude. Pour connaître son cap, le pilote utilise un compas, lié au Nord magnétique, et un directionnel. Ce dernier appareil est basé sur la propriété du gyroscope de rester fixe dans l'espace. On peut donc l'utiliser comme un compas ; en réalité, il ne garde pas une direction rigoureusement constante ; mais il est plus stable dans un virage que le compas, qui ne servira plus qu'à recalculer périodiquement le directionnel sur le cap correct. A ces indications s'ajoute la vitesse, donnée par un anémomètre. C'est la vitesse propre de l'avion, c'est-à-dire relative à l'air ambiant. La vitesse par rapport au sol, dite « vitesse au sol », ne peut être connue qu'en fonction de la direction et de la vitesse du vent, données approximativement par les communiqués météorologiques.

Pour la navigation, le pilote est guidé par des radiophares, composés de plusieurs balises situées à proximité des bases d'aviation ; ceux-ci émettent dans toutes les directions, mais définissent des « faisceaux », d'orientation connue ; les instruments placés à bord permettent à l'avion se dirigeant vers le radiophare de se placer dans le faisceau et d'y rester, en lui indiquant toute déviation à droite ou à gauche. Ainsi dirigé, l'avion arrive au-dessus des balises, qu'il doit passer à des altitudes déterminées, ce qui le conduit au contact avec le terrain d'atterrissage.

Le pilotage aux instruments devient en quelque sorte purement mécanique ; le pilote devient un opérateur placé devant un panneau rempli d'appareils de mesure, et qui agit séparément, avec les mains et les pieds, sur chacun des organes contrôlés. L'approche d'un terrain d'aviation « aux instruments » et l'ASV par radio nécessitent des manœuvres aussi nombreuses et aussi délicates de la part du pilote que celles que l'on demande à un organiste de concert. Comme dans le cas de ce dernier, c'est seulement par un long et soigneux apprentissage que le pilote peut acquérir le degré de coordination nécessaire entre la vue, les mains, les pieds et les oreilles.

Pour voler aux instruments, un pilote doit faire un nouvel apprentissage. Pour devenir habile, il fallait jusqu'à 50 heures de pratique sous la capote, en l'air. Le coût d'un tel apprentissage était très élevé, et le temps trop grand. Ce qui a conduit à une nouvelle méthode d'entraînement, qui a permis de réduire le temps de moitié. Un avion en réduction est monté sur rotules, et peut être incliné autour de ses axes longitudinal et transversal par l'intermédiaire de servomoteurs. Le tout mobile autour d'un axe vertical. Cet appareil contient une cabine, munie d'un tableau de bord d'avion. L'élève est enfermé dans la cabine, sans vues extérieures. La cellule répond aux organes de conduite sensiblement comme le ferait un véritable avion. L'élève se trouve donc placé dans le cas du pilote qui doit conduire sans visibilité. Il apprend le pilotage aux instruments : en particulier tenue d'un régime de vol, exécution de virages corrects, contrôlés par les instruments de bord. Un moniteur, placé à une table située à proximité, a devant lui la répétition des principaux cadrans du tableau de bord, et contrôle la correction des manœuvres. L'élève et le moniteur sont reliés comme la base et l'avion, par radio. Sur la table se trouve placée une carte, portant les radiophares et le terrain d'atterrissage. Un traceur inscrit à chaque instant la position qu'occuperait l'appareil d'entraînement s'il était un véritable avion, volant dans les conditions indiquées par les instruments du tableau de bord. Le moniteur peut ainsi suivre les manœuvres de l'élève. Celui-ci est guidé comme par un véritable radiophare, et peut s'entraîner sans danger à faire des atterrissages sans visibilité. Le tracé sur la carte rend compte des manœuvres.

Il est ainsi possible de refaire toutes les manœuvres délicates du PSV et de l'ASV, et le moniteur peut facilement intervenir, pour formuler des critiques et des conseils ; il pourra le faire beaucoup plus facilement qu'à l'entraînement en vol réel. Et le coût d'un tel apprentissage est considérablement plus réduit ; l'expérience a montré qu'il est plus rapide.

Actuellement, le PSV et l'ASV sont d'une pratique courante ; mais ils exigent des pilotes bien entraînés, et utilisant régulièrement ce mode de pilotage. En effet, un bon apprentissage initial ne suffit pas ; les opérations à effectuer sont assez complexes et délicates pour qu'il soit nécessaire au pilote de les refaire fréquemment. L'appareil d'entraînement, outre ses incontestables avantages à l'instruction du début, permet aussi aux pilotes de conserver leur entraînement et, par là, leur habileté. Il est appelé à un emploi généralisé, et rendra les plus grands services dans l'élaboration de la nouvelle Aviation française.

Marc DEGROS (1942),
Ingénieur à la Société LMT.

Etabl^{ts} GELAS et GAILLARD
(Ing^{rs} E. C. L.)
68, cours Lafayette, LYON
Tél. M. 14-32

CHAUFFAGE
▲
SEULS
FABRICANTS
DU POËLE LEAU

CUISINE

SANTAIRE

FUMISTERIE

VENTILATION

CLIMATISATION
▼

Maison fondée en 1860

Le Port de Marseille et ses voies d'accès

Il est sans doute trop tôt pour prévoir avec quelque certitude l'avenir du port de Marseille. Cependant, il n'est pas interdit de s'attendre, en dehors des besoins immédiats nés de la guerre, à un accroissement appréciable, sur celui de 1938, du trafic maritime. L'ère de reconstruction dans laquelle nous allons nous engager et la mise en valeur notamment des immenses territoires africains, jusqu'ici peu exploités, justifient, en effet, du point de vue strict du trafic, un certain optimisme.

C'est dire que, plus que jamais, si nous voulons bien faire preuve de clairvoyance, la situation de Marseille, au débouché de l'unique voie continentale Nord-Sud, doit retenir notre attention.

Elle ne peut, en particulier, laisser indifférents les Lyonnais, qui savent combien la prospérité de leur région, située dans l'hinterland de notre port méditerranéen, est directement fonction de la fortune de celui-ci.

Mais la prospérité d'un port n'est pas seulement liée à sa situation géographique, bien que celle-ci soit évidemment prépondérante. Pour ce qui est de Marseille, la meilleure preuve que sa proximité du Rhône n'est pas suffisante, c'est que certaines marchandises ayant emprunté le canal de Suez, arrivaient en France, voire à Lyon même, via Rotterdam ou Anvers par le Rhin. Il était d'ailleurs de mode, quelque temps avant la guerre, de justifier par ce non-sens la nécessité d'aménager le Rhône, ou plus généralement le sillon rhodanien, jusqu'à la trouée de Belfort et au delà, au double point de vue de la navigation et de la voie ferrée, ce qui aurait permis de reculer loin dans l'arrière-pays, en déchargeant d'autant les ports du Nord hypertrophiés, l'action de Marseille.

La Chambre de Commerce de cette ville, consciente des destinées du grand port dont elle a la charge, a amorcé la partie navigation de ce magnifique programme. En perçant le canal du Rove pour relier commodément ses bassins à Berre et au Rhône, elle a reconnu la première des imperfections du site où se développent ses môles. En effet, Marseille, si bien placée sur une mer sans marée, à quelques kilomètres du Rhône, si bien pourvue d'installations largement tracées, est condamnée à faire des tours de force pour évacuer ses marchandises hors des collines qui l'entourent : le plus important tunnel maritime du monde lui est nécessaire et même le plus long souterrain de chemin de fer français, et encore ce dernier se trouve-t-il implanté à une quarantaine de mètres au-dessus du niveau des quais.

Le problème des accès maritimes a toujours été résolu convenablement à Marseille. On a vu même des projets qui sacrifiaient l'accès terrestre à l'accès des navires. On se rappelle à ce sujet l'étude publiée en mai 1931 dans le bulletin qui précédait « Technica » où un de nos camarades développait l'idée suivante : tripler les installations portuaires au large d'un arrière-port reconnu notoirement insuffisant et

dépourvu totalement d'accès pratiques est la solution contraire de celle qu'il convient d'appliquer.

Un port est rarement un terminus : il lui faut une porte d'entrée et une porte de sortie, une porte côté mer et une porte côté terre. Et cette dernière, qu'elle soit route ou voie ferrée, pose souvent des problèmes difficiles. *Ces difficultés, il faut bien le dire, n'ont jamais été abordées de front à Marseille, où elles sont très réelles et fort préoccupantes*, depuis que les premiers constructeurs de voies ferrées ont commis l'erreur — bien pardonnable vers 1850 alors que le Vieux-Port suffisait à tout — de creuser à une altitude trop élevée le tunnel de la Nerthe. Depuis, les môles et les jetées se sont sans cesse allongés, les tonnauges ont décuplé, mais il faut toujours gravir péniblement, soit une route, soit une voie ferrée à pentes trop accusées pour gagner les bonnes artères.

Suivant le projet dont notre bulletin de mai 1931 avait publié les grandes lignes, on s'est enfin décidé à envisager la création d'une gare de triage au niveau des quais et à ménager quelques hectares de terrains, qui font cruellement défaut actuellement, à proximité du port.

Cette gare, en cul-de-sac, comme toutes celles de Marseille sera reliée aux lignes existantes par un très court raccordement souterrain en courbe accentuée et forte rampe, attaqué par rebroussement et exploité en double traction. Cette formule constitue de toute évidence une solution provisoire, d'économie et d'urgence, en attendant la construction de la ligne sur viaduc qui desservira honorablement le port, soit par une nouvelle percée de la Nerthe, soit, si ces vues sont trop audacieuses (1) par raccordement à la ligne du Littoral-Ouest avec des déclivités acceptables — et peut-être même au Littoral-Est par la ligne Prado-Vieux-Port laquelle ne demande que quelques études de détail — facilités par les destructions actuelles — pour prolonger sous la passe du Vieux-Port son tunnel inutilisé.

Pour ce qui est des routes, il semble que les projets à l'étude d'une large sortie nord à grand débit résoudre définitivement le problème. Il restera enfin aux urbanistes à tracer des artères de dégagement — point trop utopiques — en rapport avec le mouvement portuaire propre à l'industrie et au commerce locaux ; ce sont encore là des questions qui doivent retenir l'attention des services municipaux.

Il apparaît ainsi que les Pouvoirs Publics, pénétrés de la grandeur de l'effort à accomplir à Marseille pour la doter de voies d'accès acceptables, veuillent suivre le chemin tracé par la Chambre de Commerce — qui n'a pas hésité à entreprendre les travaux d'envergure de la desserte fluviale — et s'orientent enfin vers des solutions à l'échelle de l'importance nationale du port.

Ce n'est qu'au prix de ces vastes travaux, fort onéreux mais indispensables, que Marseille pourra se dire, après avoir réparé les destructions de ses quais, de son outillage et reconstitué sa flotte, en mesure de concurrencer efficacement les ports de plaine aux accès faciles. Il faut souligner aussi combien il importe de faire vite, pour arriver en bonne place au moment de la distribution des trafics entre les grands ports reconstruits.

(1) On sait combien il est facile de lancer de grandes idées irréalisables. Pourtant, une nouvelle percée de la Nerthe n'est pas une simple vue sur les nuages. Elle se traduirait par une dépense minime en regard des capitaux investis dans l'ensemble portuaire. Elle résoudrait définitivement non seulement le problème du port de Marseille, mais aussi celui de la desserte de l'Etang de Berre à laquelle il faut songer sans plus attendre.

FRAISES EN ACIER RAPIDE



PORTE-MOLETTES
"EXCELSIOR"



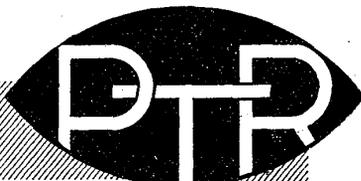
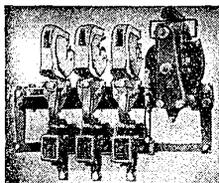
POINTES TOURNANTES



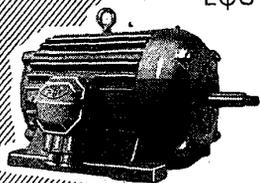
E^{TS} R. BAVOILLOT

Direction et Usines: 258, rue Boileau — LYON Tél. M. 15-15

Maisons de Vente: 91, rue du Faubourg St-Martin, PARIS
28, cours Lieutaud, MARSEILLE



APPAREILLAGE HAUTE TENSION
APPAREILLAGE BASSE TENSION
PETIT APPAREILLAGE
EQUIPEMENTS AUTOMATIQUES



MOTEURS
TUBES ISOLATEURS
PIECES EN MATIERES
MOULEES

*L'appareillage
Electro-Industriel*
PÉTRIER, TISSOT, RAYBAUD

210, Av^{me} Félix-Faure, LYON — Tél. M. 05-01, 4 Lignes

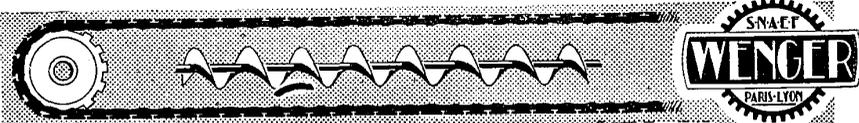
SACIM Foyers Automatiques

*Pour brûler
le mauvais charbon,
pour l'économiser
consulter...*

G. CLARET

INGÉNIEUR E.C.L. 1903

38 - RUE VICTOR HUGO - LYON
TEL. FRANKLIN 50-55 (2 LIGNES) - ADR. TEL. SERCLA-LYON

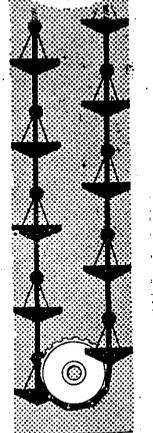


**MANUTENTION
Mécanique.**

S.N.A.E. R.C. SEINE B. 249.827
F. WENGER
LYON - 13, RUE GUILLOU. MONCEY 85-78 - 79
1, AV. DAUMESNIL (12^e) DORIAN 49-78 - PARIS

INSTALLATIONS
FIXES
APPAREILS
MOBILES

TOUS DÉBITS
TOUS COLIS
TOUS PRODUITS



Hydraulique des nappes aquifères

avec application de la théorie à des nappes alluviales de la région lyonnaise

(suite)

par

J. ROURE, Ingénieur E.C.L.,

Chef des Etudes du Cabinet Marc Merlin, à Lyon.

LES EAUX DE LYON

C'est à d'Aubuisson, Ingénieur en chef des Mines et célèbre hydraulicien, que revient l'honneur d'avoir créé à Toulouse, en 1828, le premier service d'alimentation en eau potable, basé sur l'utilisation des eaux d'un cours d'eau, filtrées à travers les alluvions naturelles de la berge ; mais c'est grâce à la persévérance d'un grand ingénieur : Aristide Dumont, que la ville de Lyon fut dotée, en 1853, d'un service basé sur ce principe, service qui subsiste encore de nos jours.

Le 16 novembre 1843, au moment où la question des eaux passionnait le plus l'opinion publique, M. A. Dumont, jeune ingénieur des Ponts et Chaussées (il était alors âgé de 24 ans), déposait devant le Conseil municipal son premier projet sur la technique duquel devait être établi le traité de concession du 8 août 1853 passé entre la Ville et la Compagnie Générale des Eaux.

Dès son apparition, le projet Dumont se trouve en compétition avec celui des Sources de la Roye âprement défendu par son animateur, l'avocat Bonnant, qui s'efforce de ruiner les propositions de Dumont en plaidant sur la qualité des eaux de source qui, à son avis, doit être supérieure à celle des eaux filtrées du Rhône, tant au point de vue physique que chimique.

La composition chimique des eaux du Rhône recueillies dans le courant et de celle des sources de Roye, Ronzier, Fontaines et Neuville, fut étudiée par les personnes les plus compétentes de l'époque, à savoir : Boussingault, Dupasquier et Bineau. Dans le tableau ci-après sont résumés les résultats des analyses effectuées par ces experts :

A la suite de ces résultats on conclut que les eaux filtrées du Rhône seront plus pures que les eaux de sources parce que moins minéralisées.

Par ailleurs, Fournet, qui s'était livré à de nombreuses observations sur la température des eaux du Rhône avant et après filtration, signalait dans un mémoire les intéressantes constatations suivantes :

1° Que la température moyenne des eaux du Rhône dans le mois le plus chaud de l'année et à l'heure la plus chaude de la journée n'est que de 20° et non pas de 25° comme on l'avait supposé d'abord ;

Substances dosées par litre	Eaux de source Roye, Ronzier, Fontaines Neuville en tout temps		Eaux du Rhône	
	Analyse de Boussin- gault et Dupasquier	Analyse de Bineau	en été	en hiver
			Analyse de Boussin- gault	Analyse de Dupasquier
Acide carbonique	3 cc. 52	3 cc. 65	0 cc. 65	1 cc. 82
Oxygène	0 cc. 59	0 cc. 67	0 cc. 65	0 cc. 66
Azote	1 cc. 51	1 cc. 61	1 cc. 15	1 cc. 24
Total des gaz	5 cc. 62	5 cc. 93	2 cc. 45	3 cc. 72
Carbonate de chaux	0 gr. 223	0 gr. 242	0 gr. 101	0 gr. 150
Azotates	»	0 gr. 008	»	»
Chlorure de calcium ..	0 gr. 008	»	traces	»
Chlorure de sodium	0 gr. 009	0 gr. 010	traces	0 gr. 006
Chlorure de magnésium..	»	»	»	»
Sulfate de chaux	0 gr. 011	0 gr. 006	0 gr. 007	0 gr. 019
Sulfate de magnésie	»	»	traces	»
Sulfate de soude	»	»	traces	0 gr. 007
Total des sels	0 gr. 251	0 gr. 266	0 gr. 108	0 gr. 182

2° Que la température moyenne minimum en janvier est de 4°2 et non pas zéro.

Pour étudier les variations de la température des eaux filtrées, Fournet a opéré sur les eaux du Rhône filtrées à travers la digue de la Vitriolerie, ouvrage présentant une épaisseur de 30 mètres au niveau des eaux du fleuve et 6 mètres de hauteur. Du 20 août au 25 septembre 1844, les résultats d'expériences ont donné les moyennes suivantes :

Température de l'air entre 2 et 3 heures du soir.....	19°1
— de l'eau du courant	18°7
— de l'eau filtrée	13°6
Abaissement moyen de la température dû à la filtration.... 5°1	

La température des eaux du Rhône dans le courant aurait varié durant cette période entre 21°1 et 16°9, c'est-à-dire de 4°2, tandis que la température des eaux filtrées aurait varié entre 13°1 et 14°3, c'est-à-dire de 1°2 seulement.

Fournet expliquait le phénomène de rafraîchissement des eaux de la façon suivante : durant la période hivernale, les eaux circulant dans les alluvions refroidissent la masse alluviale, et ce refroidissement est restitué à l'eau pendant la période estivale.

Au sujet de l'efficacité de la filtration de la digue en gravier de 30 mètres d'épaisseur, Fournet déclarait :

« Quel qu'ait été l'état boueux des eaux du fleuve, qu'il ait charrié soit le limon jaune de l'Ain, soit le limon blanchâtre de l'Arve, il est toujours sorti des eaux parfaitement limpides... ».

Quant à la crainte de voir les filtres s'engorger, il ajoutait :

« Des expériences ont démontré que dans certains cas, par suite des effets de capillarité, de division des filets d'eau, de changements de vitesse, etc., les boues s'arrêtaient à la surface de certaines digues filtrantes artificielles sans pénétrer à leur intérieur ; or, s'il en est ainsi pour les graviers du Rhône, il est facile de voir que le courant de l'eau doit continuellement laver son filtre et qu'il ne doit pas se produire d'obstructions. »

« En dernière analyse, je ne sais si l'on n'a pas à craindre l'incrustation des tuyaux de conduite d'une source chargée en carbonate de chaux, bien plus, que l'engorgement des graviers filtrants du Rhône dont la masse superficielle est si fréquemment brassée par les crues. »

Pour démontrer l'efficacité des graviers dans la clarification des eaux, Dumont fait creuser aux Petits-Brotteaux, sur la rive droite du Rhône, à l'emplacement des captages actuels de Saint-Clair, une tranchée de 45 mètres de longueur et de 800 mètres carrés de superficie ; et au moyen d'une pompe actionnée par une machine à vapeur il parvient à pomper dans la tranchée 18.000 mètres cubes par jour « d'eau claire et pure ».

A la suite de ces résultats, l'Adjoint Prunelle rejette l'utilisation des eaux de source et, chose assez curieuse, se basant sur le puits de l'Hôtel-Dieu qui donne 1.440 m³ par jour pour 10 m² de surface filtrante, il estime que la galerie filtrante de 1.700 mètres de longueur et de 1 m. 50 de largeur projetée par Dumont, donnera un volume d'eau journalier de 367.200 mètres cubes. Il propose au Conseil de décider que les eaux nécessaires à la Ville seront tirées du Rhône au point qui sera jugé convenable pour ramener les eaux dans les bassins de distribution à la température de 13 à 15° et à une limpidité égale à celle qui se remarque dans les eaux de la pompe du Grand-Théâtre ou du grand puits de l'Hôtel-Dieu.

Le 11 mai 1846 le Conseil adopte ces conclusions et invite l'Administration à lui soumettre un projet complet.

Le projet dont le devis s'élevait à 3.342.680 francs, non compris les travaux de construction d'égouts, est renvoyé pour étude devant une nouvelle Commission qui propose quelques modifications. Le devis est porté à la somme de 3.600.000 francs et adopté par le Conseil municipal, mais l'exécution des travaux est ajournée par suite de la révolution de 1848.

Finalement, le 20 juillet 1852, M. le Préfet du Rhône nomme par arrêté une Commission pour élaborer le programme du concours en vue de la distribution d'eau potable de la nouvelle circonscription fixée par le décret du 24 mars 1852.

Le 18 novembre 1852, les dispositions du programme sont adoptées ; le 20 mai 1853, la Compagnie Générale des Eaux, qui s'est acquis le concours de A. Dumont, dépose ses propositions et le 8 août 1853 intervient le traité de concession.

Aux termes de ce traité, la Compagnie Générale des Eaux s'obligeait pour une durée de 30 années :

1° A puiser dans le Rhône les eaux à distribuer, à les clarifier au moyen de filtres naturels, et à les livrer à la consommation à raison de 20.000 mètres cubes par jour ;

- 2° A entretenir, à ses frais, les bornes-fontaines pour l'usage public ;
- 3° A alimenter les fontaines monumentales que la Ville jugera convenable de faire construire ;
- 4° A pratiquer, à fleur du sol et à réquisition de l'autorité, les bouches destinées à l'arrosage de la voie publique et à fournir les premiers secours en cas d'incendie ;
- 5° A établir un réseau de conduite de distribution sur un parcours total d'au moins 78 kilomètres ;
- 6° A exécuter un système complet d'égouts souterrains dont le développement pourra être porté à 20.000 mètres ;
- 7° A terminer dans l'espace de quatre ans tous les travaux qui viennent d'être spécifiés.

En contre-partie des charges imposées à la Compagnie, le traité lui assurait une redevance annuelle et lui accordait le privilège de la distribution de l'eau à domicile suivant un tarif établi.

Au cours des années 1857, 1862 et 1866, le traité fit l'objet d'avenants, puis il fut finalement dénoncé par la Ville en décembre 1887, la date du 1^{er} juillet 1888 étant fixée comme origine de la résiliation ; mais ce n'est qu'à partir du 1^{er} janvier 1900, que le service des eaux fut exploité directement par la Ville.

Sans entrer dans une monographie complète du service des eaux qui sortirait du cadre de cette étude, nous indiquerons sommairement dans quelles conditions furent établis les ouvrages de captages et les difficultés qu'eurent à surmonter Dumont et ses successeurs pour trouver les ressources en eau d'alimentation qui, durant de longues années, se sont avérées inférieures aux besoins de la population.

a) Ouvrages de captage de la rive droite.

En 1856, dans la petite plaine située au pied du coteau de Montessuy, entre la berge du Rhône et la route nationale de Lyon-Genève, furent exécutés les ouvrages suivants :

1° Une galerie de 120 mètres de longueur et de 5 mètres de largeur, couverte par une voûte que supportent deux piedroits fondés à 3 mètres en contrebas de l'étiage, disposée à l'équidistance de 20 mètres environ de la berge et aboutissant au puisard de pompage situé en sous-sol dans la station ;

2° Un bassin filtrant de 44 mètres de longueur et 38 mètres de largeur, creusé également à 3 mètres en contrebas de l'étiage et communiquant avec l'extrémité de la galerie.

Dumont se croyait fondé à penser que la surface de réception de ces ouvrages représentant 2.200 m² suffirait pour l'approvisionnement de 20.000 m³ par 24 heures. Or ce débit prévisionnel n'ayant pu être atteint, la construction d'un second bassin, semblable au premier, fut décidée avec l'espoir de recueillir encore 10.000 m³ représentant le débit du premier bassin.

D'autre part, Dumont s'étant aperçu qu'à l'étiage les machines Cornouailles ne pouvaient créer une dénivellation supérieure à 1 m. 20, il adjoint, pour améliorer cette hauteur d'épuisement, une pompe d'exhaure capable d'un débit de 1.250 m³ heure sous 4 mètres de hauteur de refoulement.

Mais le nouveau bassin devait se comporter comme un ouvrage utilisant 40 mètres supplémentaires de rive. Effectivement, le supplément de débit constaté ne fut que de 2.000 m³ par 24 heures, soit 50 m³ par jour et par mètre de rive représentant approximativement le taux de débit de l'installation primitive, à savoir :

$$\frac{10.000}{120 + 2 \times 40} = 50 \text{ m}^3$$

(compte tenu des têtes amont et aval des bassins).

En 1862 on prolongea de 170 mètres la première galerie, ce qui apporta un supplément de 9.500 m³, soit 55 mètres par jour et par mètre courant de rive, puis en 1867 on prolongea encore la galerie de 242 m. 50, ce qui permit de recueillir un volume d'eau supplémentaire de 7.723 m³, soit 32 m³ par jour et par mètre courant de rive.

A cette époque on disposait de 6.960 m² de surface de filtre occupant 612 mètres de rive et offrant une disponibilité journalière de 25.000 m³ en basses eaux, alors que les besoins de la consommation atteignaient 45.000 m³.

En 1874, Prunier crut avoir trouvé une solution intéressante en proposant l'établissement de sept puits à l'intérieur des galeries ; or ces travaux procurèrent un excédent de débit insignifiant vu l'impossibilité d'accroître la hauteur d'épuisement.

En 1879, fut construit le puits Donnet, près de la tête amont de la galerie, et, en 1886, les cinq puits Soly couvrant 145 mètres de rive à l'amont de la galerie. Ces puits constitués par un anneau de maçonnerie étanche de 2 m. 50 de diamètre intérieur furent descendus, par havage, jusqu'à 8 mètres au-dessous du sol et réunis à la galerie par une conduite en fonte de 700 m/m de diamètre. Cette batterie de puits fut complétée par les 6 puits « Clavenad » dont les eaux sont collectées par une conduite de 1.000 m/m. aboutissant également dans la galerie (1895) et, après la guerre 1914-18, par 11 puits de 4 mètres de diamètre pourvus de 2 collecteurs de siphonage de diamètre progressif de 200 à 500 m/m., aboutissant dans un puisard aménagé dans la galerie.

En 1929, M. Girard (qui venait d'être chargé de l'étude et de la surveillance des travaux neufs du Service des Eaux) frappé de la réduction rapide du débit des ouvrages de captage en période de basses eaux fait procéder à l'exécution d'un puits profond dans le clos de l'usine et, d'après les nombreux essais de puisage qu'il effectue dans cet ouvrage à diverses profondeurs en admettant l'eau successivement par les parois, par le fond, et par les parois et le fond, il acquiert la certitude que le débit du puits est indépendant de sa section et que seule, ou à peu près seule, la dénivellation provoquée dans le puits influe sur le débit. Cette constatation le conduisit à installer dans les puisards des pompes et sur la branche descendante de chaque siphon collecteur une seule pompe noyée susceptible d'accroître la dépression dans le siphon et, partant, d'obtenir l'abaissement du plan d'eau et l'accroissement du débit des puits.

Finalement, en 1932, fut aménagé dans l'île située à l'aval du viaduc la batterie de 10 puits tubés de 250 m/m de diamètre, crépinés de trous de 25 m/m de diamètre sur 5 mètres de hauteur. Ces tubes ont été forés jusqu'à 14 mètres de profondeur au-dessous du sol, atteignant la cote 152. Chaque ouvrage est protégé par un corroi argileux avec perreyage en maçonnerie. Les eaux sont collectées par une conduite de siphonage aboutissant dans un puisard

et cette conduite est pourvue d'une pompe nourricière avec bypass permettant de court-circuiter la pompe lorsque le niveau des eaux est suffisamment élevé.

Le puisard lui-même est pourvu d'une pompe d'exhaure. D'autre part, en vue de l'amélioration du débit des anciens ouvrages, il fut procédé à l'exécution d'un chenal le long de la berge avec barrage submergé ayant pour effet de maintenir dans le chenal le plan d'eau à 1 mètre en-dessus du niveau normal des basses eaux du fleuve. Ces travaux eurent pour résultat de procurer un appoint de 25.000 m³ journaliers par la batterie des 10 puits-tubes, et de porter de 25.000 à 40.000 m³ le débit des anciens ouvrages en période de basses eaux.

b) Ouvrages de captage de la rive gauche.

Pendant longtemps on avait imputé au pouvoir filtrant insuffisant des berges de la rive droite le défaut de limpidité et de pureté des eaux durant les crues du Rhône, et, en 1894, au moment où il s'agissait de créer les ouvrages de captage de la rive gauche, deux sondages furent exécutés dans la berge, sur la ligne d'axe des puits projetés, aux fins d'essais de débit et d'analyses. Malgré les résultats satisfaisants de ces essais et des analyses et afin d'écartier la possibilité d'une filtration insuffisante, le Comité consultatif d'Hygiène donnait son adhésion au projet, sous réserve qu'on n'exigerait des puits qu'un faible débit.

La quantité d'eau à fournir étant de 50.000 m³ par 24 heures, il fut décidé que l'on construirait 38 puits de 4 mètres de diamètre intérieur, chacun d'eux étant appelé à débiter 1.316 m³ par 24 heures, soit 16,67 litres seconde, alors que le débit normal des puits d'essais avait atteint 28 litres seconde.

D'après les résultats obtenus sur la rive droite on aurait dû donner au moins 1.000 mètres de front à la batterie pour se tenir au-dessous du taux de 50 m³ par jour et par mètre courant de rive. Or les puits se trouvant à 20 mètres de l'arête du perré défendant la berge et à l'équidistance de 20 mètres d'axe en axe ne couvraient que 760 mètres du front de berge. De plus, les puits étant reliés à un puisard de pompage par une conduite de siphonage, et le fond du puisard se trouvant seulement à 3 mètres en contrebas de l'étiage, cette profondeur était notoirement trop faible pour assurer le débit des ouvrages en période de basses eaux.

En 1906, une deuxième série de 25 puits est établie à l'aval du puisard de pompage et travaille dans des conditions plus déplorables encore que la première du fait que la perte de charge de la conduite de siphonage s'ajoutait la pente de la surface libre du fleuve. Elle sera abandonnée pour céder sa place aux bâtiments de la Foire, puis remplacée, en 1918, par une série de 32 puits exécutée à l'amont de la première. Cette nouvelle série de puits est desservie par une conduite de siphonage aboutissant dans un deuxième puisard de pompage. De 1930 à 1933 une troisième série de 21 puits est établie en bordure de la digue et double la ligne des puits de la berge. Elle comporte également un siphon collecteur se raccordant au siphon de 1.000 de la deuxième série des 32 puits. Sur la branche commune de ces deux siphons est installée une pompe nourricière en chambre d'eau ouverte.

Finalement, une série de 20 puits-tubés, disposés en quinconces entre les deux files de puits, est desservie par un collecteur aboutissant au puisard annexe de l'usine. Ce collecteur comporte également une pompe nourricière de même type que la précédente, permettant de forcer le régime d'alimentation des puits.

Pour améliorer encore les conditions d'alimentation des quatre séries de puits groupés sur une longueur de berge relativement réduite, un chenal de « ravinement », de 2 mètres de largeur au plafond, règne autour de la zone des captages et n'est utilisé qu'en période de basses eaux par le jeu d'une prise d'eau.

Le débit total des ouvrages de captage de la rive gauche serait de 150.000 m³ par 24 heures. Les ressources de la nappe alluviale de la rive gauche se sont révélées plus importantes que celles de la nappe de la rive droite, du fait de l'apport plus important des eaux de la nappe de ce versant.

Nous terminerons cet exposé en remarquant que les ouvrages de captage de la Ville de Lyon, tant sur la rive gauche que sur la rive droite du Rhône, constituent des solutions bizarres et peu rationnelles par suite des déféctuosités initiales ci-après :

1° Insuffisance du tirant d'eau des puisards collecteurs de pompage à laquelle on a remédié par l'adjonction de pompes d'exhaure ;

2° Insuffisance du développement des ouvrages de captage le long des berges du fleuve à laquelle on a pallié par des canaux de ravinement ;

3° Du point de vue hygiénique, les installations nécessitent actuellement une active surveillance en raison des habitations avoisinantes ; les eaux sont stérilisées à la dose de 1,5 décimilligramme de chlore par litre, au moyen d'eau de Javel.

LES EAUX DE LA BANLIEUE LYONNAISE

Le traité du 8 août 1853, passé entre la Ville de Lyon et la Compagnie des Eaux, n'intéressait que la commune de Lyon et se limitait à son territoire. Or la Compagnie, vivement intéressée par le développement des communes de Caluire, de Villeurbanne et d'Oullins, étendit le réseau des conduites d'eau dans ces communes et accorda des abonnements.

En 1887, la Ville de Lyon ayant engagé une instance, pour le rachat de son service, à la Compagnie Générale des Eaux, celle-ci fut dans l'obligation d'établir un service spécial de banlieue, distinct et indépendant des services de la Ville de Lyon.

A cet effet, la Compagnie créa, à Vassieux-Saint-Clair, en amont du point de débouché de l'égout de la route de Strasbourg, sur la berge du Rhône, une station de pompage primitivement actionnée par machines à vapeur puis par des moteurs électriques. Un réservoir général de distribution de 4.000 m³ fut établi à proximité de la station sur le coteau de Saint-Clair, à la cote 225 environ et relié à la station de pompage par une conduite de refoulement de 400 m/m de diamètre.

Une artère maîtresse de distribution de 400 m/m de diamètre assure l'alimentation du nouveau service rive droite du Rhône, les communes de la rive gauche étant desservies par une conduite de 300 m/m greffée sur l'artère maîtresse de 400 m/m., à proximité du pont de chemin de fer de la ligne Lyon-Genève, et traversant le pont.

En 1907, la Compagnie Générale des Eaux fut dans l'obligation de réaliser un programme de travaux beaucoup plus important pour l'alimentation des communes de la rive gauche du Rhône, en procédant à l'installation d'une nouvelle station de pompage au lieu dit Bois-Ferret, à l'aval du débouché du Canal de Jonage dans le Rhône.

Pendant huit à neuf mois j'ai roulé, ainsi équipé, entièrement satisfait des braquets ci-dessus.

En juillet 1943, ayant eu à gravir des rampes de 12 %, je me suis aperçu qu'un braquet de 2 m. 08 était, pour moi, encore un peu trop grand. Je me mis à l'œuvre pour le diminuer. Je profitai de la réfection du groupe de plateaux pour augmenter les grandes vitesses, tout en diminuant les petites, et réalisai finalement un groupe de trois plateaux de 24 - 38 - 52 dents donnant les 10 braquets suivants :

Pignons	13	15	19	25	
Plateaux..	52	8 m.	7 m.	5 m. 5	
	38	5 m. 9	5 m.	4 m.	3 m.
	24		3 m. 2	2 m. 5	1 m. 9

Notons en passant que les croisements extrêmes ne sont pas réalisables, ils détérioreraient la chaîne ; ils sont d'ailleurs inutiles.

Il va sans dire que tous ces développements n'étaient pas d'égale utilité : Si le 1 m. 9 était précieux pour monter, par exemple, de Grenoble à l'Habert du Charman-Som, le 8 m. ne servait pour ainsi dire jamais.

Je décidai alors de fabriquer un autre groupe de 3 plateaux plus petits, de 48 - 34 - 22 dents et de diminuer encore le plus petit développement en changeant le pignon de 25 dents par un autre de 27 dents. J'obtins ainsi les braquets suivants :

Pignons	13	15	19	27	
Plateaux..	48	7 m. 4	6 m. 4	5 m.	
	34	5 m. 2	4 m. 5	3 m. 6	2 m. 5
	22		2 m. 9	2 m. 3	1 m. 63

Cette fois, les grands et les petits braquets me donnèrent entière satisfaction.

Le 7 m. 40 me permettait le 24-26 km./h. dans les légères descentes, et le 1 m. 63 me permettait de gravir les raidillons de 15 %. Seuls, les moyens ne me satisfaisaient pas complètement ; ils étaient un peu trop petits ; je revins alors au plateau moyen de 38 dents ce qui me donna :

Pignons	13	15	19	27	
Plateaux..	48	7 m. 4	6 m. 4	5 m.	
	38	5 m. 9	5 m.	4 m.	2 m. 8
	22		2 m. 9	2 m. 3	1 m. 63

Cette fois c'était parfait, ou presque. La chaîne était le plus souvent placée sur le plateau moyen, dont les 4 braquets étaient utilisés sur les 80 % des routes parcourues. Seules, les fortes rampes demandaient l'intervention du petit plateau et les descentes douces celle du grand.

Toutefois, certains braquets tels que le 5 m. sur le grand jeu, 5 m. 9, et surtout 2 m. 8 sur le jeu moyen, ainsi que 2 m. 9 sur le petit jeu plaçaient la chaîne dans une position biaisée quelque peu accentuée pouvant amener son usure prématurée. C'est pour éviter, en grande partie, cette traction en biais que je réalisai un plateau quadruple, terme ultime de mes essais actuels.

J'obtins de la sorte les braquets suivants :

Pignons	13	15	19	27
---------------	----	----	----	----

Plateaux..	}	48	7 m. 4	<u>6 m. 4</u>	5 m.		
		38	<u>5 m. 9</u>	<u>5 m.</u>	<u>4 m.</u>	2 m. 8	
		28		<u>3 m. 75</u>	<u>3 m.</u>	<u>2 m.</u>	
		22			<u>2 m. 3</u>	<u>1 m. 63</u>	

combinaison dans laquelle, seuls les braquets soulignés sont couramment utilisés car, pour eux, le biais de la chaîne est assez peu marqué et, par conséquent, son usure réduite.

Il est bien entendu qu'une gamme de développements aussi complète n'est nullement nécessaire pour faire du cyclo-tourisme en montagne, même lorsqu'on a dépassé la soixantaine. Mais, si elle n'est pas nécessaire, elle est pour le moins utile et surtout agréable, si l'on veut pouvoir, en toutes circonstances, ne jamais tourner très vite, ni appuyer très fort, ainsi que je l'ai exposé dans mon précédent article : « Les petits développements et les cyclistes âgés », et éviter, en outre, une usure trop rapide de la chaîne.

Réalisation. — Voyons, maintenant, comment je m'y suis pris pour réaliser des plateaux doubles, triples ou quadruples. Tout d'abord, en faisant un tour chez les mécaniciens-cyclistes et en fouillant, au besoin, dans leurs tas de ferraille, j'ai pu me procurer toute une collection de plateaux ou de pignons destinés à devenir des plateaux de 22 à 52 dents, ayant souvent quelque peu servi, mais non usés, et qui m'étaient cédés pour peu d'argent, parfois même pour rien.

Ces pignons et plateaux ont dû être préparés en vue de leur montage. Les plus petits, ceux qui devaient être vissés, étaient alésés et montés sur un moyeu fileté, fait à la demande, soit par soudure, soit par rivetage. Les plus grands, ceux qui devaient être rivés entre eux, recevaient des pièces de métal, ajustées à la lime et soudées pour boucher les ajourages lorsque les trous des rivets devaient tomber sur ceux-ci. Des cales cylindriques d'épaisseur convenable (3, 4 ou 5 m/m.) furent établies pour écarter les uns des autres les plateaux rivés entre eux. L'expérience m'a montré qu'il fallait, entre les plans médians des plateaux, un intervalle minimum de 9 m/m. pour un plateau double ; de 8 m/m. pour un plateau triple et de 7 m/m. 5 pour un plateau quadruple, si on utilise la chaîne de 3 m/m. 5, la seule que j'aie pu me procurer et qui est d'ailleurs à conseiller.

Plateau double. — Pas de difficulté. Un pignon de 26 dents a été rivé sur le plateau d'origine de 46 dents, dont quelques ajourages ont été bouchés, et qui a été retourné pour écarter la denture du cadre de quelques millimètres supplémentaires.

Plateau triple. — Une bague a été tournée, qui se visse sur la partie filetée de la manivelle, à la place du plateau d'origine. Sur un épaulement de cette bague on a rivé le plateau moyen qui prend, dans l'espace, la place du plateau d'origine ; le grand plateau sera, à son tour, rivé sur le plateau moyen avec interposition des cales d'épaisseur convenable ; quant au petit plateau, il sera vissé sur la bague de l'autre côté de l'épaulement précité ; cet épaulement d'épaisseur convenable maintiendra entre le petit plateau et le plateau moyen l'intervalle voulu.

Plateau quadruple. — Pour confectionner celui-ci, il a suffi de remplacer sur le plateau triple le petit plateau vissé par une deuxième bague filetée portant, soudés contre un épaulement central, deux petits plateaux.

Bien entendu, il a fallu s'ingénier pour loger entre la manivelle et le cadre un si grand nombre de plateaux. Il n'a pas été nécessaire de changer l'axe du pédalier ; il a suffi de contre-couder de 10 m/m. la manivelle et d'accepter

que le grand plateau passe à 3 m/m. seulement de la manivelle ; quant au plus petit, il passe à 3 m/m. également du cadre.

La largeur totale de l'ensemble des quatre plateaux n'est guère d'ailleurs que de 26 à 27 m/m. La chaîne étant toujours bien tendue, comme nous le verrons plus loin, les brins supérieurs et inférieurs de la chaîne ne flottent jamais et ne risquent donc pas d'être accrochés par l'extrémité de la manivelle.

Tendeur. — Pour assurer la tension toujours constante de la chaîne, j'ai ajouté au ressort de mon « Cyclo » un ressort-tendeur supplémentaire dont l'action se fait sentir surtout lorsque la chaîne est placée sur l'un des petits plateaux et, qu'alors, le ressort normal est presque sans action. La tension du ressort surajouté est d'ailleurs réglable en marche par déplacement de son point d'attache supérieur renvoyé sur le tube horizontal du cadre. Il est à noter que la quantité maximum de chaîne que doit absorber le tendeur, étant de 30 maillons, seul un dérailleur muni d'un tendeur à 2 pignons (tel que le Cyclo) pouvait se prêter à ces transformations.

Poids. — Le poids du tendeur supplémentaire est voisin de 100 gr. La différence de poids entre le plateau double, considéré comme normal, et le plateau quadruple est voisine de 200 gr. C'est donc à un total de 300 gr. que se monte le supplément de poids occasionné par ces adjonctions.

Commandes. — Voyons maintenant comment déplacer la chaîne sur les plateaux. Il existe bien des « dérailleurs de pédaliers » ; j'ignore s'ils peuvent s'adapter sur des plateaux triples ou quadruples. Mais ce que je sais, c'est que ces dérailleurs sont actuellement rares et que les mécaniciens qui en possèdent n'ont pas voulu m'en vendre. J'ai donc tourné la difficulté en munissant l'extrémité d'une baguette de bambou, de 0 m. 50 de longueur, d'un crochet en fil de cuivre de 3 m/m. Avec cette baguette on déplace facilement la chaîne, en marche, d'un plateau sur l'autre. Il m'a été dit que la baguette en question avait été inventée depuis longtemps déjà sous le nom de « Tringle chelloise... ». Au repos, cette baguette ou tringle est fixée le long d'un tube de l'un des tubes au moyen d'une pince.

Il va sans dire que cette baguette est surtout utile pour remonter la chaîne d'un petit plateau sur un plus grand ; la manœuvre inverse pouvant généralement s'exécuter simplement du bout du pied droit, qui fait tomber la chaîne d'un grand plateau sur un plus petit, pendant que le pied gauche continue la rotation du pédalier. Le crochet est en fil de cuivre pour éviter toute détérioration possible de la chaîne ou des dents des plateaux en cas de fausse manœuvre.

Conclusion. — Ces essais et aménagements m'ont rendu grand service. Ils m'ont permis d'étudier avec soin l'utilisation des petits développements dans l'ascension des rampes longues ou fortes, et de me rendre compte de celui qui convenait à chaque pourcentage rencontré.

Il est agréable d'avoir toujours à sa disposition le développement convenant à la pente et à l'état de la route, au vent plus ou moins favorable, et aussi à l'état physique du cycliste et à son humeur du moment... Et cela sans usure trop rapide de la chaîne, sans complication véritable et sans supplément de poids notable. Mais, je le répète, je reconnais que ces aménagements ne sont pas « nécessaires », même pour les vieux, ils sont simplement commodes.

Je suis à la disposition des camarades que la question intéresse tout particulièrement et qui pourraient avoir quelques renseignements à me demander.

L. GUERRIER
(1902), président de V.-C.

*Pour tout
l'appareillage électrique ...*

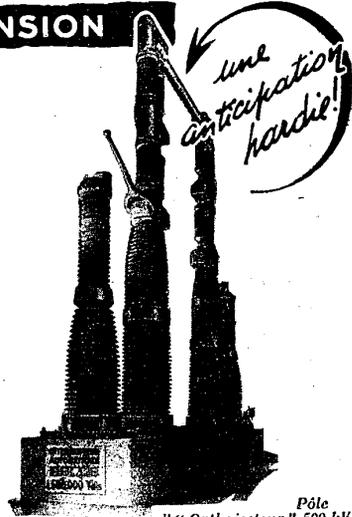
consultez les

Ateliers de Constructions Électriques de

DELLE

HAUTE & TRÈS HAUTE TENSION

- Sectionneurs
- Interrupteurs aériens
- Disjoncteurs à huile et à volume d'huile réduit ("Orthoprojecteur")
- Interrupteurs et disjoncteurs à air
- Coupe-circuit
- Relais
- Parafoudres
- Inductances
- Appareillage blindé
- Postes de transformation mobiles
- Transformateurs de courant



Pôle
d' "Orthoprojecteur" 500 kV
(Exposition de 1937)

une anticipation hardie!

une solution sûre!

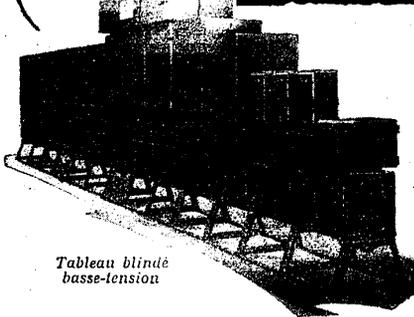


Tableau blindé basse-tension

BASSE TENSION : DÉPARTEMENT SIEL

- Coupe-circuit – Relais
- Parafoudres
- Transformateurs de courant
- Sectionneurs
- Interrupteurs
- Disjoncteurs et contacteurs nus et protégés
- Tableaux blindés
- Équipements automatiques
- Appareillage spécial pour la Marine

VILLEURBANNE
Direction et Usines
25, Chemin de Cyprien

PARIS
Bureau
12, Rue de la Baume

ST-QUENTIN-HARLY
Usine
Route de Guise

Entreprise **JANGOT, BONNETON & C^{ie}**

S. A. R. L. au capital de 1.500.000 frs.

Gérant : **A. ROUTIER (E.C.L. 1923)**

Siège social et Bureaux

242, RUE BOILEAU

L Y O N

Téléphone : Moncey 20-02

**TRAVAUX PUBLICS
MAÇONNERIE
BÉTON ARMÉ
FONDACTIONS
en tous terrains
BATTAGE DE PIEUX
système Simplex-Soly**

≡ **Produits** ≡
Métallurgiques



Charles CHAPPELLET

E. C. L. 1943

39, bis, rue de Marseille

≡ **LYON** ≡

Téléph. : P. 26-89

**BOULONNERIE
- VISSERIE -
DECOULETAGE**

**CLOUTERIE
QUINCAILLERIE de BATIMENTS**
Serrurerie, Cuivrerie, Ferronnerie
FOURNITURES pour USINES
FOURNITURES pour CHARRONS
et MARÉCHAUX

**MACHINES-OUTILS
OUTILLAGE**

**BUREAU TECHNIQUE
L. BAULT & FILS**

Ingénieurs

CHARLES BAULT

(E.C.L. 1930), Successeur

36, Rue Dubois (Building Dubois)

LYON (Tél. : Fr. 26-94)

MANUTENTION MÉCANIQUE

MONORAIL A ORNIERE

tout acier laminé, 100 à 5.000 kgs
Courbes, Aiguilles, Croisements
Translation par poussée ou électrique

**PALANS - PONTS-ROULANTS
TRANSPORTEURS**

**CONTINUS - GRUES
POTENCES, etc...**

ATELIERS

NOEL DUMOND & C^{ie}

S. A. Cap. 2.000.000 de fr.

18, route d'Heyrieux — LYON
Téléph. : P. 15-41 (3 lignes)

TOUS VIEUX MÉTAUX
découpés, pressés, cassés, pour
Hauts Fourneaux, Acières, Fonderies

FERS DIVERS DE REEMPLOI
ET ACIERS MARCHANDS NEUFS

Découpage de tôles toutes épaisseurs,
suivant gabarit

DEMOLITION D'USINES
et TOUS OUVRAGES METALLIQUES

Dépositaires de
L'Aluminium Français et Le Duralumin

“ PROGIL ”

S. A. CAPITAL 90.000.000 DE FRANCS

Siège Social :
LYON - 10, Quai de Serin
Burd. 85.31

Bureaux :
PARIS, 77, Rue de Miromesnil (8^e)
Lab. 81.10

PRODUITS CHIMIQUES
Chlore et dérivés, Soude, Solvants chlorés
et hydrogénés, Huiles diélectriques, Sul-
fure de carbone, Phosphates de Soude, Si-
licates de soude, Chlorures d'étain et de
zinc.

SPÉCIALITÉS POUR TEXTILE
Adjuvants pour teinture et impression,
Blanchiment.

SPÉCIALITÉS POUR TANNERIE
Tannins naturels et synthétiques.

PRODUITS POUR L'AGRICULTURE.
Insecticides et anti-ryptogamiques.

PAPETERIE
Cellulose de Châtaignier blanchie, Procédé
pour blanchiment des fibres, Papier d'im-
pression et d'écriture.

Tous renseignements sur demande adressée au
Siège Social. — Techniciens spécialisés et
laboratoires à la disposition de toutes industries

S O C I É T É
R A T E A U
LA COURNEUVE
(SEINE)

|||

AGENCE DE LYON
36, rue Waldeck-Rousseau
Adresse Télégr. : TURMACH-LYON
Téléphone : LALANDE 04-57

|||

POMPES ET VENTILATEURS
AUXILIAIRES MARINS

S O U F F L A N T E S
ET
C O M P R E S S E U R S
CENTRIFUGES

COMPRESSEURS A PISTONS
TURBINES A VAPEUR
ROBINETTERIE
INDUSTRIELLE

ENGRENAGES
T A I L L É S

■

T A I L L A G E
D'ENGRENAGES
A DENTURE DROITE — OBLIQUE
CONIQUE, HELICOIDALE, INTERIEURE
A CHEVRONS, etc., etc...
DE TOUTES DIMENSIONS

|||

P. LAISSUS

33, Route d'Heyrieux, 33
LYON
Parmentier 41-75

■

CRÉMAILLÈRES
DE TOUTES LONGUEURS

CHRONIQUE



DE L'ASSOCIATION

PETIT CARNET E. C. L.

NOS JOIES

Naissances.

Jean BOUYSSSET (1929) fait part de la naissance de son fils Alain.

Paul POUZET (1925) fait part de la naissance de son fils François.

Jacques de JERPHANION (1934) fait part de la naissance de son sixième enfant Alain.

Jean LEBAYLE (1942) fait part de la naissance de son fils Claude.

Pierre PAOLI (1928) fait part de la naissance de son deuxième enfant François.

Charles MATHIAS (1924) fait part de la naissance de son sixième enfant Philippe.

JARRET (1944) fait part de la naissance de sa fille Brigitte.

Fiançailles.

JOUFFROY (1914) fait part des fiançailles de sa fille Simone JOUFFROY avec l'aspirant Paul BONAMOUR, du 2^e Commando de France.

Mariages.

Madame Jules GOURGOUT, épouse de notre camarade Jules GOURGOUT (décédé), fait part du mariage de son fils Jean, Capitaine d'Infanterie Coloniale, avec Mlle Marie-Antoinette MATTEOLI.

*
**

Nos camarades Paul ROBIN (1920 N), Paul GLOPPE (1920 A) et Marcel GLOPPE, élève de 2^e année à l'Ecole Centrale Lyonnaise ont fêté, le 11 février dernier, les noces d'or de Madame et Monsieur ROBIN, ingénieur A. et M., leurs parents, beaux-parents et grands-parents.

NOS PEINES

Les familles affectées par les décès ci-après sont priées d'accepter l'assurance de nos condoléances et de notre sympathie :

Louis VUAILLE (1921) ;

Eugène NURY (1896), décédé à Roybon ;

Mme Paul GILLIER, belle-mère de notre camarade André POIRIER (1926) ;

Mme JARDILLIER, épouse de notre camarade Jean-Baptiste JARDILLIER (1920 B) ;

M. L.-M. BONNET, père de notre camarade Henri BONNET (1943) ;

Francis DUBOUT (1897), directeur des Papeteries Chancel ;

Mme LIENARD, mère de notre camarade Emile LIENARD (1923) ;

Mme Vve Maurice FOULETIER, mère de notre camarade Eugène FOULETIER (1902) ;

Joseph PALLASSON (1910).

Mme REY, femme de notre camarade de la promotion 1895 ;

M. ROULE, père de notre camarade Henri ROULE (1944) ;

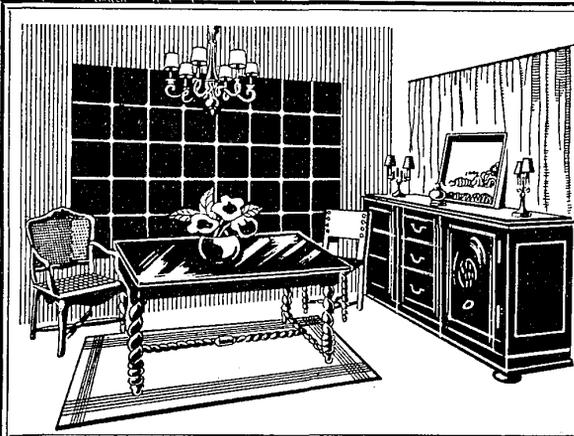
**

Le Groupe de Paris vient de perdre un bon camarade en la personne de Jacques L'HOMMEAU (1931). Ses amis connaissent bien son affabilité et sa promptitude à rendre service. Sa carrière fut très active, car il voulait toujours chercher à s'élever et à mieux faire. Il fut ingénieur au bureau d'études des Automobiles Latil, puis contrôleur aux Automobiles Citroën. Au cours de ces dernières années, il occupait le poste de chef de service à l'O.C.R.P.I., s'occupant particulièrement de la répartition des diamants industriels. Nous présentons à sa famille nos condoléances bien attristées.

*

**

Par erreur, dans le numéro de « Technica » de décembre 1944, nous avons annoncé le décès de M. Henri FORRAT. Il fallait lire Jacques FORRAT, de la promotion 1944, ingénieur à Rhône-Poulenc, à Saint-Fons, engagé volontaire, tué devant Belfort, aux environs de Rouchamp, en septembre dernier.



— FABRIQUE —
D'AMEUBLEMENT
**LOUIS
PIERREFEU**

Installation complète
d'intérieurs — Styles
Anciens et Modernes

3, cours de la Liberté
L Y O N

FONDATION BETHENOD

Un appel aux retardataires.

Les temps sont durs.

Et ce n'est pas sans de graves difficultés matérielles que nombre d'étudiants parviennent, en ces temps exceptionnellement ingrats, au terme de leurs études.

Il faut même à certains d'entre eux un cran extraordinaire pour arriver au diplôme : le mauvais ravitaillement, la cherté des chambres, le prix des livres, la condition des parents qui parfois se modifie, le souci quotidien de boucler à la fin du mois un maigre budget, autant d'obstacles qui s'opposent à la bonne volonté et aux espoirs d'une jeunesse ardente.

En présence de situations particulièrement pénibles, devant lesquelles tout E.C.L. se sentira ému, l'Association n'a-t-elle pas le devoir impérieux de faire le maximum ? Quel est l'ainé qui se désintéressera du sort de quelques-uns de ses cadets ?

Or, la fondation Béthenod répond exactement à notre vœu d'aider d'une manière permanente les élèves de notre Ecole.

Hélas, en ce moment, l'attribution annuelle de la fondation Béthenod ne suffira pas, plusieurs cas très intéressants étant déjà portés à notre connaissance. Outre le produit de la taxe d'apprentissage, l'Association devra donc se procurer le complément des sommes destinées aux élèves méritant notre appui.

Cet appel ne doit pas rester sans écho.

Il faut d'abord terminer la liste de souscription de la fondation Béthenod.

7.000 francs environ sont nécessaires pour atteindre initialement le plafond prévu.

Nous comptons sur la générosité de tous nos camarades n'ayant pas encore songé à nous adresser leur obole

Nous comptons sur les E.C.L. en retard qui, sans remettre à demain leur versement, feront le geste que nous attendons.

SERVICE DE PLACEMENT

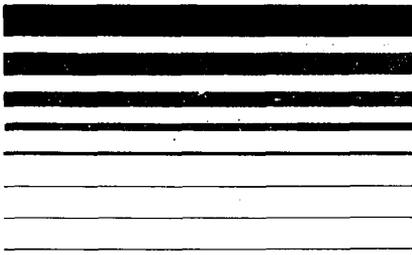
La situation économique actuelle caractérisée autant par la pénurie de matières premières, que par le manque de main-d'œuvre de toutes catégories, doit permettre à notre service Placement de « faire avancer » nos Camarades mieux qu'en toute autre période.

A ce titre, nous pensons qu'il serait essentiel d'utiliser cet état de choses à un double point de vue :

1° Faire avancer au maximum les Camarades qui désirent améliorer leur situation ;

2° Créer autour de notre Service une activité plus grande, faire savoir autour de nous que nous disposons de candidats qualifiés pour que, au retour de nos prisonniers et déportés, qui doit être prochain, nous disposions d'un carnet d'offres de situations à la hauteur de la lourde tâche qui sera alors la sienne.

26



LUMIÈRE

LA GRANDE MARQUE FRANÇAISE
FABRIQUE

TOUTES
SURFACES SENSIBLES
NÉGATIVES ET POSITIVES

pour
PHOTOGRAPHIE ARTISTIQUE
• SCIENTIFIQUE • INDUSTRIELLE •
• REPORTAGE •

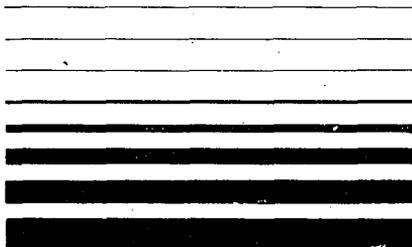
PHOTOGRAPHIE *DES COULEURS*
(Procédé *AUTOCHROME LUMIÈRE*)

PHOTOGRAPHIE D'AMATEURS
PHOTOGRAPHIE DE PETIT FORMAT

SPECTROGRAPHIE
RADIOGRAPHIE MÉDICALE *et* INDUSTRIELLE
REPRODUCTION DES DOCUMENTS
ETC.

LUMIÈRE

Usines à LYON - FEYZIN (Isère) - JOINVILLE - LE - PONT.



A T E L I E R
D'ISOLATION ÉLECTRIQUE

FABRIQUE
D'ENROULEMENTS H^TE TENSION

LABORDE & KUPFER

Ingénieurs-Constructeurs

Société à responsabilité limitée
Capital : 1.000.000 de francs

6 à 10, rue Cronstadt
- LYON (7^e) -

Téléph. : **Parmentier 06-49**

Télégr. : **Moteurélec-Lyon**

RÉPARATION ET TRANSFORMATION
de tout le gros matériel électrique

MÉTAUX BRUTS

ET

VIEUX



Pierre SUFFET

4, rue de l'Espérance

-:- LYON -:-

Tél. Moncey 13-66

Dans ce but, nous demandons à tous nos Camarades de ne pas nous oublier, nous pensons notamment aux groupes régionaux, et de nous aider dans notre effort en nous transmettant rapidement les offres qu'ils peuvent connaître, mais surtout en les sollicitant auprès de leurs relations.

Nous avons actuellement de nombreuses offres de situation, mais on n'en a jamais trop, et, d'autre part, la dureté des temps actuels oblige beaucoup de nos camarades à envisager une amélioration de leur situation pécuniaire.

Il y a là un effort de camaraderie et de solidarité évident.

Aux Camarades qui font ou ont fait acte de candidats au Placement, nous demandons instamment, tout au moins aux Lyonnais, de venir se présenter et non pas simplement de remplir leur demande. Nous tenons essentiellement à connaître les candidats que nous présentons.

Nous leur demandons également de nous tenir au courant de leurs démarches, même et surtout, dans le cas où ils décident de ne pas faire acte de candidat à une situation offerte. Cela paraît évident et il est un peu navrant d'avoir à le rappeler, mais nous avons des exemples décevants dans cet ordre d'idée, tel ce camarade qui, bien que placé, s'est laissé présenter des situations pendant près d'une année, sans jamais répondre, jusqu'au jour où par hasard nous avons appris qu'il était en place.

Tout cela est du reste bien peu de chose en regard de la satisfaction que nous éprouvons après chacun de nos succès.

Allons, mes chers Camarades, il s'agit là d'une belle œuvre de solidarité, participez-y largement par des offres assidues et importantes, nous vous en remercions par avance au nom de tous les Camarades qui en bénéficieront.

JALLADE (1930)

20 bis, rue Godefroy - Lal. 64-63

Nous recherchons actuellement :

1° Une situation d'ingénieur d'entretien ou de bureau d'études pour un camarade de 33 ans, qui désire trouver une place dans la région des Alpes, où sa femme se trouve en traitement.

2° Plusieurs situations de premier ordre de directions d'usine pour des camarades de 40 à 50 ans, ayant une longue pratique de direction industrielle.

3° Une situation importante dans la construction électrique pour un camarade de 45 ans, ayant d'importantes références en la matière.

Après l'Assemblée Générale du 17 Décembre 1944

LES DÉJEUNERS DE PROMOTION

Le compte rendu du déjeuner de la promotion 1944 nous est parvenu trop tard pour qu'il ait été possible de l'insérer dans le numéro de « Technica » de janvier.

Promotion 1944. — Etaient présents : Mme et M. DREYER, Mme et M. JARRET, Paul DONIN, Claude GAGNIERE, André POMET, René REVENANT, Maurice ROUSSON, René TOESCA. Etaient excusés : Jacques DECROIX, Roger LEMOINE, Jean MOULAIRE.

Tél. : Franklin 50-55
(2 lignes)

G. CLARET

Adr. Télégraphique
Sercla - Lyon

Ingénieur E. C. L. 1903

38, rue Victor-Hugo - LYON

III

— KESTNER —

APPAREILS ET ÉVAPORATEURS KESTNER

Appareils spéciaux pour Industries Chimiques — Pompes avec ou sans calfat — Monte-acides — Valves à acides — Ventilateurs — Lavage de gaz — Evaporateurs — Concentrateurs — Cristalliseurs — Sécheurs atomiseurs — Cylindres sécheurs — Installation générale d'Usines de Produits Chimiques.

— ZERHYD —

AUXILIAIRE DES CHEMINS DE FER ET DE L'INDUSTRIE

Traitement des Eaux par tous procédés — Epurateurs thermo-sodiques, chaux et soude, etc... — Adoucisseurs ZERHYD, produits permutants synthétiques et carbonés — Filtration — Stérilisation — Déferrisation
Déméralisation totale par ALLASSIONS — Traitement complet des eaux de piscine — Traitement interne intégral ARMAND pour les eaux de chaudières.

— S.U.C —

SOCIÉTÉ POUR L'UTILISATION DES COMBUSTIBLES

TOUS LES PROBLEMES DE LA CHAUFFERIE

Chauffage au charbon pulvérisé, au mazout et au gaz — Broyage
Séchage — Dépoussiérage — Tirage — Economiseurs — Réchauffeurs
d'air — Evacuation hydraulique des cendres.

CREPELLE & C^{IE}

Compresseurs - Groupes mobiles moto-compresseurs - Pompes à vide
Machines à vapeur - Moteurs Diesel.

Nous avons appris la mort devant Belfort de notre camarade Jacques FOR-RAT et la déportation en Allemagne de Luc GAMBIN, dont la jeune femme a pu rejoindre sa famille à Clermont-Ferrand. Pierre CHARPE a contracté un engagement au 9^e cuirassiers.

Au cours de ce déjeuner qui fut empreint de la plus grande cordialité nous avons repassé ce que nous appelons déjà « nos souvenirs d'étudiant ». La divergence de vues entre le Conseil d'Administration et la Direction de l'Ecole fut évidemment à l'ordre du jour ; nous espérons une prompte solution pour le bien de l'Ecole que nous venons de quitter, mais à laquelle nous restons très attachés et tout dévoués à son directeur.

Maurice ROUSSON a été élu délégué de la promotion.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Assistaient à la réunion du 9 janvier 1945 : BONNEL, BUSSCHAERT, DEVIC, CHAPPELLET, CHAROUSSET, JALLADE, MAGENTIES, RODET, ainsi que BERTHOLON, président sortant.

Etaient excusés : AILLOUD, KCELHER, LUMPP, VIBERT et VILLIERS.

Quelques décisions sont prises concernant le Secrétariat, puis le Conseil est informé qu'une partie du local réquisitionné pourra vraisemblablement être mis à notre disposition fin janvier ; il apprend aussi que Mme PETIT, veuve d'un de nos camarades, vient de mourir en laissant à l'Association tout son avoir, à l'exception de quelques legs particuliers ; le notaire de l'Association fera procéder à un inventaire. Enfin, lecture est donnée de quelques lettres émanant de camarades. L'un, aux Armées, demande que l'unité à laquelle il appartient soit parrainée par l'Association : le Conseil décide de réserver tout son appui aux adhérents qui sont ou vont être mobilisés, ainsi qu'aux camarades qui reviendront de captivité. Un autre offre de s'acquitter de ses cotisations par un versement unique de membre à vie ; un troisième, momentanément gêné, propose de verser une cotisation réduite. Il est répondu favorablement à ces deux demandes.

Un premier texte de règlement concernant les délégués de promotions est ensuite soumis au Conseil par MAGENTIES, le texte définitif devant être discuté à la prochaine séance. Ce texte n'est, du reste, qu'une mise au point et une extension du règlement élaboré il y a quelques années. Et c'est par erreur que dans le numéro de « Technica » de janvier, rendant compte de la séance du Conseil du 20 décembre 1944, nous avons écrit qu'aucun règlement touchant les délégués de promotions n'existait. La réunion se termine par un exposé du Président sur la position de l'Association en tant que principale actionnaire de la Société Anonyme de l'Ecole Centrale Lyonnaise.

Annonce

Ingénieur E.C.L. offre occasion 2 ventilateurs centrifuges à poulie, bon état.
Débit : 24.000 m³ heure ; pression : 150 m/m ; diam. asp. : 700 m/m. Ecrire
M. Clair, 21, Square Jean-Théobaut, Paris (15^e).

HOUILLES — COKES — ANTHRACITES
Société Anonyme
AUCLAIR & C^{IE}
12, Place Carnot — LYON
Tél. F. 03-93 - 25-40
HOUILLES — COKES — ANTHRACITES
PUBLIC. BISSUEL

 **APPAREILS TECHNIQUES AUTOMOBILES ET INDUSTRIE**
Gérant : **H. BESSON**
Servo-freins **WESTINGHOUSE**
à air comprimé et dépression
Gazogènes GOHIN-POULENC 
adaptables sur camions, voitures,
tracteurs et moteurs fixes.

CONSTRUCTIONS METALLIQUES
Planchers et Charpentes en fer
P. AMANT (E. C. L. 1893)
296, cours Lafayette — LYON — (Tél. M. 40-74)
SERRURERIE POUR USINES ET BATIMENTS

Machines-Outils de précision
DERAGNE
36, rue Hippolyte-Kahn et 128, rue Dedieu - VILLEURBANNE

RIGIDITÉ
SIMPLICITÉ

Réglage de vitesse par variateur.
Appareil de centrage par montre.
Grande table.
Appareil d'affûtage automatique.

J. DERAGNE (1921)



Aléseuse de précision, type 50 B.

EN VUE DE LEUR LIBERATION PROCHAINE

Une caisse pour nos prisonniers

CAMARADES E.C.L. ENVOYEZ-NOUS D'URGENCE

LA SOMME QUE VOUS DESTINIEZ A CETTE CAISSE

Ce retour de nos camarades, qui a fait si souvent l'objet de nos vœux dans nos réunions et dans notre revue mensuelle, nous pouvons enfin en parler avec une confiance accrue, une certitude que rien, maintenant, ne saurait atténuer.

Aujourd'hui nous pouvons affirmer que c'est une question de semaines, et non plus de longs mois d'attente. Les offensives répétées préparent le jour prochain de la libération pour tous les français qui souffrent en territoire ennemi.

Comment les retrouverons-nous, nos chers E.C.L. ? Maintes fois au Conseil de l'Association nous avons évoqué ce retour, car s'il doit nous apporter la joie de revoir ces victimes d'une guerre atroce, il posera aussi de nombreux problèmes : aide matérielle d'abord, puis, dans certains cas, aide professionnelle, et encore secours de longue durée lorsque la maladie aura causé ses ravages.

Tout membre de l'Association, à cette heure, a le devoir de penser à nos soixante prisonniers. Il a de plus l'obligation de participer à l'œuvre que nous préparons.

L'Association se doit, en effet, de réaliser le maximum de générosité à l'égard des camarades exilés si longtemps. Nous prendrons contact avec chacun d'eux. Nous voulons que le prisonnier E.C.L. retrouvant la France sache qu'il peut compter sur sa grande famille.

A chacun de nous, donc, d'envoyer immédiatement la somme qu'il destine à la caisse de nos prisonniers.

La souscription est ouverte. Nous en publierons les listes dans « Technica ».

Le temps presse. Notre conscience nous dicte de ne pas différer le geste par lequel nous manifesterons notre reconnaissance aux camarades revenant parmi nous.

...20 années d'expérience à votre service

Ponderie en Coquille

Procédés
PARISOT

21, rue Barrier
— LYON —
Téléph.: L. 46-80

LE SEL DANS L'ALIMENTATION

Le sel joue un rôle considérable dans l'alimentation. La consommation annuelle par tête d'habitant monte à 6 kg. en Allemagne, et à 4 kg. 5 en France.

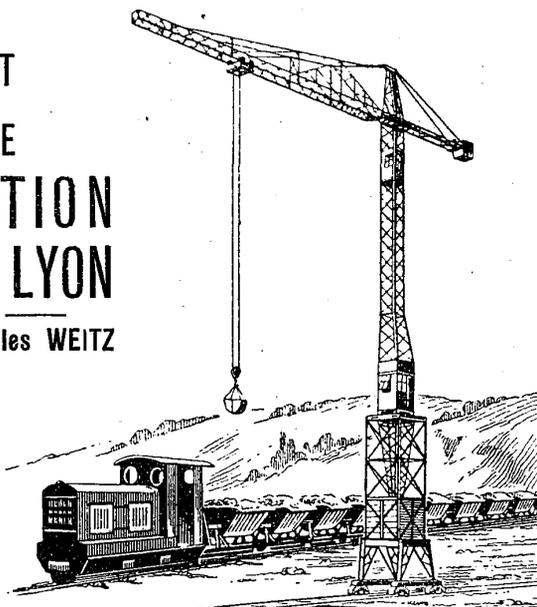
Il s'extrait par an, dans le monde, 23 millions de tonnes de sel ; les Etats-Unis en produisent le quart, la France le quinzième.

Certaines peuplades du continent noir le paient au poids de l'or, dit-on. Et chez les Esquimaux, en Polynésie et sur les hauts plateaux sud-américains, le sel est tellement inconnu.

CHANTIERS ET ATELIERS DE CONSTRUCTION DE LYON

- Jules WEITZ

- Grues à tour -
Bétonnières
Locotracteurs
Voies - Wagonnets
Concasseurs
Pelles mécaniques

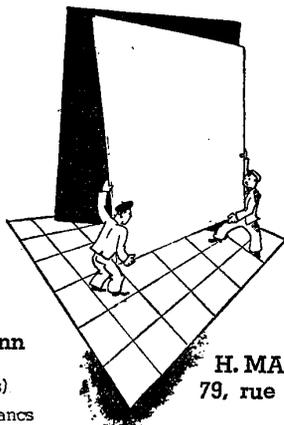


111, rue des Culattes - LYON

T 899

Isorel

LE PREMIER PANNEAU FRANÇAIS EN FIBRE DE BOIS



Siège Social à PARIS (8^e)
67, Boulevard Haussmann

USINE à PONTARLIER (Doubs)
S. A. Capital 13.000.000 de francs

Stockistes Régionaux
Les Succ^{rs} de H. ROLANDEZ
H. MARTIN, R. COUTELEN & C¹⁰
79, rue Cuvier, à LYON (Rhône)
Téléphone : Lalande 51-24

R É U N I O N S

GROUPE DE LYON

Nos réunions hebdomadaires

Le 19 janvier :

Réunion très intéressante grâce au Président RODET qui nous a exposé les grandes lignes du programme de création d'usines électriques et les conséquences des variations économiques sur le prix de revient du kilowatt-heure distribué.

Nous sommes convaincus que nos réunions seraient beaucoup plus fréquentées si elles présentaient toujours un semblable intérêt.

Assistaient à cette réunion :

TIANO (1934), CACHARD, GILLAN (1932), RODET (1923), PERRET (1922), CLARET (1903).

Le 2 février :

CUSSET (1897), CLARET (1903), BLANC (1922), CHAMBON, GERMAIN, GRAND, MASSON, MATTE, PERRET, RODET, TARDY (1923), COTTE (1929), JALLADE (1930), PERROUD (1932), GAUTHEY (1934), BEAUJARD (1937) assistaient à cette réunion.

En quelques mots, le Président RODET nous a entretenus de la vie et des projets de l'Association.

Il a été sensible aux approbations et aux encouragements qui lui ont été donnés, mais serait encore plus sensible à des preuves tangibles, telles qu'une grande assiduité à nos réunions auxquelles il s'efforce de donner de l'intérêt.

Ne nous plaignons pas trop. Pour une réunion hebdomadaire, le nombre des présents était honorable.

Le 9 février :

Cette réunion n'a compté que deux participants : CHAMBON (1922) et CLARET (1903).

Pour se consoler, doivent-ils estimer que la qualité peut remplacer la quantité ?

Le 23 février :

Étaient présents : BLANC, CHAMBON (1922), HUVET (1905), PIERRET (1922) et RODET (1923).

Séance d'Étude du 15 février 1945

Dans sa séance du 19 octobre 1944, le Conseil de l'Association avait décidé que, en plus des réunions hebdomadaires du vendredi, quelques séances d'étude seraient organisées au cours desquelles des camarades exposeraient des problèmes techniques, économiques ou sociaux particulièrement à l'ordre du jour et susceptibles de donner lieu à des échanges de vues.

La première séance d'étude eut lieu le jeudi 15 février, à 20 h. 30, dans la grande salle du sous-sol de la Brasserie de la République, 9, rue Jean-de-Tourmes.

Plus de 60 camarades avaient répondu à la convocation:

En ouvrant la séance, le Président RODET précise en quelques mots le but et le caractère de ces séances d'étude : donner plus de vie et plus d'attrait aux réunions de l'Association. Il fait toutefois un appel en faveur des réunions hebdomadaires du vendredi, peu suivies, et souhaite que de nombreuses promotions, imitant l'exemple donné par quelques-unes, fassent choix d'un vendredi

Constructions Mécaniques LA BUIRE

S. A. R. L. au Capital de 1.000.000 de francs
POTIN Pierre (I.C.F.) - GAZZANO Fils & C^{ie}
115, route d'Heyrieux - LYON Tél. P. 22-80
Mécanique générale de précision - Taille d'Engrenages
Traitements thermiques au four électrique

RÈGLES A CALCULS sur commande

Modules 100 mm et 250 mm

N. RAHIER

provisoirement au bourg de JUBLAINS (Mayenne)

Louis VINCENT, Maurice VINCENT & C^{ie}

S.A.R.L. Capital 1.000.000 de francs

10, place de la Gare - GRENOBLE

Tél. : 26-85, 30-85, 17-38

Machines-outils modernes

Matériel d'entreprise

Outillage - Quincaillerie Générale

JANIQUE

CUIRS EMBOUTIS

20, rue Pré-Gaudry

Téléphone : P. 17-36

LA SOUDURE AUTOGENE FRANÇAISE

Société Anonyme au Capital de 30 millions de francs

AGENCE de LYON : 66, rue Molière - Tél. : M. 14-51

Appareillage



Démonstration

SOUDURE oxy-acétylénique

électrique à l'arc

à l'arc par l'Hydrogène Atomique

MACHINES

de soudure

et d'oxy-coupage

Métaux d'Apport contrôlés et Electrodes enrobées

TRAVAUX

Construction soudée

déterminé dans le mois et organisent ainsi des réunions mensuelles de promotions donnant plus de vie aux réunions hebdomadaires du vendredi.

Le Président indique que deux autres séances d'étude sont d'ores et déjà prévues :

— Au début du mois de mars, notre camarade CUSSET, de la promotion 1897, parlera des Etats-Unis et de l'Industrie américaine, sujet sur lequel il est particulièrement compétent.

— Au début du mois d'avril, notre camarade COMPARAT, de la promotion 1935, exposera ses idées sur : « Les Ingénieurs et la question sociale », question particulièrement à l'ordre du jour.

Puis le Président cède la parole au camarade CACHARD, de la promotion 1920 B, après avoir précisé que l'exposé que va faire CACHARD a un caractère de stricte documentation, et ne doit en aucune façon être considéré comme une propagande en faveur de l'adhésion à telle ou telle organisation syndicale.

CACHARD expose alors d'une façon parfaitement objective quelles sont les organisations syndicales auxquelles les ingénieurs sont susceptibles d'adhérer :

- Confédération Générale du Travail (C.G.T.) ;
- Confédération Française des Travailleurs Chrétiens (C.F.T.C.) ;
- Confédération Générale des Cadres (C.G.C.) ;
- Fédération Nationale des Syndicats d'Ingénieurs (F.N.S.I.) ;

et il précise comment chacune d'elles est organisée et comment les Ingénieurs et les Cadres Administratifs et Commerciaux peuvent s'y intégrer.

Nous ne résumerons pas ici l'exposé fait par CACHARD, une note ayant été publiée sur le même sujet, sous la signature de CACHARD, dans le numéro de janvier de « Technica ».

Les nombreuses questions posées à CACHARD par divers camarades donnent ensuite lieu à un échange de vues des plus intéressants et certains émettent le vœu que le Secrétariat de l'Association se procure le texte des diverses conventions collectives, concernant les Ingénieurs et les Techniciens, en vigueur dans les industries de la Région Lyonnaise afin que les intéressés puissent les consulter.

Le succès obtenu par cette première réunion montre que l'organisation de telles séances d'étude répond aux vœux de nombreux camarades. Il appartient à chacun de leur donner le maximum d'intérêt en assistant aux prochaines réunions et en prenant part aux échanges de vues auxquelles elles donneront lieu. Que tous ceux qui sont à même de faire un exposé sur une question d'ordre technique, économique ou social à l'ordre du jour, le fassent savoir au Conseil de l'Association afin qu'il soit possible d'organiser des réunions fréquentes donnant lieu à des échanges d'idées profitables à tous et resserrant les liens de camaraderie régnant au sein de l'Association.

Les prochaines séances d'études

Au cours de la réunion des Délégués de promotions du 21 février, il a été décidé de supprimer les réunions hebdomadaires, dites « réunions-apéritifs », du vendredi 18 heures. Désormais, et jusqu'à nouvel ordre, les réunions hebdomadaires sous forme de permanence auront lieu tous les mercredis, à 20 h. 30, salle du 1^{er} étage du Restaurant Ballaire, 6, rue Jean-de-Tournes (sauf le 3^e mercredi du mois).

Et chaque 3^e mercredi du mois une « séance d'études » se tiendra, un local plus grand étant nécessaire, à la Brasserie de la République, 9, rue Jean-de-Tournes.

C'est pour éviter les frais de convocations, très élevés, que par la voie de « Technica », nous transmettons cette indication à la connaissance de nos camarades. Donc, contrairement à ce qui avait été décidé, la convocation spéciale aux séances d'études est supprimée.

CHAUDRONNERIE CUIVRE ET TOLE

Tél.
L. 41-27

L. FORIEL Fils
Chaudières neuves et d'occasion

79, rue Bellecombe
- LYON -

Etablissements **SEGUIN**

Société Anonyme au Capital de 7.500.000 francs

R. C. B. 1671

SIEGE SOCIAL

1, Cours Albert-Thomas - LYON

SUCCESSALE

48, Rue de la Bienfaisance — PARIS

ROBINETTERIE GENERALE

pour Eau, Gaz, Vapeur

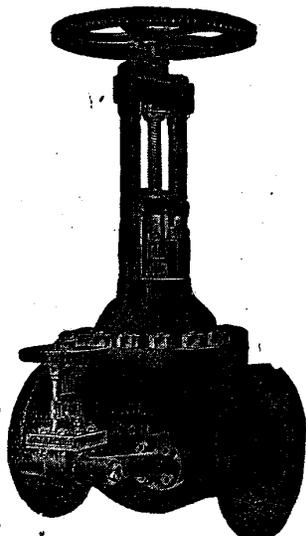
VANNES ET ACCESSOIRES

POUR CHAUDIERES

Haute et basse pressions

VANNES SPECIALES

pour VAPEUR SURCHAUFFÉE



Vannes à sièges parallèles pour
vapeur 40 kg. 325°

E. FOULETIER (Ing. E.C.L. 1902)

M. PIN (Ing. E.C.L. 1908)

J. PIFFAUT (Ing. E.C.L. 1925)

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

H. DUNOYER & C^{IE}

200, avenue Berthelot — LYON — Tél. P. 46-90

PONTS — CHARPENTES — OSSATURES DE BATIMENTS — RÉSERVOIRS ET GAZOMÈTRES

Société Anonyme des CEMENTS DE VOREPPE ET DE BOUVESSE
Anciennement ALLARD, NICOLET et Cie

Expéditions des gares de Voreppe et de Bouvesse (Isère)

CHAUX : Lourde — CEMENTS : Prompt; Portland — CIMENT PORTLAND ARTIFICIEL
(Marque Bayard) — SUPER-CIMENT ARTIFICIEL
Hautes résistances initiales, pour travaux spéciaux

Adresser la correspondance à : M. l'Administrateur de la Sté des Ciments de Voreppe et de Bouvesse, à Voreppe (Isère)

En résumé :

Tous les mercredis, sauf le 3^e du mois, permanence à 20 h. 30, Restaurant Ballaire.

Le mercredi 18 avril	} Séance d'Etudes, à 20 h. 30, Brasserie de la République.
— 16 mai	
— 20 juin	

GROUPE COTE-D'AZUR

Réunion du 16 décembre 1944

Le 16 décembre dernier, un lunch réunissait quelques camarades niçois, les difficultés des transports dans notre région n'ayant pas permis aux autres camarades d'y assister.

Etaient présents :

MM. et Mmes GIRAUD (1932), HOSTEIN (1932), SERVE-BRIQUET (1901) et MM. NOBLAT (1896) et TOINON (1928).

S'étaient excusés :

MM. BOURDARET (1893), BERTHIER (1905), LE SAUVAGE (1905), BAISSAS (1920), MAINTIGNEUX (1922), BAUDRAND (1922), DURILLON (1923), CONDAMIN (1923), MARTIN (1924) et LAURO (1930).

GROUPE PARISIEN

Déjeuner du samedi 20 janvier

Beau rassemblement dans les salons de la place Saint-Michel, autour d'une table rehaussée par la présence de 17 dames ou parents de nos camarades ; ce fut une bien agréable réunion de sympathies enfin retrouvées, après ces longues années qui nous avaient tous dispersés, mais qui n'en a pas moins marqué l'absence de nos prisonniers ou déportés.

Malgré les rigueurs du temps présent, malgré la nouvelle offensive de neige qui n'était pas au programme, malgré quelques absences de dernière heure que nous avons tous regrettées, nous avons eu la joie inespérée de nous compter près d'une centaine parmi les membres les plus actifs du Groupe. C'est, qu'en effet, nous devons une mention toute particulière aux 25 camarades qui ont tenu par leurs lettres touchantes à s'excuser et à montrer leur solidarité amicale.

Il y a cependant lieu de regretter que certains autres n'aient pas cru devoir répondre à nos convocations, soit par simple politesse, soit pour donner simplement signe de vie après cette période de vie troublée :

CROCHON (1888), MONY (1889), PITIOT (1893), HERVE (1909), MARTE-NET (1909), CHAVANNE L. (1912), BOULIEU (1914), RUMILLY (1920), IGNACE (1921), MONNET P. (1922), SALA (1923), SARAZIN (1928) et MUNIER (1933).

Beaucoup d'autres réponses manquent de camarades dont l'adresse est sans doute incorrecte ; c'est ce qui nous incite à insister auprès de tous pour qu'une réponse, même succincte, soit retournée au Secrétariat après chaque convocation.

Après nous être tous un peu réchauffé, au moins le cœur, après discours et excuses transcrites ci-après, ce n'est pas avant 17 heures que chacun a pu rentrer chez lui avec l'espoir de réunions analogues, dès les premiers prochains beaux jours.

Présents : GRILLET (1890), BOUTEILLE, DUCROIZET, RAYMOND (1901), FAYOL, MONNET J. (1902), MORAND et Madame (1903), JOUBERT (1904), BOLLARD, FRECON (1905), LAMBERT et Madame, Mme MONEYDIERE (1906), LEFEVRE, ROUSSEL (1908), MONNET Fr. (1909), JABLONOWSKI, KUEHLER, MICHEL (1912), BECQ, DANJOU et Madame, JOURET, LAFAGE

Société de Constructions Mécaniques

Société Anonyme

NORDEST

Capital 1.500.000

PELLES MÉCANIQUES

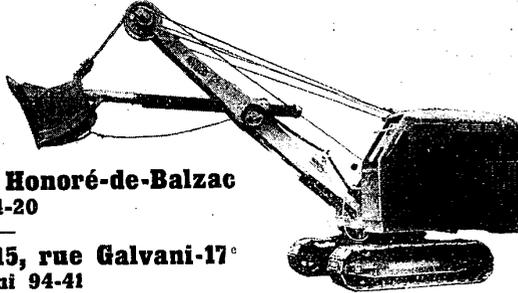
Equipements Butte, Retro, Grue, Dragline et Niveleuse
Moteurs à essence, Diesel, Gazobois ou électriques

Usines :

MÉZIÈRES - CHARLEVILLE
8, av. Louis-Tirman
Tél. 28-50

GRENOBLE, 12, rue Honoré-de-Balzac
Tél. 24-20

Agence de Paris : 15, rue Galvani-17°
Tél. Galvani 94-41



DÉCOLLETAGE **TOUTS MÉTAUX**
TOUTES INDUSTRIES

FRANÇOIS DOURY
INGÉNIEUR E.S.A.e.
Chemin de Baraban, 99 - Tél: Moncey 09.31
LYON

électrique
POUR VOITURES
ET CAMIONS

GULF-STREAM
DEMANDER NOTICE D'EMPLOI
P.J. GIGNOUX: 76 rue Tronchet LYON

Madar
et Fil
NOIR
SCHE
LAUL
LETR
Mme
Exc
BLET
1905),
LEVE
(1924)
KISS
All

« N
et il
«
M. A
M. D
d'une
loint
verte
avon
de s
« L
FER
notre
avion
le re
seme
enles
«
ving
déce
extr
fait
blen
fem
dam
«
et te
mér
aide
BOU
«
un
pron
part
ciné
par
dan
ann

Madame et Mademoiselle, LAURENCIN, MATTE et Madame, MIGNOT, Madame et Fils, SERIN et Madame (1920), BOISNARD, CLAIR, FILLARD et Madame, NOIRCLERC (1921), BAUDIN, MASSON, MARTIN, MARTHOURET et Madame, SCHEER (1922), BONIFAS (1923), JUNG et Madame, FREYCENET, GUILAUD, PLANTEVIN (1924), PRECY, ROSSELLI (1925), PUTHOD (1926), LETRONE, THOUZELLER (1927), BOUFFIER (1929), WOLFF (1943), Mme LEFEBVRE DE GIOVANI, FERRIER Fils.

Excusés : DUFOUR (1878), Mme Vve GUILLOT (1885), BOUVIER (1894), BLETON (1901), CHASTEL Arnould (1903), FRANTZ (1904), DE COCJBORNE (1905), DUVAL Adrien, RENAUD (1906), LAMY (1907); CHABERT (1908), LEVET (1920), DEPREZ, VERON (1922), MOINE, LECŒUR (1923), LEVRAT (1924), ALBRAND, FORESTIER, RABILLOUD, DE SEYNES (1925), DUBOST KISSELEFF (1926), DUVER (1928), BERARD (1935).

Allocution de M. FAYOL (1902), président du Groupe E.C.L. parisien :

« Mesdames, mes Chers Camarades,

« Notre Président M. Jean RODET de 1923 n'a pu répondre à notre invitation, et il m'a chargé de l'en excuser auprès de vous.

« A défaut de Président nous pensions avoir le Doyen de notre groupe, M. Albert DUFOUR, promotion de 1878. Le froid rigoureux l'a retenu chez lui. M. DUFOUR — qui pourrait être notre père à tous ou presque — au cours d'une longue et active carrière a ouvert deux voies magnifiques : la voie lointaine et admirable du Yun-Nan et la voie, plus proche, qui conduit à une verte et souriante vieillesse. Nous nous efforcerons de l'y suivre. Mais nous avons, ici présent, un autre Doyen, M. GRILLET, que nous sommes heureux de saluer.

« L'année 1944 a douloureusement éprouvé le groupe parisien : BETHENOD, FERRIER, PALANCHON qui tenaient une place éminente ou agissante dans notre association, Mmes BETHENOD, FERRIER et PALANCHON que nous avions souhaité voir à cette table n'ont pu répondre à notre invitation, nous le regrettons, mais nous les assurons que le souvenir de leurs maris sera pieusement conservé. Et la semaine dernière un autre camarade nous quittait aussi, enlevé en deux jours : c'était L'HOMMEAU, promotion 1931.

« J'ai plaisir à saluer parmi nous un certain nombre de dames et aussi une vingtaine de camarades qui n'avaient pu prendre part à notre déjeuner de décembre 1943. Je vois même de très jeunes E.C.L. Entre les promotions extrêmes 1878 et 1943 viennent s'insérer une trentaine de promotions. Vous avez fait un petit effort. Continuez-le, et si des circonstances analogues nous rassemblent n'hésitez pas à vous faire accompagner — comme aujourd'hui — par vos femmes et enfants. L'E.C.L. est une famille, et une famille comprend hommes, dames et enfants.

« Si notre déjeuner a pu s'organiser, nous le devons surtout aux louables et tenaces efforts de notre Secrétaire, M. MATTE. A lui en revient le principal mérite et il a su s'entourer de précieux concours — concours voulant dire ici aide au ravitaillement — des camarades LAMBERT, LAFAGE, SCHEER et BOUFFIER, à qui nous devons le bien-être de cette réunion.

« Un mot maintenant de la vie de notre groupe parisien. Ici, permettez-moi un souvenir d'école. Un aimable professeur, M. BARBIER, qui a formé tant de promotions en mécanique, aimait à répéter que cette science comporte trois parties (qu'il énumérait avec un accent d'une sympathique lenteur) statique, cinématique, dynamique. Eh ! bien, ne vous semble-t-il pas que notre association parisienne a passé par ces trois stades ; pendant l'occupation nous demeurions dans le statisme. La libération nous a mis en mouvement et le mouvement annonce la force... Comme « Technica » vous l'a indiqué, le groupe a montré

VITEX

INCENDIE PROTECTION

ETUDE, REALISATION
AMELIORATION
VERIFICATION
ET ENTRETIEN DE TOUT
MATERIEL DE PREVENTION
ET DE PROTECTION

VITEX

Extincteurs toutes capacités
et tous modèles
Dispositifs automatiques d'extinction
Avertisseurs et détecteurs
d'incendie
Portes coupe-feu
Moto-pompes et auto-pompes
Electro-pompes
Postes, bouches et poteaux
d'incendie
Tuyaux, raccords, accessoires
Sirènes d'alarme — Echelles
Ignifugation des bois et étoffes
Matériel de sauvetage
des asphyxiés, noyés, électrocutés
Eclairage de secours
Masques industriels
Gants et vêtements de protection
Détection automatique
contre le vol et l'incendie
Dispositifs anti-vol de sûreté
Protection contre les accidents
du travail, chutes dans le vide

VITEX

Etablissements **DÉSÀUTEL FRERES**
99. rue Pierre-Corneille, LYON (3^e)
**SOCIETE PARISIENNE
DE PROTECTION**
24. rue du Mont-Thabor, PARIS (1^{er})
**SOCIETE MARSEILLAISE
DE PROTECTION**
76. r. de la République, MARSEILLE
**C^{ie} TOULOUSAINE
DE MATERIEL D'INCENDIE
ET DE PROTECTION**
12. rue d'Aubuisson, TOULOUSE

PROTECTION

CONTRE L'INCENDIE
le VOL, les ACCIDENTS
et RISQUES DIVERS

PUBLIC. BISSUEL

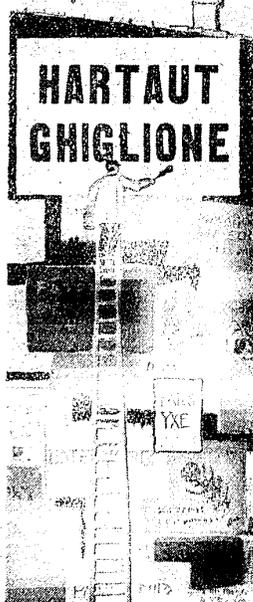


*... elles reviendront
bien un jour, les fameuses*
**PÂTES AUX CEUFS FRAIS
LUSTUCRU**
... celles que vous préférez

ET^S CARTIER-MILLON-GRENOBLE

Jean CARTIER-MILLON, Ing. E.C.L. (1936)

et tout en haut
de l'échelle
les pâtes



plus d'une fois sa vitalité par ses manifestations à la S.N.C.F., à la F.A.S.F.I., à la S.P.I.D., à la S.I.A., à l'E.O.S.T... D'autres sont en devenir : prêt de livres, service de placement, causeries techniques, etc... Ces signes de vie sont donnés à titre indicatif et non limitatif, car nous voudrions donner une vie active à notre association parisienne. Vous nous y aiderez, vous surtout, les jeunes : les générations montantes doivent aller de l'avant, et les générations descendantes seront heureuses de les suivre.

« A votre santé à tous, aux dames présentes, aux camarades absents, aux déportés, prisonniers, détenus lointains auxquels va notre pensée fidèle et enfin à la prospérité de l'Association et de l'Ecole, à la France. »

— Copie de la lettre de M. DUFOUR (E.C.L. 1878) s'excusant de ne pouvoir assister au Déjeuner amical E.C.L. du 20 janvier 1945 :

« Mes Chers Camarades,

« Je regrette infiniment de ne pouvoir assister à notre déjeuner fraternel, mais, si je ne me trompe, je suis votre doyen d'âge, étant sorti de notre chère école en 1878, il y a soixante-six ans. Je suis très âgé, et si je vis jusque-là j'aurai le 4 février quatre-vingt-sept ans. Ma santé est bonne cependant, mais je suis tenu à certaines précautions, et il m'est interdit de sortir par cet hiver si rigoureux. J'aurais désiré profiter de cette réunion pour évoquer la mémoire de notre camarade BETHENOD. L'année dernière, à notre déjeuner (il venait d'être élu à l'Académie des Sciences), il nous avait charmé par sa verve à nous parler de ses nouveaux collègues. La mort, qui fauche à tort et à travers, l'a enlevé à l'affection des siens et à la nôtre.

« Nous aurions pu, aussi, ensemble, rappeler ce que les hommes de mon âge ont vu des applications de la science, durant soixante-six ans. En 1878, le cabinet de physique de l'Ecole avait reçu un petit appareil qui constituait l'embryon du téléphone ; il se composait de deux sortes de poupées reliées par un fil de cuivre recouvert de soie d'une trentaine de mètres de longueur, et, à notre admiration, deux camarades, séparés par deux portes fermées, s'entretenaient très facilement. Je n'ai pas besoin de dire quels progrès stupéfiants a fait le téléphone depuis cette date. Et puis nous est venue la radio qui capte les ondes hertziennes, et nous permet ainsi d'obtenir des nouvelles du monde entier. Puis ce fut l'avion, aujourd'hui occupé à des œuvres de mort et de destruction, mais qui, après la paix, sillonnera les airs à toute distance à des vitesses de plus de 800 kilomètres-heure.

« L'automobile, invention bien française, est aussi un progrès marqué. Bien entendu, je suis loin d'avoir rappelé toutes les inventions depuis soixante-six ans. Mais je rappellerai brièvement les travaux du prince de Broglie et de Perrin sur la constitution de la matière, sur l'atome. Ces savants ont montré qu'un atome est constitué par un noyau autour duquel tourne un grain d'électricité, l'électron, que le nombre d'électrons correspond au poids atomique de chaque corps, et ils en concluent que la matière n'est rien d'autre que de l'électricité.

« En terminant, permettez-moi un souhait : que les prochaines réunions aient lieu au printemps et non en hiver.

« Je ne doute pas qu'à l'heure des toasts vous lèverez vos verres d'abord à la prospérité de notre vieille Ecole, ensuite à notre libérateur le général de Gaulle et enfin à la France ! »

GROUPE DE LA REGION MACONNAISE

Notre réunion de février 1945 a eu lieu le mercredi 7 février.

Etaient présents nos camarades : GRANDJEAN (1906), BOULAS (1923), BELLEMIN (1924), COLIN (1928), BEAUDUN (1928), BIOT (1934).

S'était excusé notre camarade PELLISSIER (1908).

RÉUNIONS DES GROUPES

GRUPE DE LYON

Tous les mercredis, à 20 h. 30

Réunion hebdomadaire.

Café-Restaurant Ballaire, 6, rue Jean-de-Tournes, 1^{er} étage.

Le 3^e mercredi du mois : séance d'études, **Brasserie de la République**
à 20 h. 30, 9, rue Jean-de-Tournes

GRUPE DE MARSEILLE

Délégué : De Montgolfier (1912), La Tour des Pins, Ste-Marthe, Marseille.
Brasserie Charley, 20, bd Garibaldi, salle du sous-sol.

GRUPE DE GRENOBLE

Délégué : Michoud, 1, rue Molière, Grenoble.

Secrétaire : Delaborde, 128, cours Jean-Jaurès. Téléphone 48-06.

Café des Deux-Mondes, place Grenette, Grenoble.

GRUPE DE SAINT-ÉTIENNE

Délégué : Prévost (1927), 46, rue Désiré-Claude, St-Etienne.

Maison Dorée, 41, rue de la Tour-Varan, St-Etienne

Troisième samedi de chaque mois, de 17 à 19 heures

21 avril, 19 mai, 16 juin, 21 juillet 1945

GRUPE DROME-ARDÈCHE

Délégué : Pral (1896), 18, rue La Pérouse, Valence.

Hôtel Saint-Jacques, Faubourg Saint-Jacques, Valence. — A 12 heures :

Sur convocation du Secrétaire.

GRUPE COTE-D'AZUR

Délégué : Serve-Briquet (1901), 23, boulevard Carabacel, Nice.

Réunion-Apéritif tous les mercredis, de 11 h. 30 à 12 h. 30

Café Masséna, avenue Félix-Faure.

GRUPEMENT DE LA RÉGION MACONNAISE

Correspondant : Bellemain (1924), Ingénieur à l'Usine à Gaz de Mâcon.

Café de la Perdrix, place de la Barre.

GRUPE PARISIEN

Réunion des Camarades le dernier samedi de chaque mois

à 17 heures, 20, rue d'Athènes, bureaux de M. Morand (1903).

Délégué Président du groupe de Paris : M. Amédée Fayol (1902)
91, avenue Emile-Zola (XV^e).

Secrétaire : M. Marcel Matte (1920)

78, rue Michel-Ange, Paris (XVI^e). Tél. Passy 01-91

GROUPE DE LA LOIRE

Déjeuner du samedi 17 février 1945

Présents : FORAISON (1896), GIRAUD (1902), AYROLLES, CLAUDINON, DELESCLUZE (1914), CLAVEAU, ROUX (1920 B), CARROT (1920 N), TROMPIER, VINCENT (1923), MATHIAS (1924) JACQUEMOND, PREVOST (1927), DELAS, GARNIER (1928), BONNEFOY (1936), LHERMINE (1939), DAVEZE, DUC (1943).

Excusés : BODOY (1904), CHAVANON (1920 A), VERICEL (1920 B), DEVILLE Jean, DEVILLE Louis (1920 N), GOUGET (1923), DEFOUR (1924), CHOL, MOUCHEROU, VALLETTE (1925), DUBROCARD (1930), ALLARDON (1931), GARAND (1932), NOURRISSON (1938), GAGNIERE (1944).

Sur la demande de plusieurs camarades, il avait été décidé que l'une des réunions d'hiver serait remplacée par un déjeuner amical. Il restait entendu que ce déjeuner ne devait nullement supprimer notre banquet annuel qui doit avoir lieu au mois de mai et auquel les dames seront invitées. Nous demanderons également au Président de l'Association de bien vouloir le présider.

Ce sont dix-neuf camarades qui s'étaient réunis autour de notre Président d'Honneur FORAISON. On peut considérer que ce fut un grand succès, étant donné les nombreux Camarades de la banlieue que les difficultés de communications empêchaient d'être des nôtres. On peut en déduire sans gros effort que rien n'attire les E.C.L. comme la perspective d'un bon déjeuner. Si le repas ne fut pas tout à fait digne de nos palais, les vins et liqueurs furent excellents et tous — à l'exception du toujours sobre CARROT — se firent plus ou moins les disciples de Bacchus.

Notre camarade NOURRISSON, de Montbrison, qui nous avait donné son adhésion, nous prévint téléphoniquement au début du déjeuner qu'il ne pourrait être des nôtres, venant à l'instant même d'être l'heureux père d'une charmante petite fille. Nous lui transmettons toutes nos félicitations pour cet heureux évènement.

Inutile de dire que l'atmosphère ne pouvait être que très gaie et il ne vint à personne l'idée de critiquer l'idée du déjeuner... Bien au contraire, certains reprochèrent au Délégué de ne pas remplacer tout simplement toutes les réunions par des repas mensuels. Mais faut-il abuser des bonnes choses ?

Au dessert, PREVOST mit nos Camarades au courant des différentes choses intéressant notre Groupe et particulièrement d'une lettre qui lui avait été adressée par le Conseil. A la suite de cette communication, les présents décidèrent d'envoyer une motion au Président de l'Association.

Tous avaient passé quelques heures excellentes dans une atmosphère de camaraderie qui a confirmé une fois de plus les solides liens d'amitié qui unissent tous les E.C.L. de la Loire.

Réunion du samedi 16 décembre 1944

Présents : GIRAUD (1902), VERCHERIN (1920 A), CLAVEAU (1920 B), CARROT (1920 N), TROMPIER, VINCENT (1923), PREVOST (1927), LHERMINE (1938), DAVEZE, DUC (1943).

Excusés : GRENIER (1907), ROUX (1920 B), JACQUEMOND (1927), DUPRAT (1932).

Réunion du samedi 20 janvier 1945, à 17 h., dans les salons de la Maison Dorée

Présents : FORAISON (1896), GIRAUD (1902), BODOY (1904), CLAVEAU (1920 B), CARROT (1920 N), TROMPIER, VINCENT (1923), JACQUEMOND, PREVOST (1927), DELAS (1928), DUBROCARD (1930), DUPRAT (1932), DAVEZE, DUC (1943).



PECHINEY

PRODUITS CHIMIQUES INDUSTRIELS

AMMONIACAUX
SODIQUES
SULFUREUX - MAGNÉSIENS
ALUMINEUX - CHLORÉS

PRODUITS CHIMIQUES AGRICILES

ANTICRYPTOGAMIQUES
CÉNOLOGIQUES
INSECTICIDES
HERBICIDES

PRODUITS ÉLECTRO- MÉTALLURGIQUES

ALUMINIUM - MAGNÉSIUM
MANGANÈSE - CHROME
SILICIUM
ET LEURS ALLIAGES

COMPAGNIE
DE PRODUITS CHIMIQUES
ET ELECTROMÉTALLURGIQUES
ALAIS, FROGES ET CAMARGUE
S.A. au capital de 1.255.500.000 francs
Siège Social à Lyon
Administration Centrale
23, rue Balzac, 23
PARIS (8^e)

CHAINES

Chaînes Galle
Chaînes à Rouleaux
Chaînes spéciales
et Roues dentées
à Chaînes

**pour toutes Applications
industrielles**



RAFER Frères & C^{ie}
constructeurs

St-CHAMOND (Loire)



ROESCH FRÈRES

7, Avenue Condorcet

LYON-VILLEURBANNE

Téléph. : LALANDE 08-01

Moulage par injection
de Matières Thermoplastiques

Exécution rapide
de toutes Pièces injectées
Acétate de Cellulose, Polystyrène
Chlorure de Vinyle, Nylon

ÉTUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

Pierre ROESCH (E. C. L., 1933)

CHANGEMENTS D'ADRESSES ET DE SITUATIONS

- 1926 GOGUE René, 56, avenue de Gray, Dôle (Jura).
1943 BLAISE Michèl, Ecole Supérieure d'Electricité de Paris.
1926 COSTE Louis, 24, rue Fructidor, Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire).
1923 VERILHAC Robert, Sechilienne (Isère).
1938 VOISIN Charles, 28, chemin des Granges, Lyon.
1943 MARMONIER André, 4, place des Célestins, Lyon.
1922 DUCROZ François, chef de district principal S.N.C.F., en gare de Brunoy (Seine-et-Oise).
1934 DE JERPHANION Jacques, 3, rue Jean-Carriès, Lyon (5^e).
1932 PEYRAUD Louis, La Roseraie, Wissous (Seine-et-Oise).
1923 SERVONNAT André, ingénieur-chef division Fonderie, à la Société Métallurgique de Senelle-Maubeuge, à Maubeuge (Nord).
1934 VIALLE Georges, « Les Quatre-Vents », à St-Julien-en-Jarrez (Loire).
1931 GUERPILLON Julien, Villa « Les Tamaris », La Croix-Verte, Le Pontet (Vaucluse).
1938 MILLON Paul, 7, avenue Gambetta, La Demi-Lune (Rhône).
1930 BAULT Charles, 75, rue de Créqui, Lyon.
1943 BONNET Henri, Ecole Nationale Supérieure du Pétrole. Domicile : 71, boulevard Code-Blatin, Clermont-Ferrand.
1932 PONSONNET Jean, 8, boulevard de la République, Annonay (Ardèche).
1924 DE MONTRAVEL Guy, 42, rue Malesherbes, Lyon.
1934 BIOT Louis, 47, rue Hérítan, Mâcon (Saône-et-Loire).
1943 KUPFER Lucien, 112, avenue Berthelot, Lyon.
1930 MATHIEU Jean, « Les Charmettes ». Ugine (Savoie).
1920 N BRUYERE Edmond, 73 bis, avenue de Wagram, Paris.
1923 CHAVANE Valbert, 19, rue du Calvaire, Saint-Cloud (Seine).
1934 TIANO Paul, 8, rue Waldeck-Rousseau, Lyon.
1942 BERTHET-DUPLAY Jacques, 39, rue Franklin, Lyon.
1937 BARAUD Henri, 2, rue Fourcroy, Paris (17^e). Ingénieur Cie Française Thomson-Houston, à Asnières.
1928 LIVET Marcel, 10, rue du Palais, Sète (Hérault).
1939 ROSAZ Albert, 54, avenue Ortolan, Toulon (Var).
1925 BANON Marc, ingénieur aux Mines de Potasse d'Alsace, à Mulhouse.
1932 IMBERT Joseph, 23, rue Sala, Lyon.
1920 A LASSERRE Georges, 14, rue Creuzet, Lyon. Ingénieur aux Ateliers d'Etudes Aéronautiques, 10, rue de la Filature (Villeurbanne (Rhône)).
1932 DUPRAT Roger, Lieutenant D.S.M., Secteur postal 70.217.
1932 BARDEL René, Secteur postal 73.997.

COTISATIONS

Certains de nos camarades nous demandent parfois quel est le taux de la cotisation pour 1945. Comme nous l'avons indiqué dans le numéro de « Technica » de janvier, nous répétons que la cotisation est toujours de cent francs.

XXII

LES

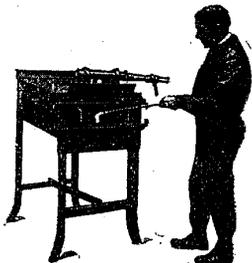
FOURS TRANCHANT

A GAZ, A HUILES LOURDES, ÉLECTRIQUES
s'emploient dans toutes les industries

Fours à cémenter, tremper
recuire, pour fusion de
métaux et de produits
chimiques.

Fours pour tous travaux de
céramique.

Fours pour toutes applica-
tions.



Forges. — Bains de sels, de
plomb, d'huile.

Brûleurs perfectionnés.

Ventilateurs, Pyromètres.

Pièces réfractaires, Creusets.

FOURS SPÉCIAUX TRANSPORTABLES pour la **CARBONISATION** du **BOIS**

J.-E. TRANCHANT Ingénieur-constructeur

218, av. Daumesnil, 57 à 64 rue de Fécamp PARIS Tél. Diderot 41-44

Westinghouse

SERVO-FREINS
ÉNERGIQUES SOUPLES SÛRS

FLEURS NATURELLES EN GROS

Louis MATHIEU E.C.L. 1922

9, quai des Célestins, LYON — Téléphone : Franklin 50-76 (2 l.)

*A la disposition des Camarades pour toutes fournitures florales :
Gerbes, corbeilles, croix, couronnes, etc.*

SOUDEURE ÉLECTRIQUE LYONNAISE

MOYNE (E.C.L. 1920 & HUHARDEAUX, Ingénieurs

37, Rue Raoul-Servant — LYON — Téléph. : Parmentier 16-77

CHAUDIÈRES D'OCCASION

SPECIALITÉ DE RÉPARATIONS DE CHAUDIÈRES PAR L'ARC ÉLECTRIQUE

CRÉDIT LYONNAIS

R. C. B. Lyon 732 L. B. 54

FONDÉ EN 1863

Compte postal Lyon n° 1361

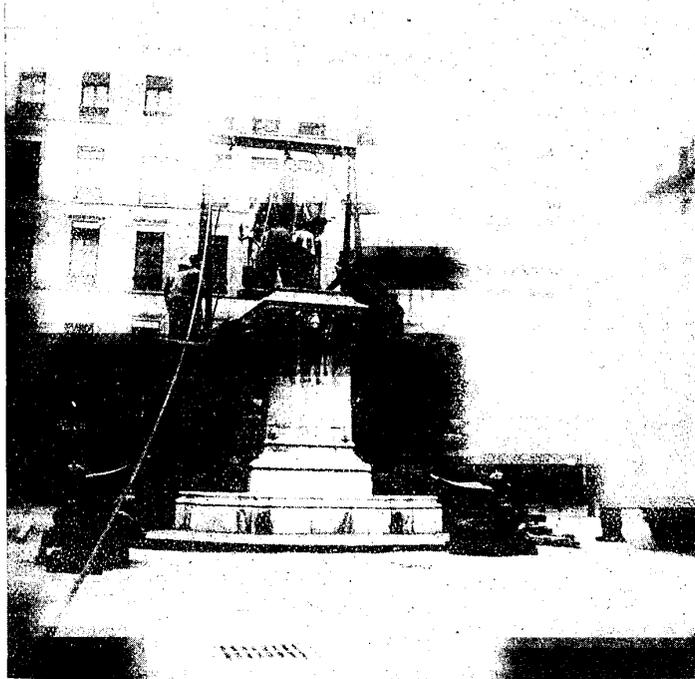
Société Anonyme. Capital 1 milliard entièrement versé - Réserves 1 milliard

SIEGE SOCIAL : 18, rue de la République — LYON

Adresse Télégraphique : CREDIONAIS

Téléph. : Franklin 50-11 (10 lignes) - 51-11 (3 lignes)

La Statue d'André-Marie AMPÈRE a repris sa place à Lyon



L'occupation allemande à Lyon nous a valu bien des souffrances. Elle nous a coûté aussi bien des vexations, et la destruction d'œuvres d'art, de statues qui nous étaient familières et dont la présence était chère à tous les Lyonnais, certaines pour leur réelle valeur artistique, d'autres pour l'homme qu'elles glorifiaient.

C'est avec une grande tristesse que les habitants du quartier Perrache

XXIV

ETABLISSEMENTS CHEVROT - DELEUZE

CHAUX et CEMENTS — Usines à TREPT (Isère)

Dépôt à Lyon : 79, Rue de l'Abondance — Tél. M. 15-18

TOUS MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, Chaux, Plâtres, Ciments, Produits céramiques, etc...

A. Deleuze, Ing. (E.C.L. 1920).



GAZOGÈNES A BOIS ET POLYCOMBUSTIBLES

Concessionnaire Distributeur pour :

Rhône, Ain, Ardèche, Loire, Haute-Loire

SPÉCIALISTE INSTALLATION MOTEURS INDUSTRIELS

GARAGE DE SEZE

Directeur général : AILLOUD, E. C. L. 1921

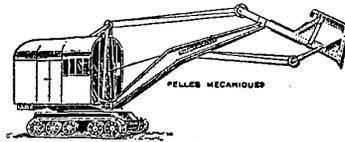
34, Rue de Sèze — LYON — Téléph : Lalande 50-55

LA COMPAGNIE DU GAZ DE LYON

vous a demandé de " Servir " en vous invitant à des restrictions de consommations momentanées.

Désirant vous les faciliter, elle vous offre le concours de son SERVICE VULGARISATION pour le réglage gratuit de vos appareils et des conseils sur leur utilisation, économique.

LOCATION DE MATÉRIEL



NEUF
ET
OCCASION

E. NEYRAND & P. AVIRON
36, Route de Genas (Impasse Morel) LYON Tel. Moncey: 85-51 (2 lignes)

VENTE
LOCATION
ACHAT

assistèrent, impuissants, le 8 mars 1944, au déboulonnage de la statue d'A.-M. Ampère, ce grand Lyonnais, le plus grand génie qui ait illustré Lyon, et dont la renommée universelle ne fait que grandir avec les années.

La folie barbare et destructrice nazie s'avéra par la suite plus sauvage et cruelle, mais il semble que l'enlèvement de cette statue de son piédestal, cette brimade, ce sacrifice inutile, cette vexation ridicule et pour le moins inefficace marquaient bien, par ces mesures désespérées, ne pouvant avoir pour résultat que la mutilation de nos villes et de notre patrimoine, le besoin de détruire, de piller et de nuire mais aussi, la certitude de la défaite. Ce fut donc sous les regards stupéfaits des passants que la statue fut hissée sur un camion pour être... envoyée à la fonte (une intervention pressante de la Société des Amis d'A.-M. Ampère ne permit pas de la laisser en place).

Heureusement, des Lyonnais courageux, ayant le culte des souvenirs, firent si bien que la statue, qui fut envoyée à la fonte comme prévu, fut conservée jalousement : elle resta dans les entrepôts d'une maison de métaux à Lyon. C'est avec une grande satisfaction que les membres de la Société des Amis d'A.-M. Ampère apprirent, après la libération de notre territoire, que certaines statues n'avaient pas été détruites.

Je la retrouvai, il y a quelques mois, dans un amoncellement de vieilles ferrailles, heureusement intacte, et depuis peu, elle a repris l'emplacement, qui lui revient, place Ampère.

Cette statue fut inaugurée à Lyon le 8 octobre 1888. Longtemps avant, les villes de Washington et de Boston aux Etats-Unis plaçaient le buste d'Ampère sur une de leurs places publiques. Dans cet hommage au plus grand de ses enfants, Lyon s'était laissée devancer de quelques années par des villes étrangères, en raison du retard apporté par l'Administration municipale à répondre aux vœux exprimés à diverses reprises par l'Académie de Lyon.

Le projet d'élever une statue à Ampère remontait en effet à 1862.

Pendant plusieurs années, le projet d'érection présenté par l'Académie fut accueilli, certes, favorablement, mais se heurta aux discussions et lenteurs des bureaux. La municipalité se contenta, longtemps, de donner de vaines promesses.

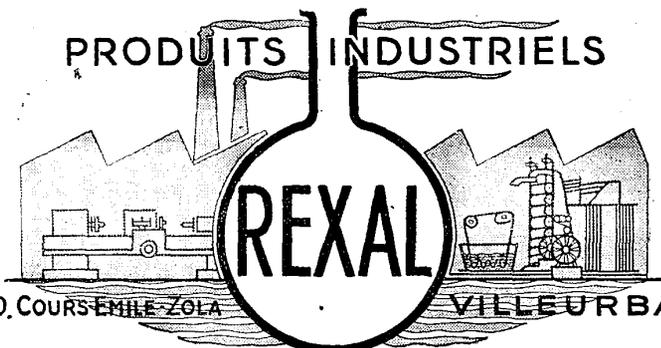
Les événements de 1870 firent abandonner, avec d'autres, ce projet.

Plus tard, dans la séance du 14 novembre 1879, l'honneur de soumettre ce projet au Conseil municipal, élu par le suffrage universel, revient tout entier à M. Edouard Aynard, affirmant que toutes les opinions pouvaient se rallier autour de ce grand savant désintéressé, aussi grand par le cœur que par l'esprit, et qui s'était toujours tenu à l'écart des luttes politiques.

La statue d'Ampère devait être un enseignement pour tous. Ce fut dans sa séance du 17 novembre 1879 que le Conseil décida « qu'une statue monumentale serait élevée, sur une place publique de Lyon, pour honorer la mémoire du grand savant lyonnais A.-M. Ampère, et que l'Administration était invitée à faire préparer un programme pour la mise au concours de la statue ».

C'est ainsi que fut choisie par le Conseil, dans sa délibération du 22 avril 1880, la place Henri-IV, qui prendrait le nom de place Ampère.

XXVI



PRODUITS DE NETTOYAGE

REXAL remplace l'essence, le pétrole, et les solvants pour tous les nettoyages à froid (pièces métalliques, outillages, machines, pièces en réparation, etc...) - *Vente contingentée contre les bons "P.R.P." à réclamer à vos Comités d'Organisation.*

PROXAL Lessive de dégraissage chimique des surfaces métalliques, référence appropriée aux métaux traités et aux matières à enlever. - *Vente libre.*

PROREXAL Liquide de nettoyage à froid, pour tous emplois, lavage, décrassage du matériel, machines-outils, etc. - *Vente libre.*

Pour tous problèmes de préparation des surfaces métalliques et de lubrifiants d'usinage et de mouvements, NOUS CONSULTER.

BLANCHISSERIES LYONNAISES

25, rue du Bourbonnais, LYON
Téléphone : Burdeau 75-41

Blanchissage du Linge de Famille

TOLES de QUALITÉ

A. CHARMAT
Rue Charrin, VILLEURBANNE
Tél. Vill. 83-08

Tous formats - Toutes épaisseurs

FREINS JOURDAIN MONNERET

PARIS - 30, Rue Claude-Decaen - PARIS

FREINAGES DE TOUS SYSTÈMES

Air comprimé pour CHEMINS DE FER Compresseurs
Dépression pour TRAMWAYS Pompes à vide
Oléo-pneumatique pour CAMIONS - REMORQUES Manœuvres des portes
Electro - Magnétique AUTOBUS - TROLLEYBUS Servo-Directions
Commandes pneumatiques, essuie-glaces, etc...

CHARIOTS DE TOUS SYSTEMES

ÉLECTRIQUES A ACCUMULATEURS
Porteurs USINES Avec Grue
Tracteurs pour CHANTIERS Avec Benne
Elévateurs PETITES LIAISONS ROUTIÈRES Tracteurs sur rails
REMORQUES, plateaux d' transport - BATTERIES, postes de charge sur tous courants.

Expertises après incendie et estimations préalables
Pour le compte exclusifs des assurés

GALTIER Frères et C^{ie}
Ingénieurs-Experts

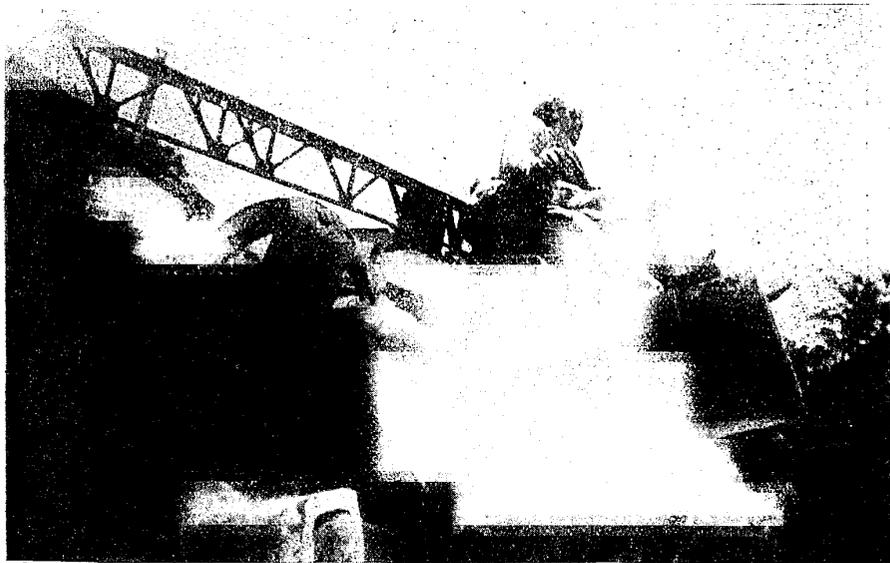
65, Cours de la Liberté — LYON
Tél. Moncey 85-44 (2 lignes)

JULIEN & MEGE

R. JULIEN, E. C. L. 1928
24 bis, boulevard des Hirondelles, LYON
Tél. : Parmentier 35-31

POMPES - MOTEURS
Machines à coudre « SANDEM »
— ELECTROVENTILATEURS —

Le 29 avril, un projet fut adopté par le Conseil municipal. La statue serait coulée en bronze, représentée debout ou assise, dans les proportions d'une figure de trois mètres de hauteur, sur un piédestal en pierre ou marbre. Le concours serait ouvert entre tous les sculpteurs français et trois prix seraient destinés aux concurrents, de 1.500, 1000 et 500 francs. Le premier prix fut décerné à M. Texor André, de Lyon ; le second à M. Degeorge, sculpteur, et M. Gaspard, architecte.



La statue fut achevée en 1887. L'artiste, avec raison, a représenté Ampère assis, dans une attitude pensive ; la main gauche tenant une tablette, la droite s'appuyant sur le bras du fauteuil. C'est bien là le penseur à l'attention pénétrante. Ampère n'était pas seulement un savant. C'était aussi un métaphysicien, dont l'œuvre philosophique achève de nous révéler l'étendue de son génie.

Tous les Lyonnais sont heureux d'apprendre que la place Ampère a retrouvé sa physionomie habituelle avec la statue du plus grand savant qui ait jamais honoré notre ville.

Pierre BISSUEL.



XXVIII

CAMARADES E.C.L.



BONNEL Père & Fils (E.C.L. 1905 et 1921)

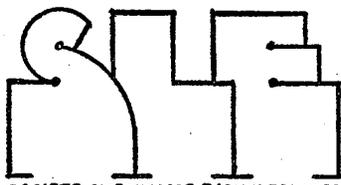
ENTREPRISE GÉNÉRALE DE CONSTRUCTION

14, avenue Jean-Jaurès, 14 — LYON



sont à votre service

LIGNES ET
POSTES T.M.T.
TRACTION
BETON ARMÉ
INSTALLATIONS
INDUSTRIELLES



SOCIÉTÉ LYONNAISE D'ENTREPRISES
LYON - 16 RUE DE LA MÉDITERRANÉE

PARIS 5 AVENUE
DE MÉDICINE
TOULOUSE 37 ALBES
MORLAIX 3 AVENUE
DU COLLÈGE

TRANSFORMATION ET REPARATION
de Machines et Appareils
Electriques de toutes puissances

L. DAFFOS, Ing. I. E. G.
65, rue de la Villette - LYON
Téléphone : Moncey 54-27

POSTE D'ESSAI V.de 150.000
HAUTE et BASSE TENSION

un "Calor"

est toujours réparable...
si c'est bien un "Calor"

Fer, Réchaud, Bouilloire, etc...

Demandez conseil à votre électricien
ou adressez-vous à

CALOR
place de Monplaisir, Lyon

qui vous le réparera aux meilleures
conditions.



NOS PRISONNIERS

A l'Oflag IV-D neuf E.C.L. sont ici photographiés avec quelques autres prisonniers lyonnais :
POLGE (1928); DROUOT (1937); LEVRAT (1928); GLAS (1937); GILLE (1922); GODDE (1928);
MAGNIN (1929); BLACHE (1929); PLASSON (1935).

XXIX

XXX

Pour...

ENGRENAGES

de Tous systèmes. Toutes matières

RÉDUCTEURS de vitesse

Mécanique Générale et de Précision

Pièces détachées pour Automobiles

Tous travaux de fraisage,

Rectification,

Cémentation, Trempe, etc...



La longue expérience des Etablissements

C. PIONCHON

24, rue de la Cité, LYON

M. 85-75)

... est à votre service

J. PIONCHON (E.C.L. 1920), E. PIONCHON (E.C.L. 1923), M. PIONCHON (E.S.C.L. 1949)



TOUS LES

Ressorts

à Lames et à Boudin

de 2/10 de millimètre à 10 tonnes

ETABLIS GUILLOTTE

VILLEURBANNE (Rhône)

Téléphone : V. 84-67

MARSEILLE : 34 bis, Boul. Bouès

TOULOUSE : 16, rue de Constantine

BORDEAUX : 6 bis, quai de la Paludate

ORAN : 81, rue de Mostaganem

LE FIL DYNAMO

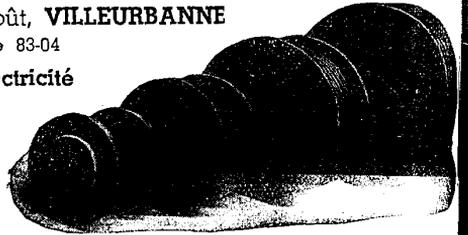
107 à 111, rue du Quatre-Août, VILLEURBANNE

Téléphone : Villeurbanne 83-04

Tréfilerie et Câblerie pour l'Electricité

Fils de bobinage isolés à la rayonne,
au papier, au coton, au vetrotex,
à l'amiante, etc...

Fils émaillés, nus ou guipés.
Câbles laminés, câbles tréfilés.
Tresses métalliques. Fils étamés.
Fils de résistance guipés.



GAZOGÈNES

CHEF DE FILE

10^e GROUPE

MARQUE

DÉPOSEE

L'ASPIRLO

DÉGOUDRONNEUR
DÉSHYDRATEUR

44, AVENUE PAUL-KRÜGER
VILLEURBANNE

TÉLÉPHONE

VIL.74-55 et 74-56

HELICOX

DÉPOUSSIÈREUR
CENTRIFUGE

xxx1

CAISSE DE SECOURS

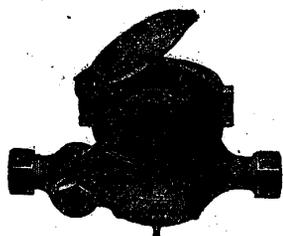
Versements des mois de janvier et février 1945

Mme Vve CROCHON, 200 ; BREGAND (1920 B), 100 ; DROMARD (1913), 200 ; ROUGE (1913), 100 ; CHAMBON (1922), 200 ; RICHELMY (1914), 100 ; CLERC (1926), 50 ; LACROIX (1899), 100 ; RAVET (1909), 100 ; CAVAT (1920 A), 225 ; RAMBAUD (1943), 50 ; CELLARD (1913), 100 ; JOURNAUD (1914), 100 ; MONY (1889), 50 ; DOLLFUS (1924), 150 ; VERICEL (1920 B), 100 ; BROQUERE (1921), 400 ; GUY (1920 N), 50 ; KUPFER (1943), 50 ; WOJCIK (1912), 50 ; FERRAZ (1924) ; 400 ; PRADIER (1943), 50 ; MARTIN (1924), 50 ; VALERE-CHOCHOD (1913), 400 ; DEYDIER (1912), 100 ; LAGROST (1927), 50 ; LESCEUR (1912), 100 ; REGNAULT DE LA MOTTE (1937), 50 ; ALBRAND (1925), 25 ; BONNARD (1913), 100 ; BARAUD (1937), 100 ; BERGER (1920 A), 50 ; ROULE (1944), 50 ; COLIN (1891), 100 ; HOHNLOSER (1943), 50 ; COLIA (1921), 100 ; PINGET (1923), 50 ; BLETON (1901), 25 ; PARISIS (1920 B), 100 ; DE LA BASTIE (1920 B), 200 ; GRANDJEAN (1920 A), 100 ; GUIEN (1920 B), 100 ; DE TALANCE (1920 B), 100 ; VIAL (1920 A), 100 ; VILLIERS (1920 B), 100 ; FORRAT (1913), 50 ; LEHODEY (1920 B), 50 ; DURILLON (1923), 150 ; ALLARD-LATOURE (1920 A), 400 ; CABAUD (1920 A), 200 ; CLECHET (1920 A), 500 ; ESCHALIER (1920 A), 100 ; PARISIS (1920 B), 200.

COMPTEURS GARNIER

82 bis, chemin Feuillat

LYON



EAU

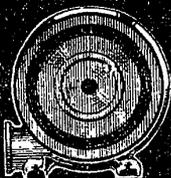
GAZ

ELECTRICITE



XXXII

FONDERIES OULLINOISES

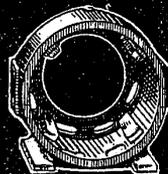


J. FOURNIER & FILS

A. FOURNIER (E.C.L. 1929)

FONTES DOUCES - FONTES ACIÉRÉES

Moulage de toutes pièces sur modèles ou dessins
Moulage mécanique pour pièces série



35, Boulevard Emile-Zola - OULLINS (Rhône) Tél. Oullins 130-81



E. CHAMBOURNIER

P. CHAMBOURNIER (E.C.L. 1930)

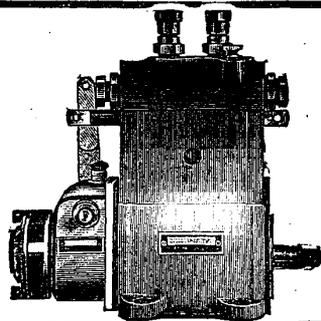
IMPORTATEUR-MANUFACTURIER

Importation directe de MICA et FIBRE VULCANISÉE

25, rue de Marseille - LYON Tél. P. 45-21

OBJETS MOULÉS

AMIANTE, ÉBONITE, FIBRE, FILS, JOINTS, MICA,
PAPIERS, RUBANS, TOILES, TUBES, VERNIS



LAVALETTE - BOSCH

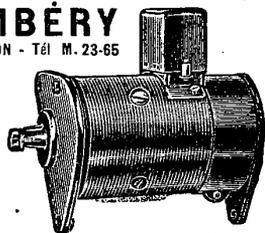
ELECTRIQUE - DIESEL

L. CHAMBÉRY

45, C. Albert-Thomas, LYON - Tél. M. 23-65

VENTES, RÉPARATIONS
d'équipements
automobiles

RÉPARATIONS POMPES
et INJECTEURS



COURROIES, TENDEURS
REPLACÉS PAR :

SMITEX

TRANSMISSION PAR ROUES TANGENTES

Pas d'entretien — Economie d'installation

U.T.E.C. 20, RUE DE LA PAIX - PARIS (2^e)

AGENTS EXCLUSIFS POUR LA RÉGION

ANC. ET^S BERRY A LYON

25, rue du Bât-d'Argent Tél. : B. 09-09

Théophraste RENAUDOT

Explorateur Social (1586-1633)

Une bien curieuse et attachante figure que celle de Th. Renaudot, médecin, journaliste, imprimeur, sociologue, pharmacien, pédagogue, voyageur, philanthrope, conférencier, historiographe du roi...

Une activité inlassable, une ubiquité étonnante dans divers milieux semblent permettre de lui décerner cette épithète d' « explorateur social ». Il possédait un sens très net de la solidarité, sentiment d'avant-garde alors.

Les curiosités de sa bienfaisance s'étendaient à tous domaines où se trouvaient des îlots de souffrance, des groupes de miséreux qui attendaient, en vain, un secours lent à venir...

Fort en avance sur son siècle en matière d'assistance, Théophraste Renaudot prenait des initiatives dont les hardiesses étonnaient le peuple, en même temps qu'elles servaient de leçon aux riches, et traçaient la voie aux pouvoirs publics.

Il naquit à Loudun, quelques années avant le trop célèbre Urbain Grandier, brûlé vif pour sorcellerie. Le jeune homme fit de fortes études classiques au collège de cette ville, et partit faire sa médecine à Montpellier, où flottait encore le souvenir de Rabelais.

À 19 ans, il obtint son diplôme et regagna Loudun à petites journées. Car il fit son « tour de France », tel un artisan « ès-sciences médicales ». Il observa beaucoup, il nota, il se souviendrait, toujours, des souffrances et des misères du peuple. Il traversa des pays ravagés par les guerres de religion, et où sévissait le paupérisme. Il songea, dès lors, à soulager les malheureux du royaume. Il avait, d'ailleurs, rédigé des mémoires relatant ces infortunes, mémoires qui n'avaient point passés inaperçus.

Renaudot exerça la médecine à Loudun, en praticien consciencieux, au diagnostic assez sûr pour lui valoir des appels en consultation. En 1611, il avait alors 25 ans, il fut mandé à Paris par le Père Joseph (François Le Clerc du Tremblay, l'Eminence grise) qui l'avait connu au cours d'un voyage en Poitou, Richelieu lui fit très bon accueil, et le jeune homme fut présenté au Roi qui en avait entendu parler, et savait ses penchants à la charité.

Le voilà « Médecin du roi ». Louis XIII s'intéressa à lui et le nomma « Commissaire général des pauvres du royaume ». Dans une lettre antérieure, le monarque disait « l'avoir fait venir exprès en cette ville pour s'employer au règlement général des pauvres ». Voici donc l'une des voies qu'il ouvrait à la philanthropie : il devait en tracer bien d'autres.

C'est ainsi qu'il créa les consultations gratuites des malades dans les hôpitaux. Ce fut une véritable révolution pour l'époque. Il avait appelé quinze médecins de province, et il avait formé une polyclinique parfaitement organisée : un docteur de médecine générale faisait un premier examen, et, suivant l'affection, dirigeait le malade sur tel ou tel « spécialiste ». Les clients qui pouvaient payer savaient que ces petites sommes servaient à acquérir des remèdes pour les nécessiteux. Ces consultations connurent un tel succès qu'il fallut prendre des numéros.

Renaudot les appela « Consultations charitables pour les pauvres malades

XXXIV

TOLERIE

NOIRE - GALVANISÉE - É. AMÉE

P. COLLEUILLE (E. C. L. 1902)
58, rue Franklin Tél. P. 25-21

Thermomètres Métalliques à Distance
Manomètres et Indicateurs de vide

à Cadran et Enregistreurs

M. PRADAT

7, rue St-Sidoine, LYON - Tél.: M. 81-35

U. M. D. P.

Vidanges et Curage à fond des :

FOSSÉS d'AISANCES, PUIITS PERDUS, BASSINS de DÉCANTATION

Transport en vrac de LIQUIDES INDUSTRIELS, de LIQUIDES INFLAMMABLES, du GOUDRON et de ses DÉRIVÉS

**FABRICATION D'ENGRAIS ORGANIQUE DE VIDANGES
INSECTICIDES AGRICOLES**

C. BURELLE, DIRECTEUR - INGÉNIEUR E. C. L. (1913)

Tous les Ingénieurs de la Société sont des E. C. L.

20, rue Gasparin - LYON

Tél. Franklin 51-21 (3 lignes)

PILES "AD"

Les plus utilisées
en France et à l'étranger pour la signalisation
des chemins de fer, la téléphonie, etc...

LES PILES "A D" SONT FABRIQUÉES PAR LA
Société LE CARBONE-LORRAINE à Gennevilliers (Seine) et Épinouse (Drôme)

Agence de Lyon : **PRUNIER Adolphe** (E. C. L. 1920 N)

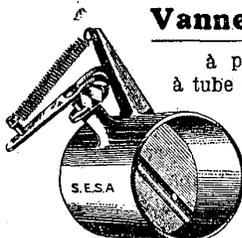
30 bis, rue Vaubecour, LYON

Téléph. : FRANKLIN 38-32

... Pour Gazogènes
AUTOS-TRACTEURS
et Véhicules Divers

SPIRO

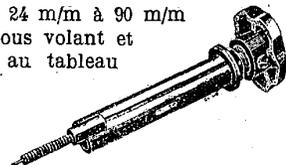
Commandes à distance



Vannes Acier

à papillon,
à tube ou à brides

course 24 m/m à 90 m/m
sous volant et
au tableau



PIÈCES NORMALISÉES

S.E.S.A. 7 bis, quai Claude-Bernard, LYON (Grès Excluseif)

du royaume ». Créées en 1640, elles se virent annexer un laboratoire ; il était à la fois une pharmacie pour le dispensaire, un local pour les cours, une salle de travaux pratiques.

Car Renaudot, à l'enseignement livresque, préférât, de beaucoup l'étude anatomique et la dissection.

Ces diverses initiatives n'étaient point encouragées par haute et puissante Université. On parlait beaucoup trop des conférences et des leçons de Renaudot qui étaient très suivies. La Faculté s'émut. Et d'ailleurs, que venait faire à Paris ce petit médecin de la Faculté de Montpellier ?

L'opposition se fit acharnée, violente contre les consultations, le laboratoire, le dispensaire, les conférences... L'âme de cette basse campagne fut un médecin : Guy Patin, piètre praticien, mais excellent pamphlétaire, jaloux de Renaudot, qui devait à son seul travail, réputation et succès. Guy Patin, esprit étroit, allait jusqu'à reprocher à son ennemi ses œuvres et ses bienfaits aux malheureux. Finalement la Faculté parvint à interdire à Renaudot, et l'enseignement, et les consultations, et l'exercice de la médecine.

Et ce fut grand dommage. Car Renaudot venait d'obtenir du roi l'autorisation d'élever un vaste édifice pour être le siège d'un « Hostel des Consultations charitables ». Le terrain accordé, les plans approuvés, il fallut céder devant le veto de la Faculté.

D'autres initiatives ou créations connurent un meilleur sort. D'ailleurs, Richelieu disparu, Mazarin lui continua son bienveillant appui et le nomma « son imprimeur ».

Entre temps, Renaudot avait ouvert « un bureau de ventes à grâces », sorte de pharmacie à prix très réduits.

Et voici maintenant sa fondation la plus connue. Il monta un « Bureau d'adresses » (il en avait relevé plus de cinq cent mille) où chacun venait prendre renseignements gratuits pour ses affaires. Il publia une feuille qui doit être considérée comme l'ancêtre des « Petites Affiches ». Et sans doute est-il permis de supposer que Sébastien Bottin, en 1796, avait eu connaissance des essais de Renaudot.

Cet office devenant fort achalandé, son fondateur, doué du sens commercial comme du sens social, eut l'idée de publier quelques « nouvelles à la main » qu'il donnait à ses clients au cours de ses visites médicales. Comme le succès venait, il les livra imprimées et non plus manuscrites.

De là l'idée d'un journal. Voilà comment est née la « Gazette de France » en 1631. Journaliste et rédacteur apprécié, Renaudot fut appelé à la tête du « Mercure de France » en 1635.

Ce bureau d'adresses devint une manière de bureau de placement ; il y annexa un mont de piété, établissement dont il avait vu le fonctionnement en Italie.

Sa vie privée fut mois heureuse que sa vie publique. Marié trois fois, il eut une nombreuse famille. Il mourut pauvre au Louvre où sa charge d'historiographe lui valait un logement (mais sa pension de 800 livres lui avait été supprimée malgré les recommandations de Le Tellier et Hughes de Lionne). Sa vieillesse fut triste, et la vindicte officielle le poursuivit jusque chez deux de ses enfants qui, médecins, ne purent exercer leur profession.

A sa mort, le haineux Guy Patin écrivit : « Le vieux Théophraste Renaudot mourut, le mois passé, gueux comme un peintre ». Suprême insulte sous cette plume acérée, mais aussi suprême hommage à une existence toute de charité.

XXXVI

ÉTABLISSEMENTS A. OLIER

Société Anonyme au capital de 12.000.000 francs

Siège Social et Usines à CLERMONT-FERRAND

Bureaux commerciaux à PARIS, 10, rue Beaubepaire — Usines à ARGENTEUIL (S.-et-O.)

Machines pour caoutchouc et matières plastiques — Matériel d'huilerie et corps gras — Matériel hydraulique à haute pression — Marteaux-pilons pour forge et estampage — Machines pour la fabrication des câbles métalliques — Diffusion continue pour sucreries et distilleries — Déshydratation des légumes et des fruits — Matériel pour industrie chimique et industrie pharmaceutique — Machines à agglomérer en continu pour tourteaux composés — Roues et Jantes métalliques, etc...

*Etude et construction de Machines spéciales pour toutes industries
Mécanique — Chaudronnerie — Fonderie fonte et bronze*

TEINTURE - APPRÊTS DE SOIERIES

Grillage, Flambage, Rasage, Impression sur Lisières

Etablissements P. PAOLI

21, rue Vieille-Monnaie, 21

Téléph. B. 22-56 **LYON** Téléph. B. 22-56

BREVETS D'INVENTION

GERMAIN & MAUREAU

Ing. E. C. L.

Ing. I. E. G.

Membres de la Compagnie des Ingénieurs-Conseils en Propriété Industrielle

31, rue de l'Hôtel-de-ville - **LYON** - Téléph. : F. 07-82

Bureau annexe à SAINT-ETIENNE - 12, rue de la République - Téléph. : 21-05

APPAREILLAGE G.M.N. 48, r. du Dauphiné LYON

**TRANSFORMATEURS ELECTRIQUES pour
TOUTES APPLICATIONS INDUSTRIELLES jusqu'à 15 K.V.A.**

Transformateurs de sécurité.

Auto-Transformateurs.

Survolteurs - Dévolteurs.

Soudeuses électriques.

Matériel pour postes de T.S.F. et pour

Construction Radioélectrique professionnelle.

L. BOIGE

E. C. L. (1928)

Directeur

XXXVII

Mais « La Gazette de France », son journal, publia ces lignes : « Théophraste Renaudot était conseiller du Roi, son médecin et son historiographe. Célèbre par son grand savoir et ses capacités qu'il a fait paraître, durant cinquante ans, en exerçant la médecine, et par les autres belles productions de l'esprit, si innocentes que les ayant toutes vouées à l'utilité publique, il s'est toujours contenté d'en recueillir la gloire ».

Il fut inhumé à Saint-Germain-l'Auxerrois, en 1653.

Ce grand honnête homme, ce praticien qui voulait faire de la médecine autre chose que l'art de donner purgations et faire des saignées, respectait hautement la liberté individuelle de chacun, mais il faisait à tous l'obligation formelle de travailler, car le travail honore l'homme.

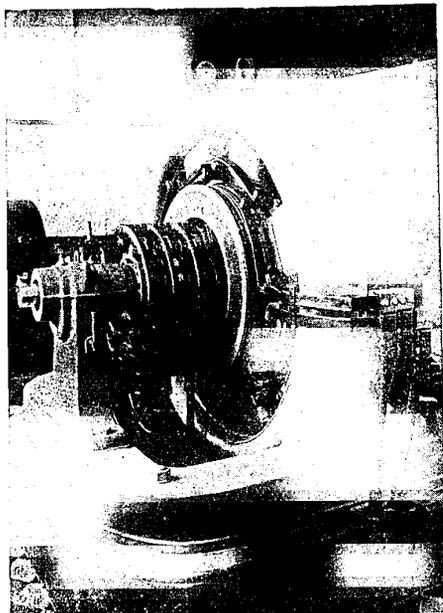
Une charité bien comprise, faite de la solidarité de tous, l'orientait sans cesse vers d'heureuses initiatives.

Il aimait à répéter : « Je tends l'une de mes mains aux malades, et j'invite, de l'autre, tous ceux qui me peuvent aider en ce charitable projet ».

Et ne dirait-on pas son testament, ces lignes, gravées sur le piédestal de sa statue, érigée au milieu de la Cité : « Il faut que, en un Etat, les riches aydent aux pauvres, son harmonie cessant s'il y a partie enflée outre mesure, les autres s'atrophiant ».

Et, comme il y a trois cents ans, la Cité est toujours le Cœur de Paris. C'est toujours ici que l'on prie, que l'on souffre, que l'on soigne, que l'on rend la justice, que l'on apaise les conflits sociaux, que l'on veille sur la sécurité de la capitale.

Amédée FAYOL (1902).



RÉPARATIONS REBOBINAGES TRANSFORMATIONS DE MACHINES ÉLECTRIQUES

Moteurs et Génératrices
Transformateurs
Alternateurs
Commutatrices

L. FERRAZ & C^{IE}

(E. C. L. 1920)

28, rue St-Philippe
LYON

Téléph. : Moncey 16-97

XXXVIII

TECALIÉMIT

Société Anonyme au Capital de 15 Millions de Francs
SIEGE SOCIAL : 18, rue Brunel — PARIS-17^e
SUCCURSALE de LYON : 352-356, rue Boileau
Téléphone : Parmentier 11-01

GRAISSAGE ET EPURATION INDUSTRIELS - STOCKAGE, DISTRIBUTION
ET MANIPULATION DE TOUS LIQUIDES - MATERIEL DE PROTECTION
== CONTRE L'INCENDIE - DETECTION (SYSTEME TECALERT) ==
ETUDES ET DEVIS SUR DEMANDE

ÉLECTRICITÉ ET MÉCANIQUE

152, rue Paul-Bert - LYON
Tél. : Moncey 15-45

- INSTALLATIONS -
de Réseaux H. et B. T.
CENTRALES - USINES
- ÉCLAIRAGE -
FORCE MOTRICE
ÉCLAIRAGE PUBLIC
ÉCLAIRAGE DÉCORATIF

PAPIER A CAL QUER
NATUREL

CANSON

prenant le crayon et l'encre,
résistant au grattage, de très
belle transparence naturelle,
de parfaite conservation.

SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES

RHONE-POULENC

Société Anonyme - Capital 200.000.000 de fr.
SIÈGE SOCIAL : 21, RUE JEAN-GOUJON
PARIS

X XXIX

MAISON FONDÉE EN 1838

**COMPAGNIE DES HAUTS-FOURNEAUX
ET FONDERIES DE GIVORS**

Etablissements PRÉNAT

S. A. capital 5.500.000 frs

Télégr. Fonderies-Givors

GIVORS
(RHONE)

Téléphone : 6 et 79

HAUTS FOURNEAUX

Fontes hématites
Moulage et affinage — Fontes Spiegel
Fontes spéciales — Sable de laitier

FOURS A COKE

Coke métallurgique — Coke calibré
Poussier
Benzol, Goudron, Sulfate d'ammoniaque
Station Gaz Traction

FONDERIES DE 2^{me} FUSION

Moulages en tous genres sur modèles ou dessins — Moulages mécaniques en série
Pièces moulées jusqu'à 40 tonnes, en fonte ordinaire, extra-résistante, aciérée
Réfractaire au feu ou aux acides, compositions spéciales, fontes tirées

ATELIER de CONSTRUCTION - ATELIER de MODELAGE (Bois et Métallique)

TRAVAUX PUBLICS ET DE GÉNIE CIVIL

Entreprise CHEMIN

Société Anonyme Capital 14.000.000 de francs

Siège Social :

72, Rue Etienne-Richerand - LYON (3^e)

TÉL. MONCEY 35-28, 135-29

Direction Zone Nord

-: 4, Rue de Vienne - PARIS (8^e) :-

-- TÉL. LAB. 86-82 --

XL

CONDITIONNEMENT D'AIR — VENTILATION
DEPOUSSIERAGE ET TRANSPORT PNEUMATIQUE — SECHAGE
CHAUFFAGE MODERNE - RAFFRAICHISSEMENT - HUMIDIFICATION

SOCIÉTÉ LYONNAISE DE VENTILATION INDUSTRIELLE

Société Anonyme au Capital de 1.750.000 Francs

61, Rue Francis-de-Pressensé, 61
VILLEURBANNE (Rhône)
Téléphone : Villeurbanne 84-64

BUREAUX : 43, Rue Lafayette, PARIS
ATELIERS : Rue Martre, CLICHY
Téléphone : Trudaine 37-49

ARMAND & C^{IE}

51, Rue de Gerland, 55

Téléph. : Parmentier 33-15

LYON (VII^e)

Chèques Postaux : 238-64

CHAUDRONNERIE INDUSTRIELLE

Spécialistes en gros réservoirs de stockage d'hydrocarbures

TUYAUTERIES — CHAUFFAGE CENTRAL

FORGE - ESTAMPAGE

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES (Toutes pièces aciers ordinaires ou spéciaux)
VILEBREQUINS pour Moteurs Bruts d'Estampage
ou usinés

ATELIERS DEVILLE - GRAND-CROIX (LOIRE)

S. A. R. L. Capital : 2.500.000 francs

Gérants { Jean DEVILLE (Ingénieur E.C.L. 1920)
Louis DEVILLE (Ingénieur E.C.L. 1920)

Téléphone N° 4

Anciens Etablissements **DÉROBERT**

Constructions Métalliques et Entreprises

1, rue du Pré-Gaudry - LYON — Tél. P. 15-01

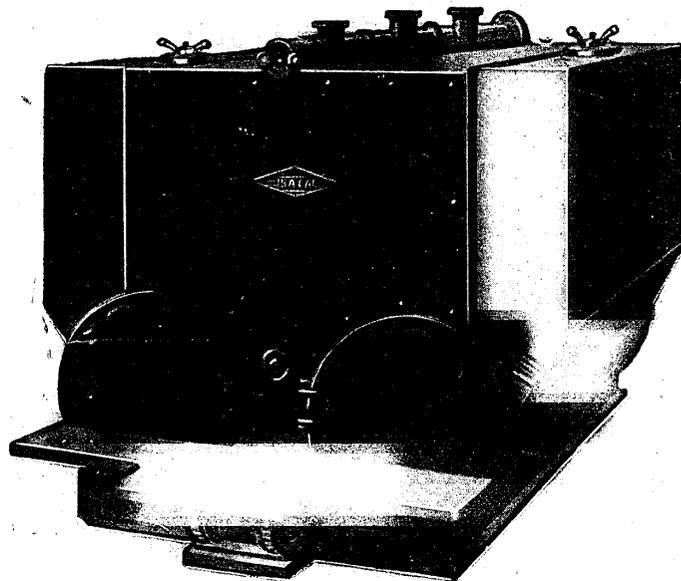
Charpente Métallique - Chaudronnerie - Béton armé

Le Gérant : A. SOULIER.

117041 — C.O. 31.20.39 — Imp. Réunies, Lyon — 3-45
Censure N° 1018 — Dépôt légal N° 259 — 1-1945

Le Sommet de la Technique Française

**CHAUDIÈRES AUTOMATIQUES
BRULEURS AUTOMATIQUES**



**STÉ D'APPAREILS DE CHAUFFAGE AUTOMATIQUE
AU CHARBON**

SIÈGE SOCIAL & BUREAUX : 4, RUE PAUL LINTIER - LYON (2^e) TEL.: F.51-88 & 51-89

Tél. : Franklin 50-55
(2 lignes)

G. CLARET

Adr. Télégraphique
Serola-Lyon

Ingénieur E. C. L. 1903

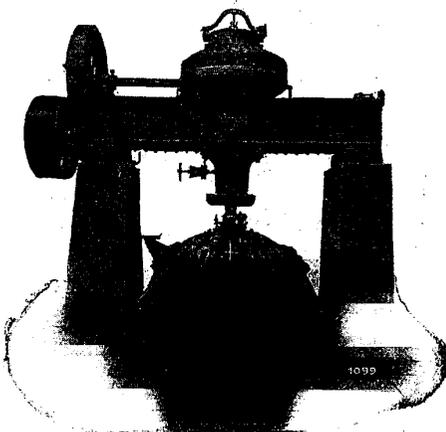
38, rue Victor-Hugo - LYON

**APPAREILS
ET
ÉVAPORATEURS KESTNER**

**APPAREILS SPÉCIAUX
POUR INDUSTRIES CHIMIQUES**

**POMPES AVEC OU SANS CALFAT
MONTE-ACIDES - VALVES A ACIDES
VENTILATEURS - LAVAGE DE GAZ**

**INSTALLATIONS GÉNÉRALES
D'USINES DE PRODUITS CHIMIQUES**



Cristallisateur Kestner pour sulfate d'ammoniaque

**ÉVAPORATEURS
CONCENTRATEURS
CRISTALLISEURS
CYLINDRES
SÈCHEURS
SÈCHEURS
ATOMISEURS**