

N° 21

AOÛT 1941

TECHNICA

D'ARMISTICE



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

C. Ch. Postaux 19-95

Pas d'Huile !...

Le nouveau variateur de vitesse COLOMBES-TEXROPE se fait pour toutes puissances, jusqu'à 45 CV. Il est aux autres variateurs, ce que la transmission COLOMBES-TEXROPE est aux autres types de transmissions.

Essentiellement constitué de poulies à diamètre variable et de courroies trapézoïdales spécialement étudiées, il présente nombre d'avantages dont chacun peut être déterminant : encombrement minimum, souplesse et résistance aux à-coups, sécurité, durée, silence. Les poulies sont inusables. Une seule pièce de rechange peu coûteuse et facile à mettre en place : la courroie.

Ne nécessitant aucun entretien ni lubrifiant, il libère de l'obligation si onéreuse et actuellement si difficile de se procurer de l'huile pour nombre d'appareils similaires.

Rendement nettement supérieur : 96 à 98 %.

TRANSMISSIONS COLOMBES-TEXROPE

SERVICES TECHNIQUES ET COMMERCIAUX DE LYON

182, cours Lafayette — (M. 85-38)

G. AMBONVILLE (E. C. L. 1928)

TOUS LES PAPIERS
pour la REPRODUCTION de PLANS

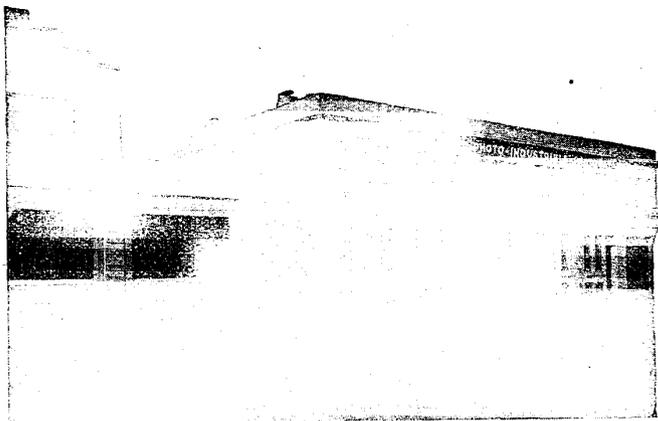
Eug. GAY - LYON

154, Rue Moncey - Téléphone : MONCEY 17-03

DÉPOT à PARIS : 62, Rue Chardon-Lagache - Tél. AUTEUIL 03-36

FABRIQUE DE PAPIERS :
FERRO-PRUSSIANE

PHOTOGAY - Développement à sec - *MARQUE*
aux vapeurs d'Ammoniaque *DÉPOSÉE*



USINE DE LYON

REPRODUCTION DE PLANS

à l'échelle exacte, en traits de toutes couleurs

sur tous papiers, d'après calques

PAPIERS A CALQUER, A DESSIN

Répertoire Analytique des Maisons qui font de la publicité dans « Technica »

	Pages		Pages
Aciéries électriques		Hauts-Fourneaux	
Ugine	38	Prénat	16
Automobiles (accessoires et outillage pour)		Gazogènes	
Omnium et Lallement.....	34	Rochet-Schneider	3
Brevets d'invention		S.E.B.I.A.	41
Germain et Maureau.....	16	Machines pour bois et métaux	
Camions industriels		Vincent-Byland	10
Rochet-Schneider	3	Matériel d'entreprise	
Caoutchouc industriel		Neyrand et Aviron.....	46
Lacollonge	36	Matériel de protection	
Carburants (produits pour)		Desautel	44
Armand et Perlès.....	34	Matière thermo-plastique	
Chaudronnerie		Lacollonge	36
Robatel et Buffaud.....	30	Mécanique générale	
Combustibles		Robatel et Buffaud.....	30
Limousin et Descours.....	15 et 36	Métaux	
Constructions (Entreprises de)		Arthaud et La Selve.....	23
Bonnell Père et Fils.....	43	Noël-Dumond	43
Chauffage		Moteurs	
Gelas et Gaillard.....	3	Julien et Mège.....	29
Constructions métalliques		Papiers ondulés	
Amant	22	Tardy et Fils.....	45
Dunoyer	25	Papier photographique industriel	
Electricité (appareillage)		Gay	1
Appareillage Blindé (Société d')... 4		Pompes	
— G. M. N.....	26	Julien et Mège.....	29
Pétrier, Tissot et Raybaud.... couv 4		Produits chimiques	
Engrais		Coignet	27
U. M. D. P.....	16	Progil	32 et 45
Engrenages		Rhône-Poulenc	30
Pionchon	20	Robinetterie	
Essorage et Centrifugation (Machines pour)		Seguin	15
Robatel et Buffaud.....	30	Roulements à billes	
Estampage		S. R. O.....	20
Ateliers Deville	30	Soudure électrique	
Expert-comptable		Moyne et Huhardeaux.....	15
Société Fiduciaire	48	Tôlerie	
Fonderies		Coleuille	42
Arthaud et La Selve	23	Transmissions	
Prénat	16	Goodrich-Colombes couv. 2 et 3	
Roux	45	Transport de liquides	
Froid industriel (Machines pour la production du)		U. M. D. P.....	16
Robatel et Buffaud.....	30	Tubes	
		Rossier, Galle et C ^{ie}	20
		Ventilation industrielle	
		Ateliers Ventil	couv. 4

Rochet Schneider

LE GAZOGÈNE DE QUALITÉ

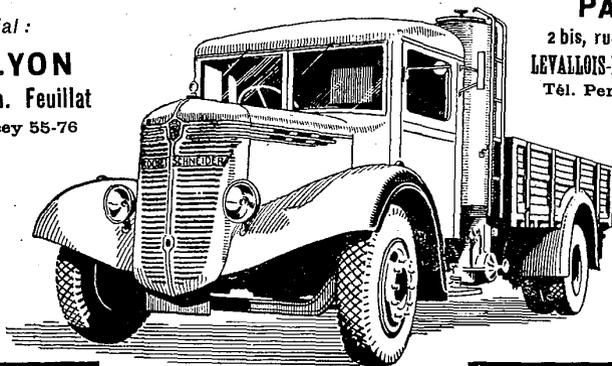
Toutes les Applications
du camion 5 tonnes

Plateau -- Fourgon
Benne -- Autobus

Siège Social :

LYON
57-59, ch. Feuillat
Tél. Moncey 55-76

PARIS
2 bis, rue de Villiers
LEVALLOIS-PERRET (Seine)
Tél. Pereire 32-20



Etabl^{ts}. GELAS et GAILLARD

(Ing^s E. C. L.)

CHAUFFAGE

68, cours Lafayette, LYON

CUISINE

Tél.M. 14-32

▲
SEULS

SANITAIRE

FABRICANTS

FUMISTERIE

DU POËLE LEAU

VENTILATION

Maison fondée en 1860

▼
CLIMATISATION

SI VOUS CHERCHEZ

un bon fournisseur

VOUS LE TROUVEREZ

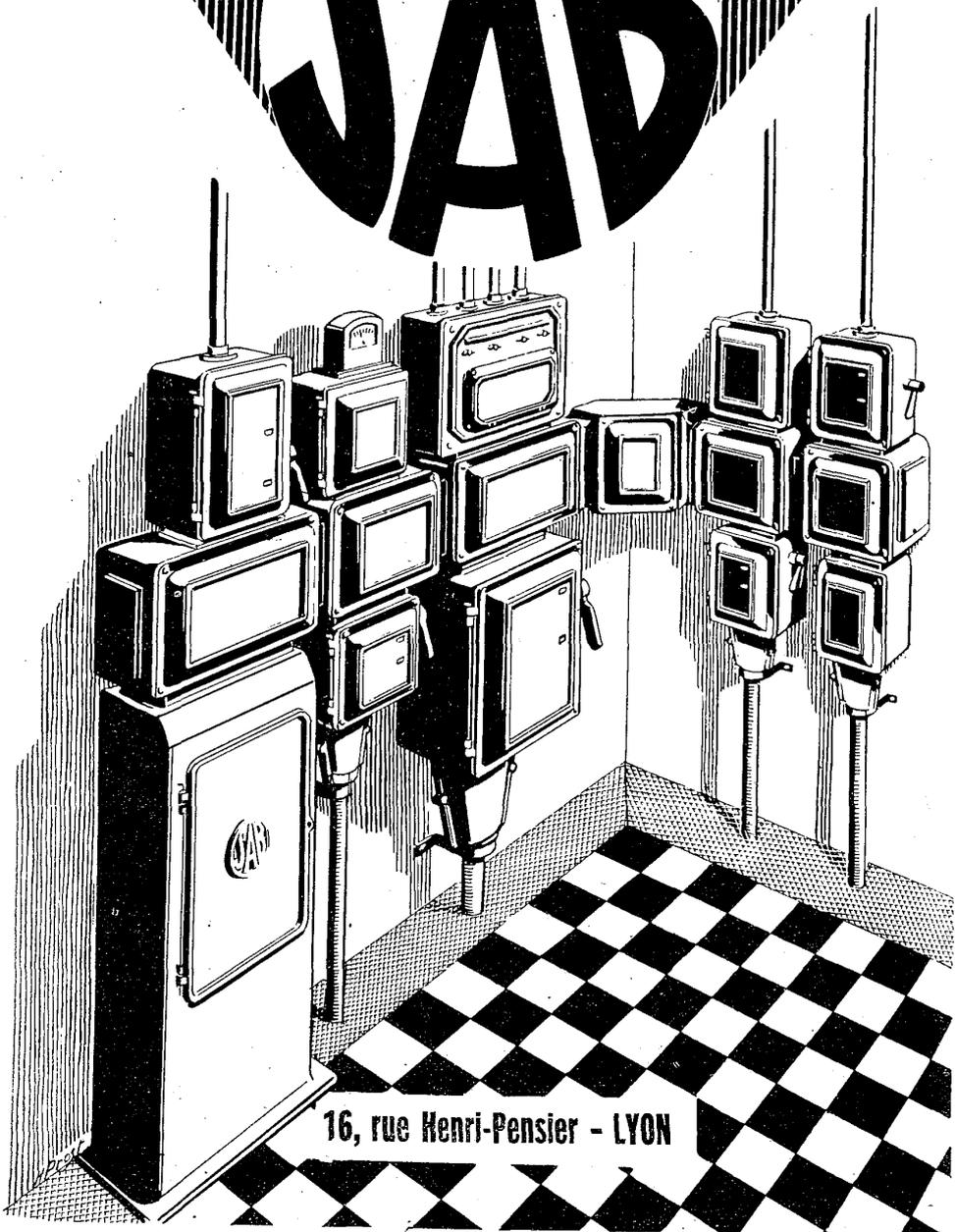
en lisant **Technica** et en consultant le répertoire des bonnes adresses, page 2.

E. C. L., favorisez de vos achats

les maisons qui font de la publicité

dans votre Bulletin

SAB



16, rue Henri-Pensier - LYON

SOCIÉTÉ D'APPAREILLAGE BLINDÉ

TECHNICA

D'ARMISTICE

SOMMAIRE

Derrière le Chef : 5. — Les Gazogènes (A. Gyrard) (suite) : 7. — Notes sur l'apprentissage (suite) : 17. — Chronique de l'Association ; Petit Carnet E.C.L. : 21. — Cotation 1941 ; Caisse de Secours : 22. — Prisonniers ; Changements d'adresses : 23. — Réunions : 24. — Placement : 25. — Visite des travaux du grand collecteur : 26. — Conseil d'Administration : 27. — Cérémonie du Salut aux Couleurs à l'E. C. L. : 28. — Résultats de l'année scolaire : 29. — Contribution des Ingénieurs à l'œuvre de Révolution Nationale : 31. — La Foire de Grenoble : 33. — Prochaines Réunions : 43. — Renseignements utiles : 44. — Bibliographie : 46.

INGÉNIEURS, vous avez pensé trop souvent qu'il vous suffisait de remplir avec conscience votre fonction technique. Vous avez plus à faire, car vous n'êtes pas seulement des techniciens, vous êtes des chefs. Comprenez-vous bien le sens et la grandeur du nom de « chef ». Le chef, c'est celui qui sait, à la fois, se faire obéir et se faire aimer. Ce n'est pas celui qu'on impose, c'est celui qui s'impose. N'oubliez pas que pour commander aux hommes, il faut savoir se donner.

(Maréchal Pétain)

DERRIÈRE LE CHEF

Si nous avons tenu à placer au frontispice de « Technica » les conseils que le Maréchal Pétain adressait naguère aux Ingénieurs de France ce n'est pas que les lecteurs de cette publication soient de ceux auxquels il convenait de révéler leur mission sociale.

Dans maints articles parus, soit dans le cadre modeste du bulletin de jadis redevenu, temporairement nous l'espérons, du fait des circonstances le cadre de « Technica d'Armistice », soit dans les colonnes de la belle revue technique dont la parution s'est poursuivie pour le plus grand honneur des Ingénieurs E. C. L. de 1933 au début de la dernière guerre, nous n'avons cessé de proclamer qu'il ne suffisait pas d'être un bon technicien pour avoir le droit de se dire ingénieur, qu'il fallait de plus être un « chef », c'est-à-dire un homme conscient des devoirs et des responsabilités inhérents à sa fonction, sachant se faire obéir et se faire aimer, disons même sachant se faire obéir parce qu'ayant su se faire aimer.

Ce n'est pas sans quelque fierté qu'en feuilletant aujourd'hui la collection de notre revue, nous remarquons les liens d'affinité étroite existant entre les idées sociales librement exprimées dans ses colonnes depuis de nombreuses années et les préoccupations du grand chef qui dirige en ce moment les destinées de notre pays.

Rappellerons-nous en particulier cet éditorial de juillet 1933, dans lequel nous essayions de définir le rôle social de l'Ingénieur. A quel niveau, disions-nous, ne hausserait-on pas notre noble profession si on permettait à celui-ci d'exercer sa bienfaisante influence au profit de ses subordonnés. Et nous déplorions que le programme des grandes écoles techniques ne fit pas une place à la préparation des futurs ingénieurs au rôle de chefs, de conducteurs d'hommes qu'ils auront un jour à remplir; nous suggérions que cet enseignement soit donné sous forme de conférences documentées sur des faits assez précis par des ingénieurs ayant eu à conduire un nombreux personnel et connaissant par conséquent à fond cet aspect particulier de leur profession. Et nous revendiquions hautement pour l'Ingénieur les responsabilités morales en même temps que les responsabilités techniques de sa profession.

A l'heure où les luttes sociales déchiraient notre pays, en novembre 1936, dans un autre éditorial intitulé : « Restaurer l'autorité » nous nous efforcions de définir dans un esprit de sereine impartialité les conditions propres à permettre aux ingénieurs de remplir leur mission avec dignité dans des conjonctures délicates où leur loyauté se trouvait souvent en conflit avec leurs sentiments et leurs intérêts. Mais sans vouloir les illusionner sur la possibilité d'un retour rapide aux nécessaires disciplines nous les invitons à chercher d'abord dans le rayonnement de leur valeur morale, de leur savoir, les moyens d'accroître leur prestige, de reconquérir leur influence et d'asseoir solidement leur autorité. Et ceci nous amenait à définir notre conception du rôle de l'Ingénieur dans l'industrie, rôle complexe, vaste, difficile. « Tel que nous le concevons, précisions-nous, l'Ingénieur doit posséder une solide culture, une science étendue et sans cesse mise à jour, une conscience éclairée et robuste, un caractère fortement trempé, une grande fermeté tempérée par un sens aigu de la justice et un amour vrai et profond des humbles qui sont ses indispensables collaborateurs ».

Peut-être n'était-il pas inutile de souligner la concordance de ces vues avec celles du chef prestigieux devant qui nous nous inclinons respectueusement.

Sa parole apporte à nos idées une consécration éclatante qui est pour nous le meilleur des encouragements.

Groupés derrière le Maréchal Pétain nous nous efforcerons, par notre action et surtout par notre exemple, de concrétiser ces idées, de leur insuffler la vie — et ce sera la meilleure manière de prouver notre sincérité et notre conviction.



LES GAZOGÈNES⁽¹⁾

☪ (suite) ☪

GAZOGÈNES A CHARBON DE BOIS

GAZOGÈNE GOHIN-POULENC.

Le gazogène GOHIN-POULENC comporte une trémie pour le combustible, en tôle mince, au-dessous de laquelle est situé le foyer en tôle plus épaisse.

A l'intérieur de ce dernier est située une tuyère refroidie par une circulation d'eau, qui permet une température très élevée à son extrémité vers la zone chaude.

Cette tuyère est plongeante et atteint le centre même du foyer.

La grande vitesse d'injection entraîne une dimension réduite de la zone de feu.

La grille de sortie des gaz située en face de la tuyère est constituée par une simple tôle perforée.

Tuyère plongeante, grande vitesse d'injection, très haute température, sont les caractéristiques du foyer GOHIN-POULENC.

Comme conséquences directes, il faut citer la fusion complète des cendres, sous forme d'un laitier vitrifié, la faible teneur en CO₂, les dimensions réduites du foyer entraînant un faible échauffement de ses parois.

Cette tuyère, refroidie par eau, permet également l'utilisation des combustibles cendreux, dont certains de provenance française, tels que les anthracites d'Anzin, de Bessèges, Rochebelle, La Grand'Combe, Nord d'Alès, les semi-cokes de Bruay et de Carmaux et agglomérés divers les charbons coloniaux, coques de palmistes, noix d'arachides, etc..., ont été essayés avec succès.

Tous ces combustibles sont très difficiles à utiliser, en raison de la formation de laitier qu'ils entraînent.

Une nouvelle disposition, dite « fosse à laitier », que Gohin-Poulenc a adoptée pour tous ses appareils, permet une élimination automatique de la zone de feu du laitier, au fur et à mesure de sa formation.

Dans les foyers ordinaires, le laitier s'accumule devant la tuyère et occasionne une perte de charge dans le foyer, qui va sans cesse croissante jusqu'à rendre la marche impossible au bout de 200 ou 300 kilomètres avec les combustibles cendreux.

Pour provoquer la descente automatique du bloc laitier formé, la partie inférieure du foyer est prolongée et remplie d'un charbon réactif, par exemple de charbon de bois pur.

A la partie inférieure, un foyer auxiliaire est constitué et entretenu par une arrivée d'air diffus sous une grille horizontale; le charbon de bois brûle lentement et régulièrement à la partie inférieure du gazogène, entraînant la colonne de charbon et, avec elle, le laitier au fur et à mesure de sa formation.

De cette façon, le rayon d'action du véhicule, sans décrassage, peut être doublé et même triplé avec des fosses à laitier suffisamment profondes.

L'utilisation des charbons cendreux est ainsi grandement facilitée et l'intérêt de ce dispositif subsiste dans la marche au charbon de bois pur, puisque le décrassage, toujours désagréable, est, dans ce cas, également retardé.

Une nouvelle disposition de la grille de sortie des gaz située dans l'axe de la porte de sortie, lui permet d'être visitée et nettoyée facilement, même à chaud, grâce à un masque de retenue du charbon, sans avoir à vider ce dernier.

Le gaz à sa sortie du générateur est refroidi par un faisceau tubulaire et passe ensuite dans l'épurateur.

(1) Conférence faite à la Société des Ingénieurs de l'Automobile, par M. Gyrard (E.C.L. 1921), Ingénieur aux Usines Berliet, le 7 décembre 1940, dans les salons de l'Automobile-Club du Rhône (voir « Technica », juillet 1941).

GAZOGÈNE GOHIN-POULENC

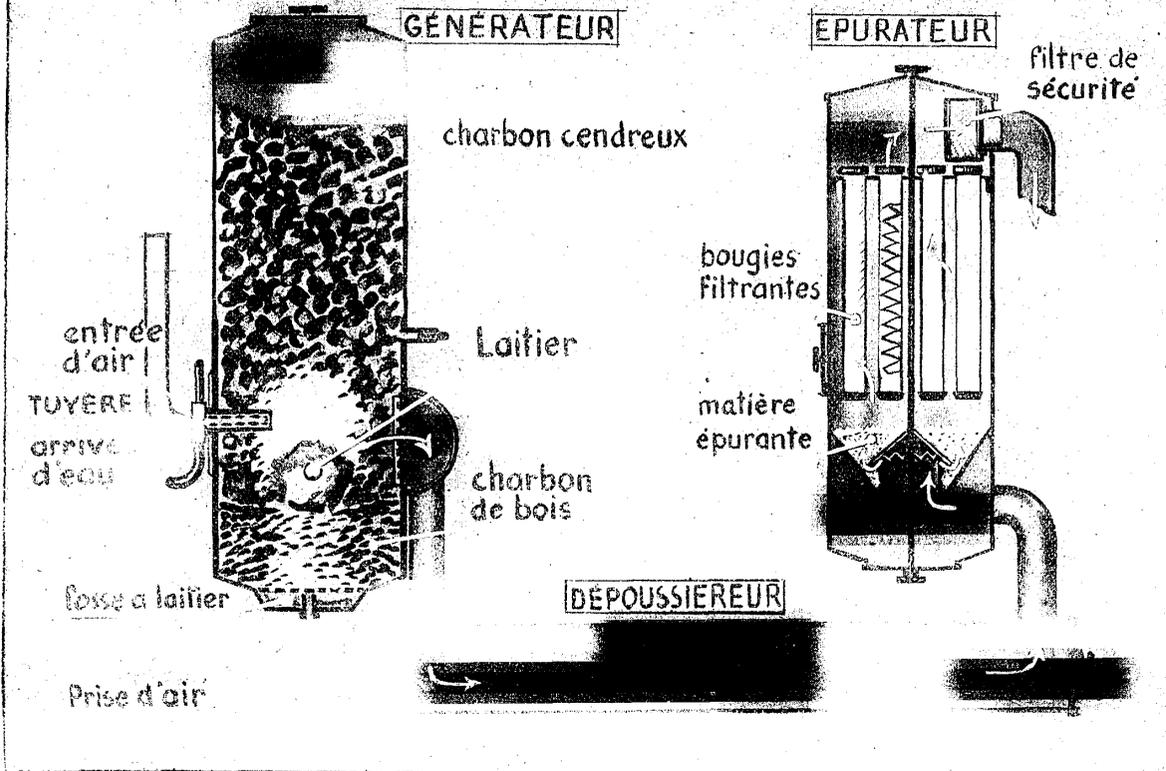


Schéma de fonctionnement.

Le système refroidisseur, tuyauteries et faisceau tubulaire, suffisant pour les climats chauds et tempérés, est trop énergique pour les temps humides et froids; l'humidité, en effet, gêne le fonctionnement du filtre.

Cette humidité n'étant jamais très importante si l'on prend quelques soins, il suffit, pour la rendre inoffensive, de ne pas abaisser la température du gaz avant son arrivée au filtre au-dessous de 50°.

Le gaz sort du générateur à une température variant de 300 à 500°; il suffit, au moyen d'un tube de court-circuit avec vanne, ou *by-pass*, de mêler au gaz trop refroidi, venant du faisceau tubulaire, une certaine proportion de gaz chaud.

Un thermomètre-témoin peut être placé sur la planche de bord pour indiquer la température du gaz à l'entrée du filtre et faciliter ainsi la manœuvre du *by-pass*.

L'épurateur *comporte un filtre* à bougies filtrantes souples, constituées de tubes de toile montés sur un support comportant des spires de fil métallique.

La matière épurante qui est, en général, de la poudre de liège, se mélange intimement au gaz grâce à un dispositif répartiteur et évite le contact direct du gaz impur avec les toiles, protégeant ces dernières contre le colmatage. Cette matière épurante doit être remplacée tous les 2.000 kilomètres environ.

Le *filtre de sécurité G.P.*, fabriqué en métal déployé, imbibé d'huile, joue un double rôle; il n'est pas seulement un dispositif anti-retours, mais il a pour mission d'arrêter toute poussière ayant pu accidentellement traverser les toiles du filtre, par suite de piqures imperceptibles de ces dernières.

L'ensemble est complété par un *mélangeur* constitué tout simplement d'un volet de gaz conjugué avec un volet d'air, par un système de *comes*.

Un dispositif de *by-pass* permet également le réchauffage du filtre au moment des départs pour éviter les condensations.

Telles sont les dernières caractéristiques de l'équipement G.P. 1940. On y distingue un nouvel effort de cette firme dans le but d'utiliser toutes sortes de combustibles, dont il faut tirer parti actuellement pour lutter contre la pénurie des combustibles de provenance étrangère.

GAZOCENÉ GAZAUTO (Licence LIBAULT).

Gazogène à combustion inversée.

La partie inférieure formant le foyer est composée d'une enveloppe cylindrique sans aucun garnissage réfractaire.

A la partie basse du foyer se trouve un panier-grille, de forme légèrement conique, qui sert à l'évacuation des cendres.

Ce panier-grille, qui repose sur une embase en fer plat, retient à sa base une grille mobile. Un tube fixé sur la grille peut donner à celle-ci un mouvement de va-et-vient à l'aide d'un levier extérieur, pour provoquer le décendrage.

Une porte placée au niveau du panier-grille permet d'enlever les mâchefers et de vider le combustible lors de la vidange complète du foyer.

Au-dessus de la grille se trouve la tuyère, sans circulation d'eau, qui est fixé par simple serrage, sur un manchon taraudé.

A l'entrée de cette tuyère, une boîte à clapet sert de régulateur d'entrée d'air et évite les retours de flammes et les émanations de gaz à l'arrêt.

Le *faisceau refroidisseur* a une forme variable suivant l'emplacement disponible sur le véhicule. Il comprend un ensemble de tubes lisses ou à ailettes, combinés avec des boîtes de détente cylindriques ou rectangulaires.

Certains modèles comportent dans la boîte de détente, soit un panier amovible garni de coke ou de tissu métallique, soit des chicanes qui retiennent les grosses poussières.

Ce pré-dépoussiéreur peut également être combiné avec l'épurateur; dans ce cas le gaz provenant du refroidissement arrive dans une première chambre qui contient un panier amovible rempli de coke.

L'épurateur est établi, suivant l'emplacement disponible, en une seule pièce à double compartiment, ou en deux éléments à compartiment simple.

L'épuration s'y effectue à sec, à l'aide d'un faisceau composé d'un nombre variable de cadres revêtus de tissus filtrants à trame étudiée spécialement. Le gaz traverse ces tissus en y abandonnant ses poussières et se dirige ensuite vers le moteur.

Le *mélangeur* est une sorte de carburateur à gaz basé sur le système du boisseau à 3 ouvertures. Il permet :

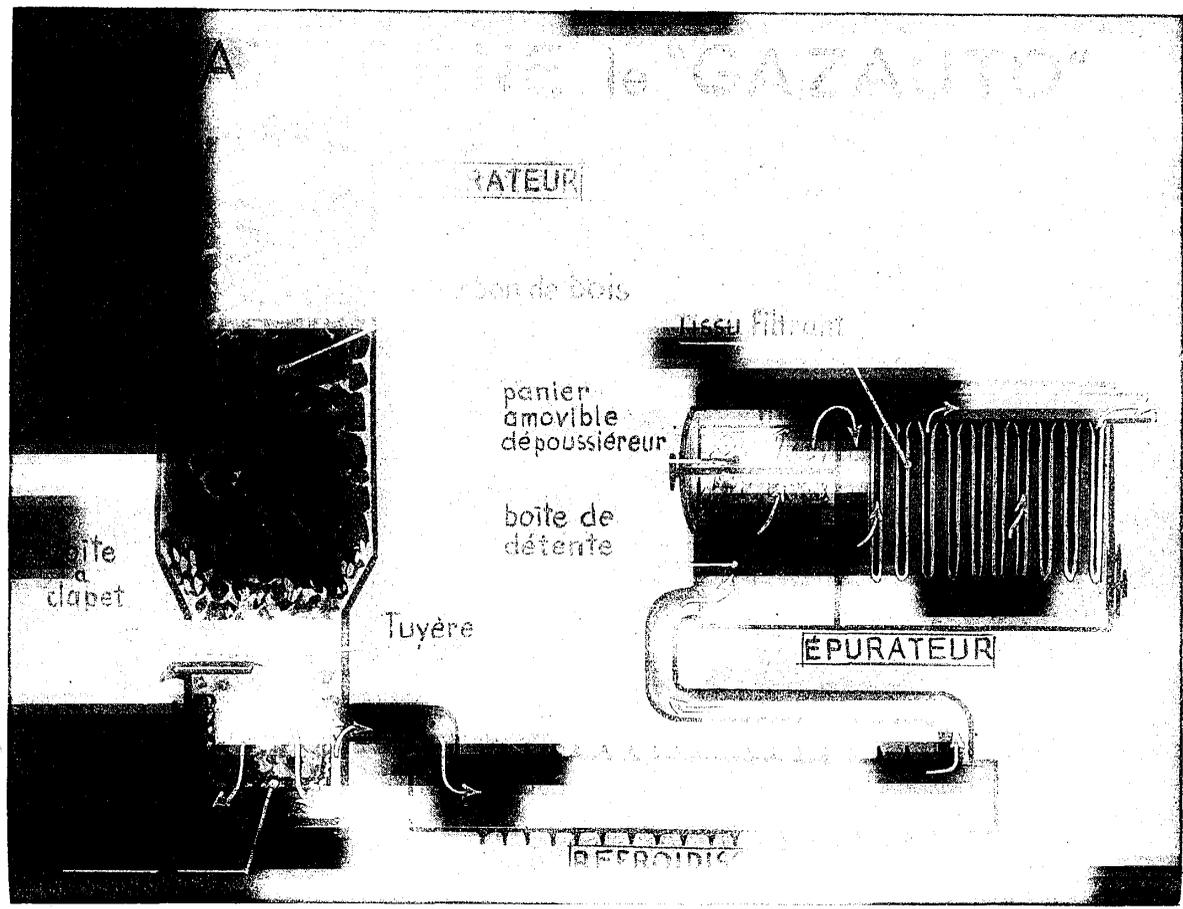


Schéma de fonctionnement.

1° La mise en route et l'utilisation du moteur à l'essence.

2° L'allumage du générateur, puis le passage rapide au gaz par rotation du boisseau.

Quand le gaz est assez riche et abondant, on augmente l'ouverture du boisseau pour activer son arrivée, tout en diminuant la dépression sur le carburateur à essence. On peut ensuite obturer l'orifice commandant ce dernier et marcher sur le gaz seul.

3° La marche au gaz seul, avec une combinaison qui permet le réglage automatique de l'air en parallèle avec l'ouverture du papillon accélérateur. Une manette à secteur permet la correction de la richesse du mélange.

GAZOGENE PANHARD.

Le générateur à combustion inversée comprend le *corps formé* de deux enveloppes concentriques en tôle.

L'enveloppe intérieure contient le *foyer*, dont la paroi interne est formée d'éléments réfractaires moulés, dans le but d'éviter les radiations et les déperditions de chaleur.

Le foyer repose sur un support métallique moulé, sur lequel est montée une *grille oscillante* manœuvrée par un levier extérieur.

Une porte à fermeture rapide donne accès au cendrier pour les nettoyages.

La *trémie* en tôle qui surmonte le foyer, contient le combustible qui est dirigé par un *défecteur* en fonte spéciale ou en acier moulé, vers l'étranglement du revêtement réfractaire.

Pendant la période d'allumage, l'air de combustion accède au foyer par une *tuyère centrale* ou *starter*, qui permet des départs plus faciles et sert pendant la marche à faible puissance.

En marche normale, l'air pénètre par un clapet qui ouvre un évent à la base de l'enveloppe double du foyer, cet air refroidit la paroi interne tout en s'échauffant à son contact pour permettre une élévation de la température du foyer.

Grâce à la forme des éléments réfractaires et du défauteur, l'air chaud converge vers la *zone incandescente* du foyer.

En sortant de la zone de réduction, le gaz passe dans le *cendrier* avant de se rendre au refroidisseur. Le *refroidisseur* est constitué par un tube circulaire à paroi métallique très développée, pour ramener les gaz à une température convenable.

Le nouvel *épurateur* Panhard est plat et peut se placer sous la carrosserie, le long des longerons. Il fonctionne entièrement à sec.

L'élément filtrant est constitué par une fine toile de coton pour arrêter les poussières. Ces poussières s'accablent au fond de la boîte, d'où elles peuvent être évacuées par une porte accessible.

À la sortie de l'épurateur, les gaz passent à travers une toile métallique très fine, dite *filtre de sécurité*, qui s'obstrue très rapidement, s'il y a détérioration des toiles filtrantes et attire ainsi l'attention du conducteur, car le moteur ne tire plus, n'étant plus alimenté.

Le *mélangeur* est un robinet à 3 voies, fixé au moteur et communiquant soit avec le carburateur de départ, soit avec une tubulure à double branche dont l'une reçoit le gaz et l'autre l'air additionnel. Un papillon actionné par la pédale de l'accélérateur agit sur l'admission du mélange.

GAZOGENE SABATIER-DECAUVILLE (Licence SABATIER).

Gazogène à combustion inversée.

Son *foyer* cylindrique comporte une large porte de vidange, une grille mobile munie d'un levier de commande et un cendrier.

L'air de combustion pénètre dans le foyer par trois tuyères à refroidissement par circulation d'air.

La zone de réduction à haute température en raison de ses dimensions très réduites, se forme au centre du foyer assez loin des parois qui sont ainsi protégées par une couche de charbon formant calorifuge.

Un anneau de réduction est placé à la partie inférieure du foyer au-dessus de la grille. Cet étranglement est prévu pour drainer les vapeurs d'eau provenant du charbon de bois humide et pour favoriser sa décomposition en hydrogène et oxygène.

La *trémie* de chargement est raccordée directement au foyer par un joint étanche et comporte, à sa partie supérieure, une large porte de chargement.

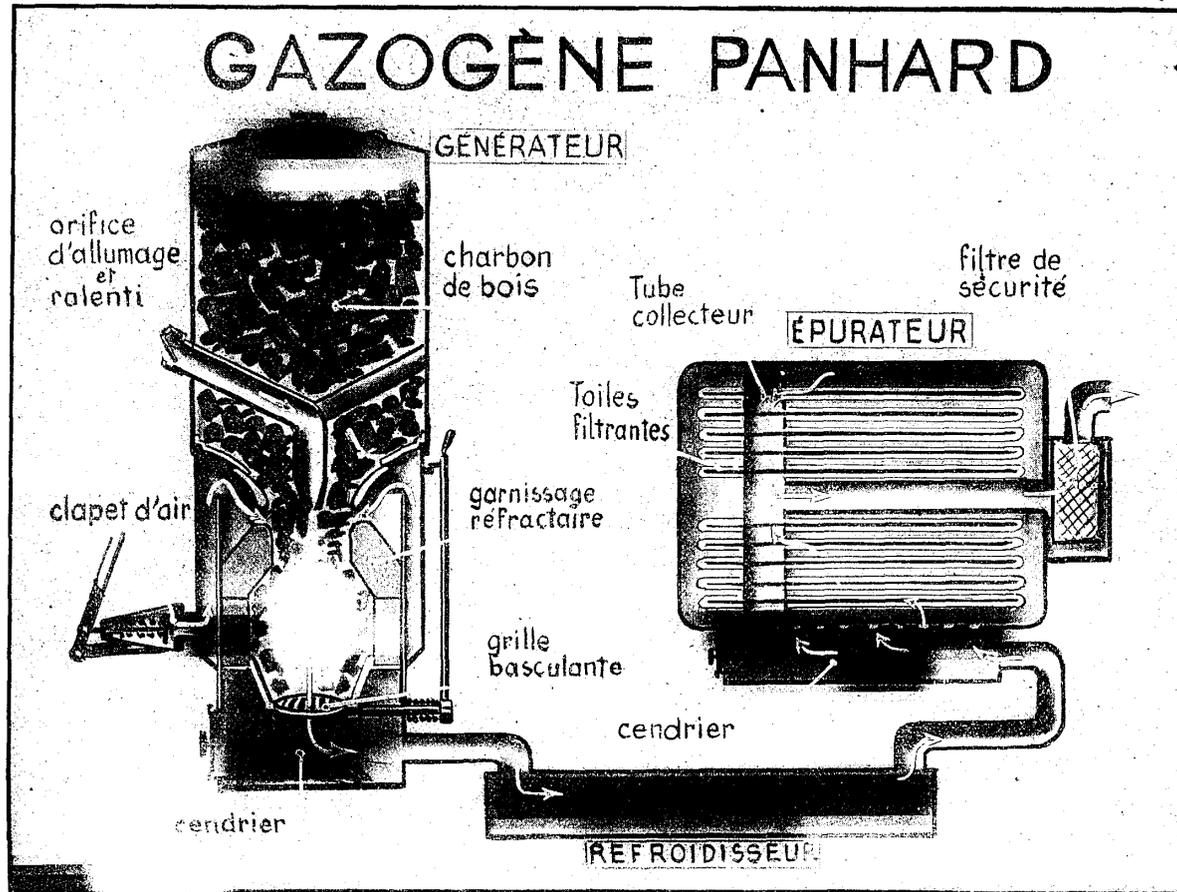
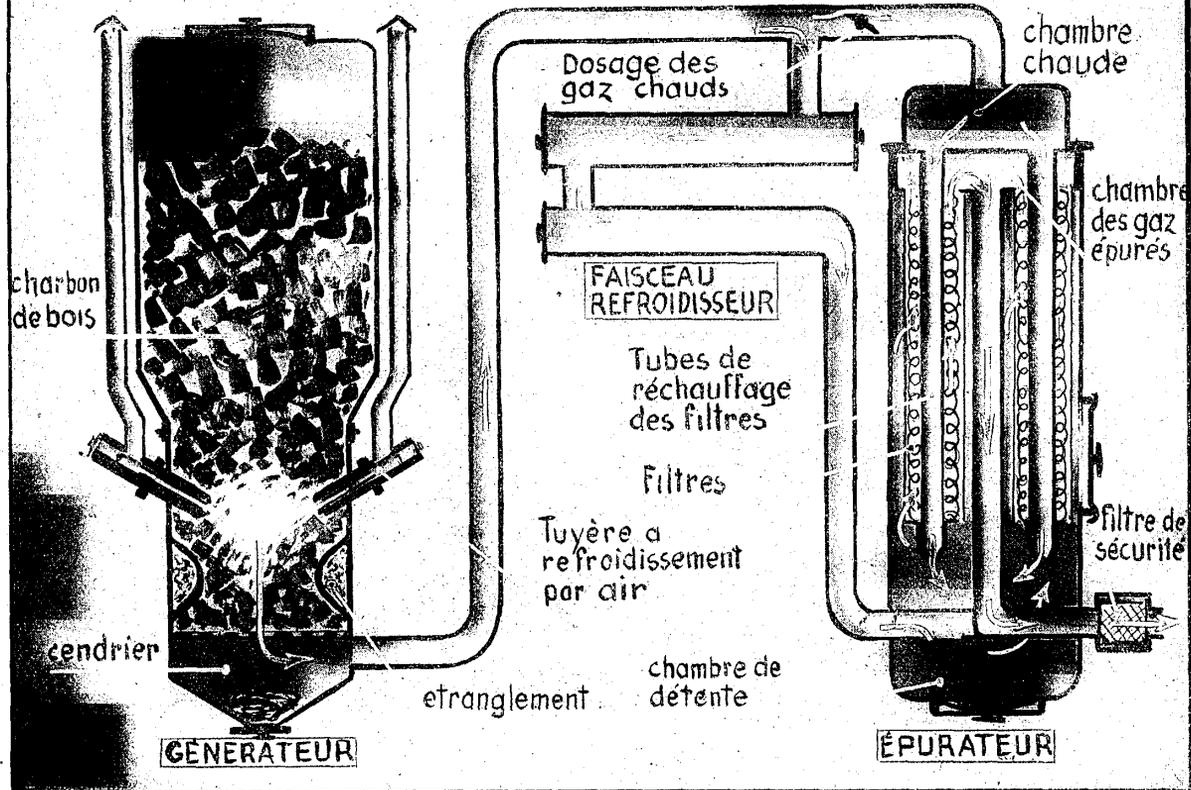


Schéma de fonctionnement.

GAZOGÈNE SABATIER-DECAUVILLE



Le faisceau refroidisseur est composé de tubes disposés en série et dont la surface est proportionnelle à la cylindrée du moteur.

Un dispositif spécial, composé d'une dérivation et d'une vanne de réglage, placé à l'entrée du faisceau, permet de diriger une partie des gaz non refroidis directement vers l'épurateur dans le but de réchauffer les toiles filtrantes.

L'épateur à dispositif de réchauffage des tubes se présente sous la forme d'un cylindre vertical en tôle fermé à sa base par un cône muni d'un bouchon de vidange, et à sa partie supérieure par une calotte emboutie fixée par boulons. Deux regards latéraux sont prévus pour la visite de l'appareil.

La tuyauterie des gaz chauds aboutit à la partie supérieure de l'épurateur dans son axe. La tuyauterie des gaz froids pénètre dans la cuve par sa face latérale près de la base par un orifice disposé pour obtenir la turbulence du gaz à la partie inférieure du refroidisseur.

Le faisceau filtrant qui forme l'élément essentiel de l'épurateur prend appui par son tube central et par l'intermédiaire d'un joint sur la tuyauterie de sortie du gaz, avec laquelle ce tube central est en communication. A sa partie supérieure, le faisceau vient se raccorder en bout du tube d'arrivée des gaz chauds.

Les gaz chauds pénètrent dans une série de tubes verticaux par l'intermédiaire d'une chambre formant le haut du faisceau.

Ces tubes traversent des filtres cylindriques en toile, avec lesquels ils sont en contact par l'intermédiaire d'un tissu métallique à grandes mailles, qui occupe un espace annulaire autour du tube qui sert de conduit d'évacuation des gaz épurés vers le moteur.

Les gaz chauds cèdent leurs calories aux toiles filtrantes, pour les sécher, avant de se mélanger à nouveau aux gaz froids dans la chambre de détente.

Ce réchauffage des toiles constitue la particularité de cet organe; il a pour but essentiel d'éviter toute condensation de vapeur d'eau à leur surface.

L'admission des gaz chauds étant réglable, il est, en outre, possible d'augmenter leur débit pour vaporiser rapidement toute condensation qui pourrait se produire pour une cause quelconque à la surface de la couche des poussières arrêtées sur les filtres.

Cette dessiccation se faisant à l'intérieur du dépôt de poussières, facilite la chute de ces dernières qui tombent par plaques dans le bas de l'appareil.

Il y a, de ce fait, un auto-nettoyage constant des tubes sans aucune intervention, qui retarde d'autant le nettoyage de l'épurateur.

A la sortie de l'épurateur, se trouve un jeu de filtres de sécurité placés à la partie supérieure des tubes filtrants, à l'intérieur de la chambre des gaz épurés.

Mélangeur. — Le mélangeur est de conception simple, il est prévu pour son adaptation entre le carburateur existant et la pipe d'admission au moteur.

Il comprend :

1° Un tube d'arrivée des gaz dans lequel débouche la prise d'air additionnel commandée par vanne ;

2° Une cuve collectrice s'adaptant au tube d'arrivée du mélange « air-gaz », avec vanne de fermeture et de réglage.

Cette cuve comporte, d'autre part, deux orifices à l'angle droit, l'un pour l'adaptation au carburateur, l'un quelconque de ces deux orifices pouvant correspondre soit à la pipe, soit au carburateur, selon les caractéristiques du moteur à équiper.

(A suivre).

SOUDURE ELECTRIQUE LYONNAISE

MOYNE & HUHARDEAUX

(E. C. L. 1920) INGÉNIEURS

S. A. R. L. au capital de 100.000 fr.

37-39, rue Raoul-Servant — LYON

Téléphone : Parmentier 16-77

CHAUDIÈRES D'OCCASION

Spécialité de Réparations de Chaudières par l'Arc Électrique

Ancienne Maison LIMOUSIN & DESCOURS

Société Anonyme Capital : 9.000.000 francs

SIÈGE SOCIAL : 11, Cours de Verdun

Téléphone : FRANKLIN 56-61 et la suite

R. C. LYON B. 1694



TOUS LES CHARBONS

“ SUPERHELDÉGAZ ” “ GAZOROCHÉ L. D ”

Anthracites spéciaux pour gazogènes

HUILES MINÉRALES DE GRAISSAGE

Henri DESCOURS, E. C. L. 1920

Président-Directeur général

E tablissements **SEGUIN**

Société Anonyme au Capital de 7.500.000 francs

R. C. B. 1671

SIÈGE SOCIAL

1, Cours Albert-Thomas - LYON

SUCCURSALE

48, Rue de la Bienfaisance - PARIS

ROBINETTERIE GÉNÉRALE

pour Eau, Gaz, Vapeur

VANNES ET ACCESSOIRES

POUR CHAUDIÈRES

Haute et basse pressions

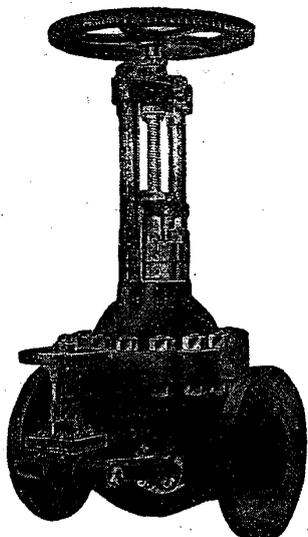
VANNES SPÉCIALES pour VAPEUR SURCHAUFFÉE

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

P. GLOPPE (Ing. E. C. L. 1920)

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

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



Vannes à sièges parallèles pour
vapeur 40 kg. 325°

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 - 42, rue de la République - Téléph. : 21-05

Maison fondée en 1839

COMPAGNIE DES HAUTS-FOURNEAUX ET FONDERIES DE GIVORS

Etablissements PRÉNAT

S. A. capital 3.600.000 frs

Télégr. Fonderies-Givors

GIVORS

Téléphone 6 et 79

(Rhône)

HAUTS-FOURNEAUX

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

FOURS A COKE

Coke métallurgique — Coke calibré
Poussier
Usine de récupération :
Benzol, Goudron, Sulfate d'ammoniaque

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 titrées.

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

U. M. D. P.

Vidanges et Curage à fond des :

FOSSES d'AISANCES, PUIS 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)

Notes sur l'Apprentissage

(Suite)

Notre Association et notre Ecole ont montré en maintes occasions tout l'intérêt qu'elles portaient à l'importante question de l'apprentissage, aussi sommes-nous heureux de reproduire ces quelques notes sur ce sujet plus que jamais d'actualité.

Les patrons ne peuvent suffire, à qui faut-il donc s'adresser ?

Faut-il appeler l'Etat ?

Faut-il, comme c'est une tendance trop répandue à notre époque, parler de l'Etat ? Faut-il demander un service public à cet effet ? L'Etat ne peut établir autre chose que des écoles préparatoires, car il n'est pas industriel et ne peut pas l'être. (Nous allons voir qu'il faut soi-même pratiquer le métier qu'on veut apprendre à d'autres.) Or, l'expérience est faite, par elle il est prouvé que l'Etat-patron est un mauvais patron. Du reste, qui peut se figurer les Pouvoirs publics devenus ébénistes, serruriers, sculpteurs, menuisiers, etc., etc.

Ce n'est pas son affaire

Avant même toute raison spécifique, n'y a-t-il pas, comme une question préalable, cette vérité économique et politique que l'Etat, loin d'être chargé de tout dans la Nation, ne doit intervenir qu'à défaut d'autres moyens. Nous savons qu'en matière d'éducation, c'est la famille qui porte l'obligation, c'est elle ou ses représentants qui jouent le premier rôle.

Initiative privée

C'est donc sur l'initiative privée qu'il faut compter. C'est elle qu'il faut encourager et promouvoir.

Ce que nous faisons au 339 de la rue Garibaldi, ne peut-il pas se généraliser ? Est-ce que notre pays manque, maintenant, plus qu'autrefois, de dévouement ? Si nous, qui avons entrepris cette œuvre, il y a 40 ans, sommes peu nombreux encore, n'est-ce pas plutôt que la voie est neuve et encore insuffisamment éclairée. Nous croyons volontiers à cette explication. Nous voudrions que tous nos lecteurs, tous les industriels, tous les artisans sachent et disent bien haut autour d'eux, qu'il faut aider les ateliers qui existent et en créer de nouveaux. Cela, non pas dans un but de lucre, mais dans celui de satisfaire à un besoin social évident et pressant.

Conditions de vie

Nous arrivons à la question fort importante des conditions dans lesquelles un atelier pareil peut subsister. Il faut, dans cette matière, plus encore qu'en d'autres, conclure à quelque chose de pratique.

Trois chapitres principaux peuvent résumer toute la question : 1° le résultat à obtenir ; 2° le personnel dirigeant ; 3° les finances. Le premier est certainement le plus important. Il mettra de lui-même en place ce qui regarde les deux derniers. Bien entendu, nous ne parlerons pas de « préapprentissage », ni d'aucune préparation qui se contenterait de donner à l'enfant ou au jeune homme certaines connaissances qu'il irait ensuite compléter dans une usine pour achever de devenir un ouvrier capable. Il s'agit d'une institution dans laquelle l'enfant entre au sortir de l'école primaire avec le bagage d'instruction

qui correspond à cette école et d'où il sortira ouvrier totalement formé. Je veux dire qu'il connaîtra tous les secrets de son métier et saura produire, avec la perfection et la rapidité voulues, tous les ouvrages de sa profession.

CONDITIONS D'EXISTENCE

L'atelier d'apprentissage fait le commerce

Je dis que le but défini à l'article précédent suppose et nécessite que l'institut d'apprentissage fasse du commerce. Il fera des marchés avec des clients qui ayant besoin de certains objets traiteront avec lui dans les conditions de l'industrie normale pour la fabrication de ces objets. Ces clients prendront livraison des produits commandés après examen et moyennant paiement.

Il faut qu'il en soit ainsi pour les finances de la maison, cette raison paraît la principale et nous aurons à y revenir tout à l'heure. Mais, s'il faut qu'il en soit ainsi, c'est *surtout* pour que tous et chacun à commencer par les directeurs, à continuer par les contre maîtres et à finir par les apprentis, donnent aux détails de la fabrication l'effort voulu. C'est nécessaire pour que chacun prenne les dispositions, apporte la surveillance et le zèle que nécessite un travail pour être mené à bien. Le contrôle du client qui vérifie les produits avant de les accepter et avant de les payer est un examen et un stimulant que rien ne peut remplacer.

Ce qui le fait supérieur aux écoles proprement dites :

D'un côté un patron obligé de réaliser une commande ayant des qualités convenues, à un prix déterminé et dans un temps donné. Le client est là pour vérifier le tout et n'acceptera rien s'il n'est pas légitimement satisfait.

De l'autre côté un directeur d'école, des professeurs dirigeant des travaux de démonstration et des inspecteurs qui les apprécient. Habituellement, le travail est conservé sur les rayons du musée de l'école où il fait bonne figure. Même primé par l'inspecteur, a-t-il l'exactitude voulue, les qualités pratiques, le prix de revient convenable ?

Personnel dirigeant

Le Personnel dirigeant devra être dévoué sans limite à l'œuvre et posséder supérieurement la théorie et la technique qu'il doit enseigner. La nécessité l'obligera à acquérir les qualités du bon éducateur ouvrier.

CYCLE DE L'APPRENTISSAGE

Durée

L'apprentissage doit suivre immédiatement l'Ecole primaire. Les Ateliers doivent donc être ouverts pour les enfants de 13 ans, afin de les mettre, dès leur sortie de l'école, à un travail intéressant, discipliné et soutenu, en vue d'atteindre un but déterminé. En outre, il faut bien cinq ans pour faire un ouvrier vraiment maître. Il est de toute justice que pendant les premiers temps, la famille de l'enfant supporte au moins une partie des frais de son existence en payant, s'il est interne, une pension partielle et décroissante si l'on veut, pendant deux ans. Si l'enfant est externe, il ne recevra point de rémunération pendant les premiers mois, et ses efforts seront progressivement encouragés pour dégrever les parents d'une partie de leur dépense.

Nous estimons qu'en général, pendant la troisième année l'interne ne coûtera rien à personne, mais ne sera pas encore capable d'un gain plus fort que sa dépense, donc troisième année au pair.

Encouragement pécuniaire. Que ferait le père ?

Les deux dernières années : la quatrième et la cinquième offrent un autre aspect. Arrivé à ce point, le maître d'apprentissage réfléchissant sur sa qualité première d'éducateur, devra avoir, pour l'encouragement pécuniaire de ses apprentis, la même sollicitude que le père de famille pour ses enfants. Celui-ci, puisque à cet âge l'enfant ouvrier doit produire plus qu'il ne coûte, constituerait un pécule proportionné au travail et à la conduite de son fils ; il profiterait de cette occasion pour lui apprendre ce que coûte la vie matérielle et quelle est l'importance de l'économie qu'on peut bien appeler une vertu, car elle en suppose.

Il faut faire ce qu'il ferait :

Le maître d'apprentissage ne doit pas être moins avisé que le père de famille et fera bien d'établir, d'une manière ou d'une autre, certaines conditions d'encouragement financier. Il aura pour but que le jeune homme devienne, à un moment donné, propriétaire d'une somme déjà intéressante. Cet encouragement en argent, appelez-le et donnez-le comme vous le voudrez, ne devra jamais être un salaire à proprement parler. Il ne sera définitivement acquis qu'à la fin de l'apprentissage, car il faut favoriser la persévérance, sous peine de tout compromettre.

Pécule : encouragement à la persévérance

Je ne veux pas dire qu'on ne pourra pas, régulièrement, consacrer une fraction de cette prime à subvenir aux frais qui incombent encore aux parents pendant la quatrième et la cinquième année. Mais, je crois qu'il est bien désirable que le surplus aille à un compte d'épargne qui ne serait, comme nous venons de le dire, définitivement acquis qu'après le temps prévu.

Relations vraies

Il est fort important, en tout cas, que ni le maître, ni l'apprenti ne perdent jamais de vue leur condition véritable et réciproque : celle de père de famille qui encourage et celle d'enfant encouragé. Dans sa famille, s'il y était demeuré, il aurait reçu l'éducation et l'encouragement, mais pas un « salaire ». Il en doit être de même de l'atelier d'apprentissage qui tient lieu de famille.

COURONNEMENT DE L'APPRENTISSAGE

Il paraît bien opportun que la fin de l'apprentissage soit récompensée, plus encore que par le pécule dont il a été question, par un diplôme, qui ne devra pas être basé sur un examen quelconque, mais sur une moyenne hebdomadaire. Les notes de la première année ne compteront pas pour le diplôme final afin de laisser aux jeunes sujets le temps de réformer les habitudes insuffisantes de l'école primaire.

Moyenne hebdomadaire avec coefficient

On attribuera, dans notre système, le coefficient 1 aux notes de la deuxième année, le coefficient 2 à celles de la troisième, le coefficient 3 à celles de la quatrième, le coefficient 4 à celles de la cinquième. Cette progression est juste et ne peut être que profitable aux bons élèves.

Si on admet cette base donnée au diplôme, la note hebdomadaire revêt une importance de tout premier ordre et la transmet au diplôme lui-même qui sera sa consécration.

Dans notre pensée, si on admet que les notes sont données sur une échelle allant de 0 à 20, le sujet qui, pendant quelques semaines se tiendrait au-dessous de 5 devrait être éliminé. Celui dont la moyenne décrite ci-dessus serait comprise entre 5 et 10, ne recevrait qu'un simple certificat de présence. Nous récompensons les moyennes de 10 à 14 par un titre que nous appelons « certificat d'aptitude » et les moyennes de 14 et au-dessus par un titre supérieur que nous appelons « diplôme de capacité technique ».

Honneur mérité et profit

On pourrait employer d'autres titres et suivre d'autres méthodes ; ce que nous avons voulu, c'est mettre entre les mains du sujet qui termine son apprentissage une pièce dont il puisse se faire vraiment honneur, et cela, dans la mesure où il l'a méritée ; et qui soit un témoignage exact aux yeux des patrons qui pourront employer le jeune homme.

CONCLUSION

Avons-nous réussi, dans cette étude sur l'apprentissage, à intéresser nos lecteurs ? Nous l'espérons. Mais, supposé que ce ne soit pas, il faudrait attribuer cet échec exclusivement à l'auteur de ces lignes, et ne point se désintéresser de l'œuvre de l'apprentissage qui, en elle-même, a une importance considérable. Son succès ou son insuccès sont assez graves pour que tous et chacun nous apportions, avec notre bonne volonté, les ressources dont nous disposons.

Ressources et surtout volonté d'aboutir

Quand je dis *ressources*, j'entends l'argent, sans doute, puisqu'il faut un capital pour établir des ateliers ; mais j'entends surtout, ce qui est plus rare et plus précieux que l'argent : l'intelligence, le dévouement et la *volonté d'aboutir*.

Ces notes, dues à notre camarade l'Abbé Boisard, promotion 1867, ont été extraites du Bulletin du Patronage et des Ateliers d'apprentissage de N.-D. de la Guillotière. Elles sont encore toutes d'actualité, tout comme est encore toute d'actualité la conclusion de l'Abbé Boisard.

20



Raoul ESCUDIER

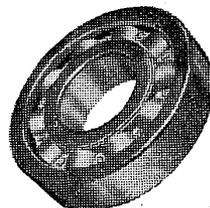
Administrateur

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

39 bis, rue de Marseille — LYON

Téléphone : PARMENIER 05-34 (2 lignes)

— Télégrammes : ROULESSERO-LYON —



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

ROSSIER, GALLE & C^{IE}

Société à Responsabilité limitée au Capital de 700.000 fr.
302-304, Rue Boileau - LYON (III^e) - Téléph : M. 16-62

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. 1919)

CHRONIQUE



DE L'ASSOCIATION

PETIT CARNET E. C. L.

NOS JOIES

Mariages

Paul REY (1934) nous fait part de son mariage avec Mlle VUILLERMOZ. La bénédiction nuptiale leur a été donnée dans la plus stricte intimité, le 10 juillet, en l'église St-Jacques des Etats-Unis.

Nos sincères félicitations.

Naissances

DE MAGNEVAL Charles (1934) nous fait part de la naissance de son fils Henri.

Michel et Daniel UNAL (1923), de leur petite sœur Marie-France.

Marie-Jeanne et Françoise REPELLIN (1931), de leur petite sœur Odile.

Maurice ANCELET (1929), de sa fille Simone.

Joseph REGERAT (1929), de sa fille Monique.

Madeleine REVELIN (1928), de sa petite sœur Marie-Thérèse-Charlotte.

Jean-Claude et Alain BERTHILLIER (1927), de leur petit frère Michel.

Amédée PRAL (1896), de sa petite-fille José-Marie-Henriette ROUSSELON-PRAL.

Nos bien sincères félicitations aux heureux parents et nos meilleurs souhaits de prospérité aux nouveau-nés.

NOS PEINES

Décès

Nous avons appris les décès ci-après qui ont frappé les familles de deux de nos excellents camarades :

Mme CHAMPION, mère de Laurent CHAMPION (1909), décédée le 30 juin, à l'âge de 82 ans.

M. le docteur Alexandre RODET, professeur honoraire à la Faculté de Médecine de Montpellier, chevalier de la Légion d'Honneur, père de Jean RODET (1923), membre du Conseil de l'Association, décédé à Lyon le 11 juillet, âgé de 86 ans.

Nous exprimons à nos camarades si douloureusement affectés l'assurance de notre sympathie et de nos sincères condoléances.

L'Association vient d'être éprouvée par le décès soudain de son ancien vice-président, Joseph AUBERT (1897), chevalier de la Légion d'Honneur, ingénieur principal honoraire de la Ville de Lyon.

A ses obsèques qui furent célébrées à Caluire, le 4 juillet, assistaient le président Cestier et plusieurs autres camarades.

Nous réunissons les éléments d'un article nécrologique, que nous comptons publier dans le Bulletin de septembre sur notre regretté camarade.

* Nous renouvelons ici à sa famille l'assurance de nos condoléances sincères.

COTISATION 1941

Un certain nombre — un trop grand nombre — de camarades ne se sont pas encore acquittés de la cotisation 1941. Nous rappelons à ces derniers qu'il nous est impossible dans les circonstances présentes, de faire encaisser la cotisation à domicile. Et nous les invitons instamment à se mettre en règle avec notre trésorier en nous couvrant par virement postal à notre compte chèque postal 19-95 Lyon, de la somme de 85 francs, montant de la cotisation de l'année en cours.

Notre Association est nécessaire, on nous le répète souvent avec raison, mais pour qu'elle puisse remplir efficacement son rôle, il faut lui en donner les moyens. Camarades E.C.L. remplissez donc votre devoir envers elle : payez votre cotisation.

CAISSE DE SECOURS

LESPINASSE (1940) : 100 francs.

VIBERT (1936) : 100 francs.

Erratum. — C'est 200 francs qu'il fallait lire et non 20 francs après le nom de GOU-DARD (1924), publié dans « Technica » de juillet.

CHANGEMENTS D'ADRESSES

- 1901 EENBERG Knut, 2, place de Monplaisir, Lyon.
- 1920^b MATTE Marcel, 140, avenue de la Gloire, Toulouse (Hte-Garonne).
- 1923 MEYER Jean, Hôtel « Mon Auberge », Cahors (Lot).
- 1925 THIERRY Maurice, 7, avenue Maréchal-Lyautey, Lyon.
- 1930 VILLEMAGNE Jean, 63, quai Clemenceau, Caluire (Rhône).
- 1931 REPELLIN Georges, Commissaire-adjoint, Groupement de Jeunesse, n° 10, Saint-Laurent-du-Pont (Isère).
- 1937 DUGAS DU VILLARD Paulien, Compagnie du Bourbonnais, Chemin du Laurier-Rose, Bône (Constantine).
- 1941 D'HUMIERES Roland, 6, rue Franklin, Lyon.

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

ARTHAUD & LA SELVE

82, rue Chevreul, LYON — Tél. P. 25-78

FONDERIE : 12, rue des Petites-Sœurs, LYON

Achat et Vente de vieux Métaux, Fonte de Métaux, Oxydes, Peroxydes, etc.

MÉTAUX BRUTS ET OUVRÉS

Plomb, Zinc, Etain, Cuivre, Tubes en Fer, Tôles, Fers-Blancs, etc.

USINE à PLOMB DE NEUVILLE-SUR-SAONE — Plomb de Chasse "Au Lion"

Plomb en tuyaux, laminé, fil et à sceller — Bacs, Cuves et Travaux à la Soudure Autogène

PRISONNIERS

Des camarades assez nombreux ont bien voulu depuis un an nous faire parvenir des sommes destinées à l'envoi de colis à nos chers prisonniers. Grâce à eux nous avons pu donner assez régulièrement à nos camarades exilés des témoignages de notre attachement. Mais ces envois coûtent cher et pour nous permettre de poursuivre cette œuvre si importante, en ce qu'elle témoigne de la solidarité qui unit tous nos camarades les uns aux autres, il est nécessaire que la générosité de nos camarades ne faiblisse pas.

Nous leur adressons donc un nouvel appel, particulièrement à ceux qui n'ont pas encore répondu à nos pressantes invitations. Il faut que nos prisonniers sentent la solidarité de l'Association et qu'ils aient une preuve tangible de l'affection de leurs camarades plus favorisés.

Nous recevons donc avec gratitude les dons en argent ou en nature qu'on voudra bien faire à notre Caisse de Secours, afin de lui permettre de poursuivre vis-à-vis des prisonniers E.C.L. son œuvre d'entraide.

Libérations.

Nous avons appris le retour de captivité de nos camarades :

Jean VILLEMINOT (1922).

Michel CHOFFEL (1910).

François DE CANSON (1922).

Guy VIBERT (1936).

Nous sommes heureux d'exprimer à tous l'émotion que nous cause leur retour parmi nous et c'est de tout cœur que nous nous associons à la joie de leurs familles.

Nouvelles adresses et changements d'adresse.

BEROUD André (promotion 1928), gefangenennummer : 9.651 Fr : IB — Stalag : I-A.

ROUVEURE Henri (promotion 1934), gefang : 3456, oflag VI-A, 3^e C¹⁰. Block : 11 — Barake 110.

Caporal AUCHERE Michel (promotion 1933), gefang : 103.818 — Stalag XI B Kdo 1.555.

Sous-Lieutenant SEVENIER André (promotion 1938), gefang : 1.359, oflag XVIII-A — B III, Lienz-Drau.

CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Maison DUSSUD - J. BILLARD (1930)

107-109, Rue de Sèze, LYON

Téléphone : Lalande 06-32

**Mécanique générale. Usinage de grosses pièces jusqu'à
4 tonnes - Matériel pour teinture, apprêt, gaufrage et
moirage des tissus - Presses, pompes et accumulateurs
hydrauliques - Essoreuses en tous genres - Réparation
de toutes machines - Installation d'usines**

R É U N I O N S

GROUPE DE LYON

Que dire de la réunion du jeudi 3 juillet ? Peu de chose, car elle ne fut pas l'une des meilleures de cette année : nos camarades étaient venus peu nombreux et, en raison sans doute de l'assistance restreinte, l'animation et l'intérêt firent un peu défaut.

Allons, camarades lyonnais, secouez un peu votre apathie et venez nombreux à nos réunions mensuelles.

Nous nous excusons de ne publier, ci-après, qu'une liste incomplète des présents : certains camarades ont pris en effet l'habitude d'inscrire des noms fantaisistes sur la feuille qui circule à la fin de chaque réunion. Nous leur demandons instamment de s'abstenir d'une telle pratique dont nous apercevons mal la justification.

Se sont régulièrement inscrits :

BOISSONNET (1904), CESTIER, FRECON (1905), CHOFFEL (1910), CHAINE (1912), ALLARD-LATOURE, BLANCARD, CHARVIER, PHILIP, LASSEKKE (1920 A), COCHET (1920 B), CAILLET, DUCRET, MONNIER, RITTAUD (1920 N), HAAS, KAMM (1921), CUVELLE (1922), FLORI (1923), GOUDARD (1924), CONSTANCIS, DEMURE, LAURENÇON (1926), POIZAT (1927), BALAYE (1928), NOBLET (1929), AUDRA, BILIG, MONTAILLER, ROUSSEAU (1934), BERARD, PEILLON (1935).

Excusé : MARTI (1922).

Notons que notre camarade FLORI (1923), rentré de captivité depuis quelques jours avait tenu à participer à cette réunion, et ses camarades ont été heureux de le revoir et de le féliciter.

GROUPE DE MACON

A notre réunion du mercredi 2 juillet nous avons eu la joie de retrouver parmi nous notre camarade LAGROST (1927) rentré d'Allemagne quelques jours auparavant. LAGROST nous a fait part de ses impressions de captivité et nous a donné d'intéressants détails sur les conditions d'existence dans l'Oflag où il était prisonnier.

Etaient présents :

GRANDJEAN (1906), PELLISSIER (1908), BELLEMIN (1924), LAGROST (1927) et Madame LAGROST, DUMAS (1927), COLLIN (1928).

S'étaient excusés :

MORGNIEUX (1920), DELAIGUE (1925).

Prochaine réunion : Mercredi 6 août 1941.

GROUPE DE LA COTE-D'AZUR

Réunion du 21 juin

C'est probablement la chaleur pénible, qui régna ce jour-là, qui fut la cause de la défection de nos camarades niçois.

Cette réunion était pourtant la dernière de la saison et nous regrettons ces nombreuses abstentions. Espérons un plus grand succès pour celles de l'automne prochain.

Etaient présents: BRUYAS (1891), ELLIA (1895), UNAL (1923) et GIRAUD (1932).

GROUPE DROME-ARDECHE

La dernière réunion de la saison a eu lieu le samedi 5 juillet dans un cadre nouveau, l'Hôtel de France.

CHAMPION, de Romans, qui avait annoncé sa venue, a eu la douleur de perdre sa mère quelques jours avant, nous lui renouvelons ici l'assurance de nos condoléances sincères.

Etaient présents à notre réunion :

PRAL (1896), MENEULT (1897), DE MONTLOVIER (1904), FERRIN (1909),
DE LAGARDE (1924), BARRELLE (1925), GAUTHIER (1926), BARRIERE (1928),
BERANGER (1932).

Etaient excusés :

VEILLEUX (1902), DELIERE (1903), ASTIER (1906), GUILLOT-BEAUFET
(1907), CHAMPION (1909), BILLARD (1914), VIAL (1920), CHOLLAT-NAMY et
ROMARIE (1925), CLEMENT (1927) et FIOUX (1932).

Les moyens de communication sont difficiles et c'est là l'excuse valable de presque
tous les absents.

Il ne peut naturellement être question cette année de sortie de groupe. Nous nous
sommes donné rendez-vous en octobre.

SERVICE PLACEMENT

OFFRES DE SITUATION

- 849 — Cabinet d'expertises recherche collaborateurs.
- 850 — Usine Constructions Mécaniques demande jeune ingénieur bon technicien et apte à la mise en pratique.
- 851 — Recherchons pour branche mécanique générale et métallurgique jeunes ingénieurs, actifs, énergiques désireux de se faire une situation.
- 852 — Emploi disponible dans bureau d'études atelier de constructions électriques. Un mois d'essai.
- 853 — Direction de l'Artisanat signale poste disponible de délégués au service de l'Artisanat.
- 855 — Entreprise d'exploitation de carrières et de traitement chimique de kaolin recherche chef d'exploitation.
- 856 — Emploi de chef de sous-groupement de la région lyonnaise à pourvoir aux services des Chantiers Ruraux.
- 857 — Chefferie du Génie recherche des ingénieurs au courant des travaux de bâtiment.
- 858 — Usine de Constructions Mécaniques recherche ingénieur dessinateur capable d'étudier l'installation de nouveaux ateliers et d'assurer l'exécution des plans.
- 859 — Constructeur Electricien demande ingénieur bon dessinateur.
- 860 — On demande un ingénieur très expérimenté et de premier ordre pour diriger une entreprise de construction de travaux publics en Nouvelle Guinée.
- 861 — Importante Usine métallurgique cherche ingénieur jeune mais expérimenté pour poste technico-commercial.
- 862 — Cabinet d'expertises recherche ingénieurs pour évaluations foncières.
- 863 — Bureau d'Ingénieurs Conseils demande dessinateur topographe.
- 864 — Filature de soie artificielle demande jeune ingénieur actif et énergique.
- 865 — Entreprise d'installation de chauffage automatique recherche jeune ingénieur.
- 866 — Manufacture de Produits Isolants recherche jeune ingénieur ayant quelques années de pratique, branche électricité.
- 867 — Usine pour fabrication de la Cellulose région d'Avignon demande ingénieur dessinateur pour installation et modification des appareils.
- 868 — Ingénieur Conseil ciment armé recherche pour travail momentané dessinateur expérimenté.

CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

H. DUNOYER & C^{IE}

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

PONTS — CHARPENTES — OSSATURES DE BATIMENTS — RÉSERVOIRS ET GAZOMÈTRES

VISITE DES TRAVAUX DU GRAND COLLECTEUR

Il est bien regrettable que nos camarades n'aient pas participé en plus grand nombre à la visite des travaux du Grand Collecteur annoncée dans le Bulletin de juin, il est vrai que ce dernier est parvenu un peu tardivement aux destinataires et c'est ce qui explique que cette très instructive leçon de choses n'ait pas été suivie par un nombre plus élevé d'auditeurs.

Voici les noms des camarades qui étaient présents au rendez-vous :

LUNANT (1901), GIRAUD (1920 A), MONNIER (1920 N) et 2 invités, PETIT (1922), CHAMBON (1922), POUZET (1925), CHAMBOURNIER (1930), DOSSAT (1938), FOND (1939), GUICHARD (1939), TARDY (1939), 1 invité de CHAINE (1912).

Nos camarades connaissent la particulière importance de ces travaux puisqu'aussi bien *Technica*, dans son numéro spécial de mars 1937, consacré aux « Grands Travaux dans la Région Lyonnaise et la Vallée du Rhône », a publié une étude complète du projet. L'un des auteurs de cette étude, l'Ingénieur-Docteur René MONTFAGNON (E. C. L. 1931), Ingénieur principal de la Ville de Lyon, est actuellement directeur des travaux du Grand Collecteur, et c'est sous sa conduite qu'eut lieu cette visite ce qui en augmentait évidemment l'intérêt.

Nous ne ferons pas ici un exposé détaillé du projet d'assainissement de l'agglomération lyonnaise, dont le Grand Collecteur est l'élément principal ; nous nous contenterons de reproduire les détails les plus caractéristiques indiqués par notre camarade MONTFAGNON au cours de la visite.

Les travaux en cours, première tranche du programme général, ont pour but l'assainissement de la rive gauche du Rhône ; le montant de la dépense est de 228 millions. Il s'agit de réaliser le tout-à-l'égout et le décongestionnement du réseau de ce secteur en cas d'orage. Pour la presqu'île et la rive droite le programme de travaux ultérieurs est de 250 millions. Enfin l'adaptation et l'extension du réseau entraîneront une dépense de 300 millions.

Le Grand Collecteur et le collecteur latéral au Rhône, rive gauche, présentent les caractéristiques suivantes :

Grand Collecteur : Longueur 13 km. 800 ; diamètre maximum intérieur : 5 m. 50 (celui du Métro à 2 mètres près) ; débit maximum : 32 m³ sec. 6 km. 800 sont en souterrain (Métro).

Collecteur latéral : Longueur 7 km. 500 ; diamètre maximum intérieur : 3 m. 60 ; débit maximum : 12 m³ sec.

Nos camarades au cours de leur visite ont vu les travaux du collecteur latéral, quai Fillon et quai Saint-Gobain, à 1 m. 50 dans la nappe aquifère, les travaux du Grand Collecteur (débouché au Rhône, 6 mètres dans l'eau sur plus de 80 mètres), le tunnel sous la colline des Clochettes à Saint-Fons sur 700 mètres, enfin les travaux des voies S. N. C. F. (ligne Lyon-Marseille), traversées par un pont de 19 mètres de longueur exécuté sous protection à 8 mètres de profondeur sans interrompre la circulation des trains.

MONTFAGNON et un ingénieur de la Voirie qui l'assistait, ont donné sur ces travaux des renseignements techniques détaillés et fort intéressants. Nous les en remercions à nouveau très cordialement.

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

TRANSFORMATEURS INDUSTRIELS JUSQU'À 15 KVA

TRANSFORMATEURS de Sécurité

TRANSFORMATEURS, Sels pour T. S. F. et Amplificateurs :

Alimentation - Basse Fréquence de haute qualité.

Survolteurs-Dévolteurs : Industriels et pour T. S. F.

Soudeuses - Fers à Souder.

Transformateurs de Sonnerie.

Sonneries anti-parasites.

L. BOIGE, E. C. L. (1928)

Directeur

CONSEIL D'ADMINISTRATION

SEANCE DU 3 JUIN 1941

Le Conseil est au complet à l'exception de notre camarade VETU, excusé.

M. LEMAIRE, invité par le Conseil à assister à cette séance fait un exposé sur la situation actuelle de l'Ecole ; il en ressort que moralement et matériellement celle-ci est excellente. L'enseignement qui est donné à l'Ecole Centrale Lyonnaise est de plus en plus apprécié, notamment par les dirigeants de l'Ecole Polytechnique qui en reconnaissent hautement la valeur. Une mission de l'armée devant créer une école de techniciens pour la fabrication du matériel d'artillerie, a récemment visité l'Ecole ; elle a été à la fois surprise et satisfaite de ce qu'elle a pu constater au cours de cette visite.

Au point de vue financier, la situation est très satisfaisante et M. LEMAIRE a pu, ces derniers mois, faire des achats très importants pour les laboratoires.

A la demande du président et sur l'insistance des membres du Conseil, M. LEMAIRE accepte de s'occuper de la question de l'Ordre des Ingénieurs et de la présenter en petit comité devant les présidents de toutes les Associations d'Ingénieurs. L'opinion de M. LEMAIRE est qu'avant tout il faut une définition de l'Ingénieur étant donné la trop grande diversité qui existe en France.

Le président remercie vivement M. le directeur de son très intéressant exposé.

Après le départ de M. LEMAIRE la séance continue. Lecture est donnée d'une lettre du camarade JACQUET, maintenant éloigné de Lyon, qui donne sa démission de membre du Conseil en exprimant tous ses regrets et son entier dévouement à la cause E. C. L.

Le trésorier fait un exposé de la situation financière satisfaisante bien que la rentrée des cotisations laisse un peu à désirer.

Notre camarade QUENETTE avait été chargé par le Conseil de rechercher la situation actuelle des membres anciens de l'Association, dont on n'a plus de nouvelles depuis longtemps et qui continuent à figurer à l'Annuaire ; il indique de quelle façon il compte diriger son travail.

La séance est levée à 22 h. 20. Prochaine séance le 7 juillet.

SEANCE DU 7 JUILLET 1941

Etaient présents : CESTIER, président ; MONNIER, CHAMUSSY, RODET, CLARET, MONTFAGNON, CHAINE, QUENETTE. Excusé : VETU.

Le président donne lecture de la lettre de démission, comme membre du Conseil, du camarade HAIMOFF auquel ses occupations ne permettent plus de continuer à assister aux réunions.

Le président fait part du retour de plusieurs camarades prisonniers et également celui de M. SABOT, secrétaire de l'Association, son retour permettra la reprise d'une plus grande activité de l'Association et d'envisager la parution à nouveau de *Technica*, grand format.

Il est donné une suite favorable à une demande de prêt d'honneur.

A la suite de la visite de M. LEMAIRE et de son exposé sur la situation de l'Ecole, une visite à M. CHARBIN, président de la Chambre de Commerce, est décidée en vue de l'entretenir de la question de la nationalisation, qui est en cours.

Le président transmet une invitation à la cérémonie du Salut aux Couleurs qui doit avoir lieu le vendredi 11 juillet dans la cour de l'Ecole.

La question de l'Ordre des Ingénieurs est ensuite mise en discussion et plusieurs points sont examinés en détail.

Séance levée à 22 heures. Prochaine séance en septembre.

SOCIÉTÉ DES PRODUITS CHIMIQUES

COIGNET

3, rue Rabelais, LYON

PARIS, 40, rue du Colisée

COLLES -- GÉLATINES -- ENGRAIS

PHOSPHATES, PHOSPHORES, SULFURES ET CHLORURES DE PHOSPHORE
PHOSPHURES DE CALCIUM -- CUIVRE -- ÉTAİN -- FER -- ZINC

Cérémonie du Salut aux Couleurs à l'Ecole Centrale Lyonnaise

Le vendredi 11 juillet dernier, a eu lieu, dans la cour d'honneur de notre Ecole une belle cérémonie, dont le caractère émouvant dans sa simplicité a vivement ému les personnes qui ont eu le privilège d'y assister.

En dehors des élèves de l'Ecole au grand complet, les personnalités ci-après étaient rassemblées à cette occasion autour de M. le directeur Lemaire :

MM. Gondrand, Directeur du Cabinet, représentant M. le Préfet ; le Colonel Constant, représentant le Gouverneur militaire de Lyon ; le général Duchemin ; Villiers, maire de Lyon ; Pignat, représentant M. Roux, président de la Légion ; Mgr Béchetolle, représentant S. E. le cardinal Gerlier ; MM. Douin, Doyen de la Faculté des Sciences, représentant M. le recteur ; Havers, ancien E.C.L., représentant M. Cherrier, délégué à la Jeunesse ; Charbin, président de la Chambre de Commerce de Lyon ; le général Calvel, gouverneur de l'Ecole Polytechnique et Ledoux, professeur à l'Ecole Polytechnique ; Domenach, ingénieur en chef aux Câbles de Lyon ; Marchiani, secrétaire général des Anciens Combattants ; Runiel, proviseur du Lycée du Parc ; Rigollot, ancien directeur ; Baverey, membre du Conseil de l'E.C.L. ; Cestier, président de l'Association des anciens élèves et membre du Conseil de l'Ecole ; MM. les Professeurs de l'Ecole : Mondiez, directeur de la Manufacture des Tabacs ; Galmier, Ingénieur en chef de la Marine ; Ime, Schreiber, Faïdy, Rambaud ; Proust, ancien professeur ; M. Clergue, directeur des services techniques de l'Ecole, ainsi que de nombreux anciens élèves. Quatre Polytechniciens en uniforme avaient été délégués par M. le Gouverneur de l'Ecole Polytechnique.

Avant l'envoi des couleurs, M. le Directeur Lemaire prononça l'allocution suivante :

Messieurs nos Invités,

En cette cérémonie, le seul hommage qu'il convient de rendre est celui qui est dû à la Patrie. Vous considéreriez comme déplacé que je me permette de vous adresser des remerciements autres ceux que nous vous devons pour avoir bien voulu vous associer à notre acte de foi.

Jeunes gens,

Veillez m'entendre et me comprendre. Lors de la Rentrée, le 4 novembre 1940, je vous ai dit : « Ayez la fierté d'être Français et soyez des hommes d'action ! ». Et, n'est-il pas vrai ? vous ne m'avez jamais entendu prononcer des paroles de vaincu qui vous feraient des âmes de vaincus. Tout ! mais pas ça ! Dans mon enseignement, je n'ai cessé de vous répéter : « Il faut en finir avec la torpeur, avec la paresse. Restez dans le réel ! ». Je ne vous ai certes pas caché que la réalité était souvent sévère, mais est-ce une raison pour que des âmes courageuses n'y fassent point face avec énergie, audace et résolution ?

Cinglés par le revers, vous, les jeunes, qui être notre raison de vivre et d'espérer, vous entreprendrez la grande besogne de reconstruction. Il faut que soit définitivement passée la paresseuse habitude des solutions insuffisantes par négation de l'effort moral qu'elles impliquent. Vous renoncerez à nos méthodes désuètes comme je vous y engage en chaque minute de mes cours.

Pour être valable et durable, le relèvement moral et matériel auquel nous convie le Maréchal doit s'opérer par la Jeunesse, espoir de la Patrie. Les destinées d'un peuple s'élaborent sur les bancs des Ecoles, car on construit avec des matériaux et par la base. Aussi ai-je le sentiment profond de ma haute responsabilité. Mon devoir est de vous préparer à refaire une âme à la Patrie, mais votre devoir, à vous, est d'en avoir la volonté. Je vous invite à faire devant le pavillon national le serment d'exalter votre effort pour le destin de notre France Glorieuse.

Vive la France ! Messieurs !

Vive la France ! s'écrie d'une seule voix toute cette jeunesse ardente.

Et le Directeur poursuit :

Les Couleurs seront envoyées.

par M. Millon, Ingénieur E.C.L., Promotion 1938, Croix de Guerre 1939, qui représente tous ses camarades Ingénieurs dont nous déplorons la mort de quelques-uns et dont les autres sont ou prisonniers ou sous les drapeaux. Presque tous sont décorés de la Croix de Guerre,

par M. Degros, Elève à l'Ecole, qui représente tous les Elèves actuellement à l'Ecole. Il est lui aussi Croix de Guerre 1939 comme le sont la plupart de ses camarades encore mobilisés,

M. Rousselle, modeste employé à l'Ecole, mais employé modèle, héroïque clairon, chevalier de la Légion d'Honneur pour faits de guerre 1914-1918, sonnera « au drapeau ». Sa grave blessure à la tête pourrait être la cause d'une légère défaillance, mais il sonnera avec tout son cœur pour exprimer au nom de tout le personnel de l'Ecole notre foi en les destinées de la Patrie.

Alors, selon la vraie tradition maritime, comme il y a aujourd'hui exactement 251 ans commandait Tourville à Béziers, comme ont commandé ses vieux camarades de l'Ecole Navale au matin de Mers-el-Kébir et de Dakar, le Directeur de l'Ecole commande :

Attention pour les couleurs !

Envoyez !

Les coups de fusil réglementaires claquent et pendant que le clairon fait entendre ses notes claires, le pavillon national est hissé au haut du grand portail de l'Ecole.

RÉSULTATS DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1940-1941

Ont obtenu par ordre de mérite, le Titre Universitaire d'Ingénieur de l'Ecole Centrale Lyonnaise (E.C.L.). Arrêté Ministériel du 31 mai 1930. Décret du 1^{er} juillet 1936 :

MM. d'Humières (option Electricité) ; Baudassé (option Electricité) ; Roche (option Electricité) ; de Chantemele (option Electricité).

A obtenu devant la Faculté des Sciences de Lyon, le Certificat d'Etudes Supérieures de Mécanique Rationnelle (Licence) :

M. Degros.

Ont obtenu devant la Faculté des Sciences de Lyon le Certificat d'Etudes Supérieures de Mathématiques Générales :

MM. Bouchard, Fessy, Gambin, Pelen, Weill (assez bien), Wolf (assez bien).

Ont obtenu devant la Faculté des Sciences de Lyon le Diplôme d'Etudes Supérieures de Mathématiques Générales :

MM. Dimet (assez bien), Rousson.

Ont obtenu devant la Faculté des Sciences de Lyon le Certificat M.P.C. (Mathématiques, Physique, Chimie) :

MM. Bancalari, Baudot, Bernard (assez bien), Charpe, Cuchet, Evrard, du Colombier, Masson, Nové-Josserand, Rey, Stolze, Thouvenin (assez bien); Toesca, Vidal, Vignon.

Sont nommés élèves de première année :

MM. Bancalari, Baudot, Berland, Berloty, Bernard, Bidreman, Boudoint, Bournaud, Breyton, Bruneau, Chagué, Charpe, Chevrot, du Colombier, Condemine, Cuchet, Decroix, Evrard, Forrat, Fourmann, Garnier, Gindt, Heller, Jannin, Jarret, Jourdan, Lhomme, Masson, Mouterde, Nové-Josserand, Philippon, Revenant, Rey, Roche, Romand, Rosier, Roule, Sauvegrain, Stolze, Thouvenin, Toesca, Vidal, Vignon, Waternaux, Zivi.

Sont admis à suivre les cours de l'année préparatoire :

MM. Bermond, Bert, Camion, Castella, Denize, Fanton, Fayet, Frottier, Ladavière, Lombard, Martin, Mitrani, Novat, de Parisot, Parizot, Prunier, Tabutin, Vallin, Viguier, Walter.

JULIEN & MÈGE

R. JULIEN, E. C. L. 1928

24, bis, Boulevard des Hirondelles - LYON Téléphone : Parmentier 35-31

POMPES - MOTEURS

Machines à coudre "SANDEM" - ELECTROVENTILATEURS

Envoi franco de notre catalogue général sur recommandation de "Technica"

ATELIERS ROBATEL & BUFFAUD

S. A. Capital 1.100.000 frs

ESSORAGE ET CENTRIFUGATION FROID INDUSTRIEL

Dégraissage - Clarification des liquides
Mécanique générale - Chaudronnerie, Acier, Cuivre, Inoxydable

59-69, rue Baraban - LYON MONCEY 15-68

Georges ROBATEL et Jean de MULATIER, E. C. L. 1914

SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES

RHONE-POULENC

Société Anonyme - Capital 200.000.000 de fr.

SIÈGE SOCIAL : 21, RUE JEAN-GOUJON

PARIS

ESTAMPAGE Toutes Pièces brutes ou usinées

Marteaux-Pilons à Estamper jusqu'à 6.000 kilos de puissance

VILEBREQUINS pour Moteurs Bruts d'Estampage
ou usinés

ATELIERS E. DEVILLE - GRAND-CROIX

Jean DEVILLE } (Ingénieurs E.C.L. 1920)
Louis DEVILLE }

Fondés en 1874 (LOIRE)
Téléphone N° 4

CONTRIBUTION DES INGÉNIEURS A L'ŒUVRE DE RÉVOLUTION NATIONALE

L'œuvre entreprise par le Maréchal Pétain a besoin de propagandistes décidés, pénétrés de la grandeur de la tâche à accomplir. C'est principalement parmi les élites de la nation, trop souvent enclines à l'apathie et aux préjugés anciens, que doivent se recruter des défenseurs ardents des idées nouvelles, mus par la seule pensée de refaire la France.

En vue de faciliter le recrutement de ces propagandistes parmi nos camarades, et pour répondre à une demande du Secrétariat à l'Information à la vice-présidence du Conseil, nous publions ci-après un modèle de feuille de renseignements, que nous invitons nos camarades à recopier et à nous adresser après l'avoir remplie. Notre Association se chargera elle-même de faire parvenir ces fiches individuelles au Secrétariat à l'Information.

Nous engageons vivement nos camarades à répondre nombreux à l'invitation qui leur est adressée par notre intermédiaire, ils apporteront ainsi un concours utile à l'œuvre du Maréchal.

INGÉNIEUR DÉSIRANT COLLABORER A L'ŒUVRE DE LA RÉVOLUTION NATIONALE

Nom :

Prénoms :

Adresse :

Situation de famille :

Diplôme d'ingénieur :

Promotion :

Emploi actuel :

Curriculum Vitæ :

Antécédents militaires :

Renseignements particuliers :

LES STANDS PROGIL ET R. V. A. AU PALAIS DE L'INDUSTRIE

Sans ralentir l'effort de leurs différentes fabrications, les Sociétés « PROGIL » et « R.V.A. » (Résines et Vernis Artificiels) consacrent une part toujours plus grande de leur activité aux

Produits de Remplacement

FABRICATION PROGIL :

- 1° *Extrait de Malt pur alimentaire* : Aliment-Suraliment remplace le sucre et le miel.
- 2° *Tanins synthétiques* : Albatan « C » pour le gros cuir. Albatan « S S » pour les petites peaux remplacent les tanins exotiques et les sels de chrome.
- 3° *Produits ménagers* : « Saponalba », Lessive ménagère à base de phosphate trisodique remplace le savon. — « Térégil », Solvant chloré-hydrogéné, remplace la térébenthine. — « Paradichlorobenzène », remplace le camphre et la naphthaline.
- 4° *Produits industriels* : Phosphate trisodique, remplace les solvants volatils pour le dégraissage des pièces métalliques. — Emulsif N, remplace les gommes naturelles, comme agent dispersant. — Huile N.C., Monochloronamtalène, remplace les huiles minérales pour le graissage des moteurs électriques.

FABRICATION R. V. A. :

- 1° *Résines d'Urée* : remplacent la caséine dans les colles pour contre-plaqué, utilisées également dans le « Procédé Infroidsec » pour l'amélioration des tissus de rayonne.
- 2° *Résines Vinyliques* : Plastogil, remplace le caoutchouc dans ses diverses applications industrielles (joints, tuyauteries, tissus imperméables). — Ervinyl-Ervasol, utilisés dans la fabrication du simili-cuir et des cuirs agglomérés.
- 3° *Résines Phénoliques* : Progilite, remplace les semelles en caoutchouc. — Albertol, remplace la cire et l'ébonite.
- 4° *Chloranols* : substitués des huiles minérales pour transformateurs-disjoncteurs-rhéostats.

Pour tous renseignements, s'adresser à

PROGIL, 10, quai de Serin, LYON (4^e) — R.V.A., 15, rue des Docks, LYON-Vaise

Stands RVA et Progil



LA FOIRE DE GRENOBLE

EXPOSITION DE PRODUITS DE REMPLACEMENT
DU 7 AU 16 JUIN

Après deux années d'interruption, Grenoble tint à reprendre, malgré la période encore particulièrement difficile, sa traditionnelle manifestation commerciale.

La Foire de Grenoble ouvrit donc ses portes le 7 juin — à une foule de visiteurs dans le parc des expositions, au Grand Palais.

Il faut féliciter la capitale de l'Isère de sa courageuse décision. Depuis l'armistice, pour la première fois, en France, des industries régionales étaient invitées à se réunir à nouveau, et à faire connaître l'effort qu'elles ont toutes entrepris pour répondre aux nécessités de l'heure.



Vue d'ensemble à l'intérieur du Palais

Nous avons constaté avec plaisir que cet essai fut couronné de succès. Naturellement, la Foire 1941 ressembla bien peu aux précédentes réunions :

Une des conséquences de la guerre est l'anéantissement presque total de nos stocks dans beaucoup de nos industries nationales. Heureusement, l'imagination de ces dernières a pu suppléer, dans bien des cas, au manque de matières premières.

La manifestation commerciale grenobloise avait principalement pour but, d'exposer toutes ces heureuses initiatives, et présentait nombre de produits de remplacement. Ainsi l'on put constater l'immense effort des usines de la région.

Le samedi 7 juin, eut lieu l'inauguration officielle. M. Didkowski, préfet de l'Isère, présidait cette cérémonie, entouré de M. le Maire de Grenoble, de M. Pirot, commissaire de la Foire, et de nombreuses personnalités civiles et militaires. L'excellente fanfare du 6^e B. C. A. prêtait son concours.

LE « VILLAGE DE LA JEUNESSE »

Dès notre entrée au Parc des expositions, nous fûmes frappés par la présentation originale des Sociétés de Jeunesse, avec la participation de très nombreux groupements Scouts et des Compagnons.

Le « Village de la Jeunesse » était construit par le groupement « Jeune France » et groupait les stands de la jeunesse du Dauphiné et de la Savoie qui faisaient mieux connaître ce qu'est le mouvement « Jeune France », avec son organisation, ses éditions, ses théâtres, ses chansons, etc..., et la maîtrise « Jeune France ».

LES STANDS ARMAND ET PERLES A LA FOIRE DE GRENOBLE (Produits d'appoint pour Carburants de Remplacement)

Les Etablissements ARMAND et PERLES (1, rue Carnot, Gap), présentaient deux produits d'appoint pour carburants :

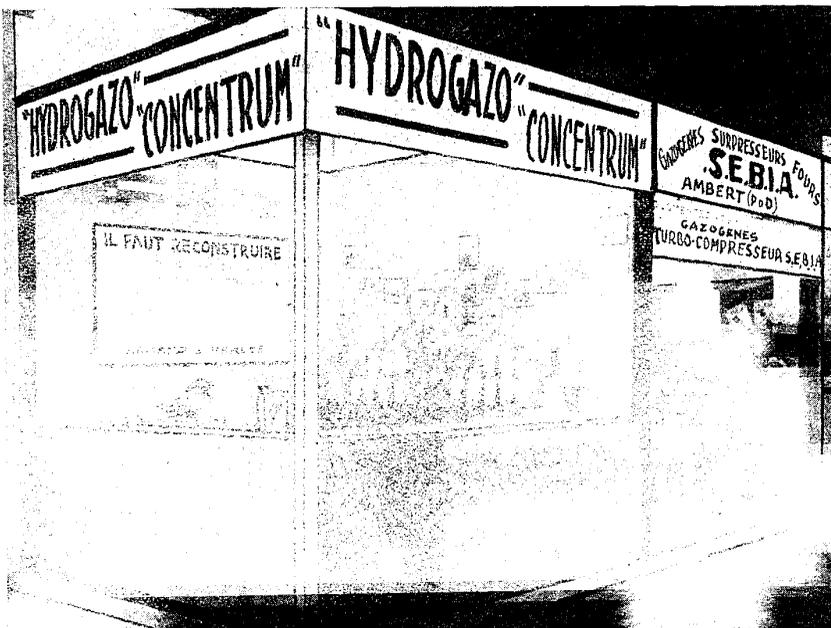
« CONCENTRUM ». — Ce produit a été soumis au banc de l'Ecole Centrale Lyonnaise. Il est destiné à transformer l'alcool hydraté en super-carburant. Le mélange de l'alcool se fait dans de faibles proportions (1 pour 150) et se fait instantanément.

Son emploi nécessite simplement un réglage des gicleurs.

Le matériel des Ponts et Chaussées des Hautes-Alpes a assuré toute la campagne de déneigement avec de l'alcool hydraté par « Concentrum ». Le rendement a été supérieur à celui de l'essence.

« HYDROGAZO » est une poudre à mélanger lors du chargement du gazogène (charbon de bois, bois ou anthracite), hydrogène à haute température, les gaz pauvres, en assurant la combustion complète. Il économise le combustible, diminue les mâchefers et résidus. Les fabricants envisagent, avec la collaboration d'un carbonisateur, un aggloméré méthanisé, dans lequel serait intégré l'Hydrogazo.

Des essais en usines sont faits pour améliorer les charbons pauvres, permettant d'augmenter de 300° la température des fours.



Stands des Firmes « ARMAND et PERLES » et S.E.B.I.A.

LES ÉTABLISSEMENTS

OMNIUM & LALLEMENT

32, Rue Molière — LYON

Spécialisés depuis longtemps dans la distribution d'accessoires et d'outillage automobile, présentaient à la Foire de Grenoble leurs installations « OMLA » au gaz de ville et « ACETYLO » à l'acétylène. Pour rouler au bois, charbon de bois, au gaz d'éclairage comprimé, à l'alcool, l'électricité, l'acétylène... ayez recours aux Ateliers

OMNIUM & LALLEMENT



Une partie du « Village de la Jeunesse » et Stand du Commissariat aux Sports

Nous avons retenu avec intérêt quelques slogans de ce magnifique groupement de la jeunesse française qui dénote un nouvel état d'esprit, d'un pays bien vivant qui veut redevenir fort, et reprendre sa place d'honneur au rang des grandes nations.

En voici quelques uns :

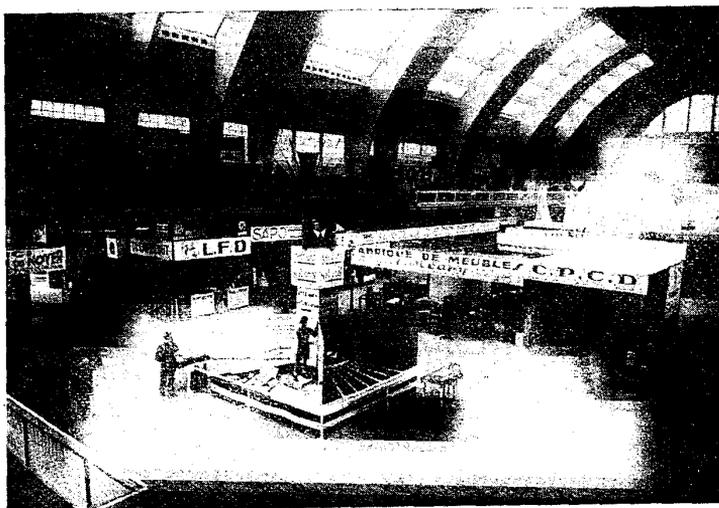
- Un peuple qui chante, est un peuple fort ;
- Un peuple qui danse, est un peuple sain ;
- Un peuple sans théâtre, est un peuple sans conscience ;
- Un peuple sans fêtes, est un peuple sans joie.

AU GRAND PALAIS

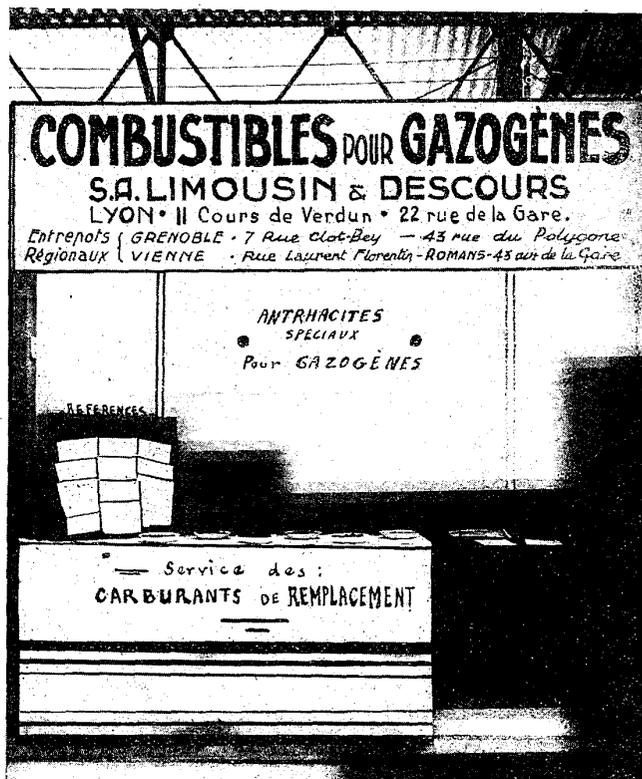
De très nombreux stands garnissaient l'exposition de la Houille Blanche.

Tous les stands du Palais étaient occupés. Les exposants avaient rivalisé d'ingéniosité pour une présentation originale de leurs produits.

Beaucoup d'« ersatz » de toutes sortes et particulièrement en produits d'entretien, savon, huile, appareils ménagers, vêtements, etc...



Le stand du « Secours National » surmonté du portrait du Maréchal Pétain.



Stand de la Firme LIMOUSIN et DESCOURS, qui exposait des échantillons de combustibles pour gazogènes, et notamment des anthracites spéciaux : Superheldegaz et Gazoroche L.D.

PROTECTION
contre la corrosion et les acides
par
APPLICATION D'ÉBONITE, DE CAOUTCHOUC
et de

" COVINITE "
(nouvelle matière thermo-plastique)

TUYAUX ET JOINTS
en Ebonite, Caoutchouc et Covinite
pour l'Industrie Chimique

P. LACOLLONGE

S. A. Capital 1.000.000 de francs
50, Cours de la République, 50
VILLEURBANNE
(Rhône)

Téléphone : VILLEURBANNE 83-68

L'exposition du groupe des fabricants de tissus de Fibranne de Lyon, très réussie, présentait des étoffes imitant parfaitement les tissus de laine et offrant la même solidité.

Le Commissariat Général à l'Éducation de la Jeunesse et aux Sports avait réalisé une très belle et originale présentation de tous les sports, avec maquettes, figurines sportives découpées, etc...

N'oublions pas également à l'intérieur du Palais, les stands des écoles ménagères agricoles de l'Isère qui ont pris dans ce département un si grand développement.



A l'extrémité de ce cliché un coin de l'exposition de tissus de Fibranne de Lyon.

AU GROUPE DE L'INDUSTRIE

Le groupé de l'Industrie était installé dans un bâtiment spécial. On y trouvait tout d'abord, de nombreux véhicules à gazogènes et dispositifs permettant l'emploi de produits remplaçant l'essence.

La Ville de Grenoble exposait ses véhicules à acétylène, utilisant un mélangeur spécial : *gazaireau*, qu'inventa le chef du service des Voitures Automobiles de la Ville.

Nous avons remarqué la présence de nombreuses firmes lyonnaises — en particulier la maison *Limousin et Descours* qui exposait des échantillons de combustibles pour gazogènes, des anthracites spéciaux. — Au moment où la pénurie de charbon de bois est telle qu'il a fallu arrêter la fabrication des gazogènes, on ne pouvait qu'apporter beaucoup d'attention à cette présentation qui s'accompagnait de nombreuses références.

Dans le même ordre d'idées la maison *Armand et Perlès*, de Gap, présentait des produits d'appoint pour carburants de remplacement. Ces produits sont de deux sortes : l'un, « *HYDROGAZO* », pour gazogènes, est une poudre à mélanger au bois ou charbon de bois au moment du chargement. Il enrichit ainsi le gaz produit, améliore la puissance, diminue les mâchefers et résidus, et économise le matériel. L'autre, « *CONCENTRUM* », est un concentré transformant l'alcool hydraté en super-carburant, par un mélange aux proportions de 1 pour 150. Nous avons pu également constater que la Société *SEBIA*, spécialiste des gazogènes depuis très longtemps, a fait faire un très grand pas à cette industrie.

Notre camarade *Lallement*, de la firme *Omnium et Lallement* (Lyon), exposait ses dispositifs d'équipement de voitures au gaz de ville, ou à l'acétylène (équipement Acétylo).

Citons également la présence des *Forges et chaineries du Rhône* (gazo à bois), de *Panhard*, pour ses véhicules à gazogènes, de *Gohin-Poulenc*, de la *Société Française des Carburants Forestiers*, etc...

SOCIÉTÉ d'ELECTRO-CHIMIE, d'ELECTRO-MÉTALLURGIE

>< ET DES ACIÉRIES ÉLECTRIQUES D'UGINE ><

S. A. au Capital de 220.000.000 de francs

ACIÉRIES ÉLECTRIQUES D'UGINE

Usines à UGINE (Savoie)

Adresse télégraphique : Uginacier-Ugine

Téléphone : UGINE n^{os} 1, 11 et 21

Bureaux à PARIS : 10, rue du Général-Foy (VIII^e)

Adresse télégraphique : Uginacié-Paris

Téléphone : Paris Laborde : 31-01, 31-02, 31-03

Province : Inter 5 Laborde

ACIERS

en Lingots, Blooms, Billettes et Barres, Pièces de forge, Aciers moulés

ACIERS SPÉCIAUX DE CONSTRUCTION

pour la Construction Générale, l'Industrie Automobile et l'Aviation

ACIERS A OUTILS

Aciers Rapides et Extra-Rapides : pour outils de tours et de machines-outils, en barres et en barreaux trempés.

Aciers Spéciaux : pour outils à découper, emboutir, cisailier, étirer.

Aciers Fins et Extra-Fins au Carbone : pour poinçons, lames de cisailles, filières, bouterolles, découpoirs, burins à main, burins pneumatiques, outils de mines et de carrières, outillage de taillanderie, outillage à bois.

Aciers pour Matrices de Forge — Aciers calibrés genre Stubs.

Outils prêts à l'emploi : bouterolles, burins, aiguilles, barres à mines, fleurets, etc...

ACIERS INOXYDABLES

au chrome et au nickel-chrome

résistant aux Agents Chimiques et aux Hautes Températures

Aciers inoxydables de décoration

ALLIAGES POUR RÉSISTANCES CHAUFFANTES

ACIERS POUR ROULEMENTS A BILLES ET POUR BILLES

ACIERS A AIMANTS

PROGIL présentait ses nombreux produits de remplacement : tout d'abord les *substituts des huiles* pour transformateurs et disjoncteurs, puis les diverses utilisations des *résines phénoliques, viniliques et d'urée*. De la semelle de chaussures, aux vêtements imperméables et rayonne, sans oublier les tuyaux, les objets habituellement en caoutchouc, les disques de phonos, etc... Les *extraits de malt alimentaire* (fortifiant), les *tanins synthétiques*, les *produits ménagers* (nettoyage, entretien, etc...). Enfin, les *produits industriels* (émulsifs, phosphates trisodiques, huiles de graissage, etc...).

La Société *Lacollonge*, (Villeurbanne), spécialisée dans les revêtements adhérents, avait exposé un nouveau produit : la « caruite » (matière thermo-plastique) remplaçant le caoutchouc ou autre revêtement pour la protection contre les corrosions et acides.

Aux machines-outils nous remarquons la maison *L. Vincent et C^o*, de Grenoble, (machines bois et métaux), particulièrement ses machines destinées à concasser le charbon de bois, conditionner le charbon de bois pour gazogènes, qui sont l'œuvre de notre camarade GROS.

Nous avons été très intéressés par un dispositif de *traction électrique* pour motos et petites voitures appelé peut-être à une grande diffusion et qui, dans les circonstances actuelles, représente certainement une solution pratique et économique de locomotion pour parcours naturellement limités

Enfin, au Groupe de l'Industrie, rappelons la place importante occupée par l'*Electricité* : l'électro-chimie, l'électro-métallurgie, le groupement régional de l'Electricité.

Nous reconnaissons toutes nos grandes firmes régionales. La Société d'électro-chimie et des *Aciéries Electriques d'Ugine*. Les participations de la Société *Atais-Froges-Carnargue*, et l'*Aluminium Français*. Les Etablissements *Keller et Leleux*. Les appareillages électriques *Merlin et Gerin*.

De tous les stands de l'Industrie électrique, ceux qui retiennent le plus l'attention des visiteurs pour leur originale et belle présentation sont sans conteste les stands de la *Compagnie Générale d'Electricité* avec la participation de ses principales usines : les Câbles de Lyon, les Ateliers de Constructions Electriques de Delle, la Société Savoisiennne de Constructions Electriques, la Société Sovel, etc...

Toutes ces firmes présentaient du matériel électrique principalement en ALUMINIUM (produit français), l'aluminium supplant de plus en plus le cuivre dans la construction électrique. Félicitons la Compagnie Générale d'Electricité pour l'effort qu'elle a dépensé pour la présentation de ces nouveautés, effort qui fut bien récompensé par un juste succès.

VISITE DE M. CAZIOT, MINISTRE DE L'AGRICULTURE

Le lundi, 9 juin, M. Caziot, ministre de l'Agriculture, visita longuement la Foire de Grenoble. Dans l'allocution qu'il prononça, il passa en revue les difficiles problèmes posés à l'agriculture par les événements actuels. Il annonça que la situation s'améliorerait de plus en plus. Il promit à la paysannerie française de lui donner une force toujours plus grande.

JOURNEE DE LA JEUNESSE

Le jeudi, 12 juin, fut la journée de la Jeunesse. Elle eut un très vif succès mérité largement par de nombreux concours qui avaient pour but de mettre en valeur l'initiative et les qualités sportives de 1.500 concurrents environ : camping, présentation de matériel, tentes, vélos, canoés...

M. BOROTRA PRESIDE LES JOURNEES SPORTIVES

(Samedi et Dimanche 15 juin)

Ces deux journées sportives, présidées par M. Borotra, furent à la fois attrayantes, intéressantes et parfaitement organisées.

Le samedi fut marqué par des tournois de basket-ball, et un grand meeting d'athlétisme.

M. Borotra dans la matinée avait visité l'Université de Grenoble. Il donna quelques précisions sur l'organisation nouvelle du sport parmi les étudiants, et sur la nécessité impérieuse de développer chez ces derniers, le corps, en même temps que l'esprit et l'intelligence.

« *Le sport doit être considéré comme une des branches importantes de l'activité humaine comme les sciences et les arts, de même que les anciens honoraient les pugilistes* ».

**MACHINES & OUTILLAGE MODERNES
POUR BOIS & MÉTAUX**

Société VINCENT-BYLAND

10, Place de la Gare, 10

GRENOBLE

Téléphone : 26-85 et 30-85

LE HÉRICONCASSEUR

concasseur-cribleur rationnel

pour le charbon de bois

(300 références)

LE SYLVOCRIBLE

un appareil nouveau pour le conditionnement

du charbon de bois destiné aux gazogènes

La Fendeuse Universelle DRAGON

pour le découpage du bois

pour gazobois et tous usages

Ces machines sont une production
de notre Camarade **GROS** (E.C.L. 1925)

Il parla aussi de la discipline nécessaire dans les sports, et de l'esprit d'équipe. Dimanche, ce fut la grande fête du muscle, au Stade, le Salut aux couleurs, le défilé de la jeunesse et le serment de l'athlète.

Cette foire de Grenoble 1941, en plein armistice, fut donc une belle manifestation de regroupement et de redressement de la nation française, et c'est pour nous tous, une nouvelle raison d'espérer un avenir meilleur où une France bientôt guérie de ses blessures et forte, retrouvera dans le monde la place qu'elle mérite.

Pierre BISSUEL.

Aux Stands de l'Industrie (produits de remplacement) :

**SOCIÉTÉ D'EXPLOITATION DE BREVETS POUR L'INDUSTRIE
L'AVIATION ET L'AUTOMOBILE**

Avenue Emmanuel-Chabrier, à AMBERT (Puy-de-Dôme)

**GAZOGÈNE S.E.B.I.A. A GRANDE PUISSANCE
FONCTIONNANT AUX « FINES DE CHARBON DE BOIS »**

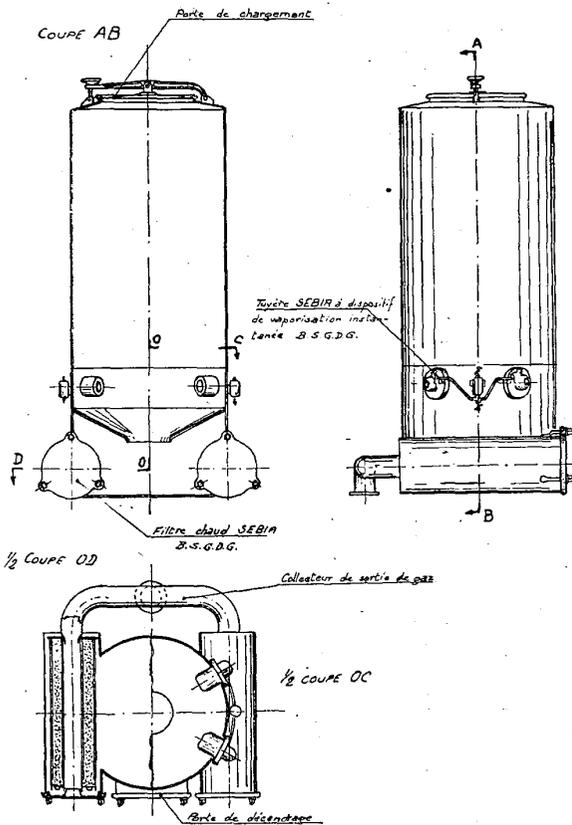


Schéma d'un gazogène S.E.B.I.A.

Depuis une douzaine d'années que l'on traite en France le problème du gazogène, il est permis d'affirmer que le champ d'investigation ne s'est pas élargi et que les petits progrès réalisés se sont limités à des modifications de détails d'appareils de type bien déterminé et en principe invariable.

L'essor qu'a connu cette fabrication depuis la cessation des hostilités n'a fait que consacrer les types d'appareils établis.

Il ressort des travaux de la Société SEBIA que le combustible idéal est le grain de charbon de bois le plus fin possible.

Ce combustible qui présente a priori un grave inconvénient dans la tenue du foyer (en particulier les températures locales élevées, qu'il impose), permet de solutionner le problème gazogène dans son ensemble.

Ces températures élevées qui sont indispensables pour une injection d'eau permettent de réaliser le gaz mixte très supérieur au gaz pauvre obtenu par les procédés actuellement appliqués.

Le gazogène SEBIA réalise l'appareil idéal caractérisé par les trois points principaux suivants :

1° Un foyer capable de brûler un combustible à grains menus chargés de poussières fines sans entraînement de poussières, ni des grains. Ce foyer est limité par une grille filtre chaud qui représente la solution rationnelle du problème de grille pour la combustion du poussier. La grille-filtre est en contact direct avec le foyer et retient comme il est nécessaire les menus et les poussières sans créer de perte de charge appréciable.

2° La constitution de multiples foyers alimentés séparément par autant de tuyères.

Ces tuyères en métal approprié répartissent les zones d'action en nombre et dimensions donnés suivant la puissance demandée.

Elles sont à deux étages dont l'un de petit diamètre contrôle l'admission de l'air, et l'autre de fort diamètre côté intérieur, répartit l'air admis sur une surface déterminée d'avance, et qui permet au foyer de se faire dans les conditions nettement prévues.

3° L'injection d'eau. Ce troisième point est l'un des plus importants. Les caractéristiques principales sont :

a) Distribution par cuves à niveau constant. Aspiration de l'eau nécessaire par la dépression créée dans un canal calibré par la suction du moteur. Ce point de l'appareil est établi de façon que, au bas régime (ralenti par exemple), l'eau n'arrive plus quand le foyer n'a pas la température voulue.

b) En dehors de cette admission d'eau établie sur des règles précises, le mélange air et eau est projeté sur les parois extérieures de la tuyère établies pour constituer une véritable chaudière de vaporisation, à haute température donnant de la vapeur surchauffée, dont une partie est dissociée avant l'arrivée sur le charbon.

c) Cette vapeur surchauffée est distribuée sur toute la surface totale du feu et n'atteint celui-là que lorsqu'elle a une température sensiblement voisine du foyer lui-même. Le refroidissement est donc peu important et l'ensemble arrive à un état d'équilibre qui donne au gaz mixte ainsi produit de 40 à 50 % de calories supplémentaires.

Avec un taux de compression approprié, un moteur à essence arrive à développer sensiblement la même puissance au gaz mixte et à l'essence.

Le gazogène SEBIA grande puissance, fonctionnant aux fines de charbon de bois est donc appelé à un succès retentissant, étant donné qu'il arrive à une heure où le charbon de bois fait défaut et où des stocks de déchets sans valeur vont se trouver revalorisés, et permettre à des milliers de véhicules de trouver le combustible qui leur est nécessaire.

Le schéma ci-contre est une des solutions envisagées par SEBIA et couverte par ses brevets.

Cet appareil est réalisé sous forme de malles élégantes placées à l'arrière du véhicule. Cet appareil est monté sur pivot, ce qui permet de le faire basculer et de conserver l'usage du coffre arrière.

Il est réalisé également en gazogène du type fixe destiné à équiper les camions par montage direct sur le châssis du camion, les cars, etc... et des moteurs fixes.

De cet exposé, ressort l'intérêt que présente cet appareil pour les voitures de tourisme, utilitaires et les cars.

N'oublions pas les avantages énormes que présente pour les propriétaires de camions. L'augmentation du nombre de transports avec le même capital engagé.

Quel que soit le cas envisagé, et sans tenir compte de la récupération rendue possible des poussières, la solution SEBIA est un progrès considérable dans le domaine des gazogènes.

MANUFACTURE DE TOLERIE

Noire, galvanisée, étamée
TRAVAUX INDUSTRIELS

Spécialité de Brûloirs à café - Articles de ménage et de chauffage

P. COLLEUILLE, E. C. L. (1902)

58, rue Franklin, LYON

Téléph. Franklin 25-21

PROCHAINES RÉUNIONS

GROUPE DE LYON

Restaurant Paufique, 6, rue de la Barre, salle au 1^{er}. — Réunion à 20 h. 30 :

Jeudi 4 Septembre

GROUPE DE MARSEILLE

Brasserie Charley, 20, bd Garibaldi, salle du sous-sol. — Réunion à 18 h. 30 :

Mardi 2 Septembre

GROUPE DE GRENOBLE

Café des Deux Mondes, place Grenette, Grenoble. — Réunion à 19 heures :

Mercredi 20 Août

GROUPE DE SAINT-ÉTIENNE

Café de la Paix, 1, place de l'Hôtel-de-Ville, St-Etienne. — Réunion à 20 h. 15 :

Samedi 16 Août

GROUPE DE MACON

Brasserie des Champs-Élysées, place de la Barre. — Réunion à 20 h. 45 :

Mercredi 6 Août

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

RENSEIGNEMENTS UTILES

Que faire de nos filles ?

Nous croyons rendre service à de nombreux camarades en signalant l'enseignement du Centre d'Economie Domestique de Lyon, Cours Supérieur d'Arts Ménagers, préparant les jeunes filles à la carrière de l'Economat et de l'Enseignement Ménager.

La formation ménagère est pour toutes les jeunes filles une nécessité.

Toutes celles qui ont une instruction préalable poussée y trouveront l'application rationnelle de leurs connaissances premières.

La culture ménagère est faite « d'art » et de « technique ». Un programme complet d'enseignement ménager intéressera toute jeune fille qui a compris son rôle et veut s'y préparer.

Adressez-vous au « Centre d'Economie Domestique », 4, rue Jarente, à Lyon, qui prépare un diplôme de Maîtresses de Maisons, d'Economes et de Professeurs Ménagers.

Chalets de montagne

Nos camarades peuvent consulter au Siège des notices sur les chalets de montagne ouverts cet été par le Touring-Club de France et le programme d'un beau circuit cyclotouristique pour cyclistes et cyclo-campeurs.

BREVETS A EXPLOITER

— La Firme Zettel-Meyer, propriétaire du brevet français n° 833.715, présenterait un cylindre pour chauffer, recherche industriel français susceptible de s'intéresser à l'exploitation de ce brevet par voie de licence ou de cession.

— On recherche industriel français susceptible de s'intéresser à l'exploitation en France du brevet n° 697.092, au nom de la Postage meters Cy, pour « Dispositif accessoire pour machine à affranchir à compteurs ».

Pour tous renseignements, s'adresser au camarade J.-H. Monnier, ingénieur, brevets d'inventions, 150, cours Lafayette, à Lyon.

Etabl^{ts} DESAUTEL Frères

E. DESAUTEL (E.C.L. 1926) — A. ARGAUD (E.C.L. 1924)

99, rue Pierre-Cornelle, 99 — LYON

MATÉRIEL DE PROTECTION

contre l'Incendie, le Vol et les Accidents

Extincteurs tous modèles, toutes capacités, à main, sur roues et automatiques ♦ Ignifugation des bois et étoffes ♦ Fumigènes contre les feux de cheminées ♦ Grenades ♦ Seaux — Pompes ♦ Postes d'incendie ♦ Moto-pompes ♦ Tuyaux toile ♦ Dévidoirs ♦ Robinetterie Echelles ♦ Matériel d'éclairage ♦ Matériel de sauvetage ♦ Protection contre les chutes dans le vide ♦ Descenseurs pour l'évacuation des immeubles en cas d'incendie, etc., etc.

ENTRETIEN ET VÉRIFICATION PÉRIODIQUE DE TOUTES INSTALLATIONS EN SERVICE

"PROGIL"

S. A. CAPIT L 50.000.000 DE FRANCS

Siège Social et Bureaux :

10, Quai de Serin — LYON
Téléph. B. 85-31 Télég. PRO.IL

USINES : Lyon-Vaise - Les Roches-de-Condrieu (Isère) - Pont-de-Claix (Isère) - Clamecy (Nièvre) - Condat-le-Lardin (Corrèze) - Avèze-Molière (Gard) - Ris-Oranais (Seine-et-Oise) - Labruguière (Tarn) - Saint-Sauveur-de-Montagut (Ardèche) - Sainte-Eulalie-d'Olt (Aveyron) - Maurs (Cantal).

PRODUITS CHIMIQUES
CHLORE ET DÉRIVÉS - SOUDES
SOLVANTS HYDROGÈNES - HYDROGÈNE
SELS D'ÉTAÏN - SILICATE DE SOUDE
PHOSPHATES DE SOUDE
SULFURE DE CARBONE
BISULFITES ET SULFITES
ACIDES FORMIQUE ET OXALIQUE

EXTRAITS TANNANTS ET TINCTORIAUX
TANINS SYNTHÉTIQUES

Produits Agricoles Insecticides et Anti-Cryptogamiques

Fonderies A. ROUX

290, Cours Lafayette, LYON

Téléphone : M. 39-73



TOUTES LES FONTES SPÉCIALES

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

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

ATELIERS

NOËL DUMOND & C^{IE}

S. A. Cap. 2.000 000 de fr.

18, route d'Heyrieux, LYON

Téléph. : P. 13-41 (3 lignes)

TOUS VIEUX MÉTAUX

découpés, pressés, cassés, pour
Hauts Fourneaux - Acières - Fonderies

FERS DIVERS DE RÉEMPLOI
ET ACIERS MARCHANDS NEUFS

Découpage de tôles toutes épaisseurs,
suivant gabarit

DÉMOLITION D'USINES
ET TOUS OUVRAGES MÉTALLIQUES

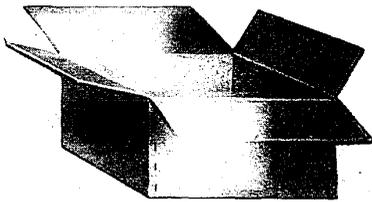
Dépositaires de
L'Aluminium Français et Le Duralumin

Papiers Ondulés — Caisses et Boîtes en Ondulés

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

23, rue Docteur-Rebatel

LYON-MONPLAISIR Tél M. 27-46



Si vous cherchez
un bon Fournisseur...

Vous le trouverez en lisant
Technica et en consultant le
répertoire de bonnes adresses,
page 2.

*E.C.L. favorisez de vos achats
les maisons qui font de la publicité
dans votre Bulletin.*

BIBLIOGRAPHIE

Les petites Machines Electriques (Tome III), par H. Lanoy, ingénieur, professeur d'électricité industrielle.

Cet important ouvrage qui vient compléter les deux précédents volumes, déjà parus, vient de paraître à son tour, après un retard dû aux circonstances...

Les nombreux lecteurs des tomes antérieurs l'attendaient avec quelque impatience... pour compléter leur collection...

Ce volume de 228 pages, illustré de 268 figures est en effet du plus haut intérêt, car il traite un sujet, ou plutôt des sujets essentiellement « neufs »...

L'étude des groupes convertisseurs de charge des accumulateurs (de premier plan avec les voitures électriques), des commutatrices et alternateurs d'avions et autres, à haute, moyenne et basse fréquence, y est traitée de façon fort claire. La construction des petits alternateurs d'éclairage de vélos, des volants magnétiques, intéressera tous les cyclistes et vélomotoristes..., de même que celle des alternateurs miniatures de lampe de poche (si précieux avec la rareté des piles).

Les moteurs de phonographes, les moteurs jouets, ceux de chemins de fer d'enfants et autres moteurs minuscules, y sont décrits avec tous détails utiles.

L'auteur a vraiment « défriché » là, une matière « vierge » car il n'existait à ce jour, aucun ouvrage technique de ce genre, appliqué à des matériels qui semblent « secondaires », mais qui néanmoins n'ont cessé de se développer. Les moteurs de pendules et de montres électriques, du domaine de l'horlogerie moderne, intéresseront tous les spécialistes, et aussi les usagers et futurs usagers : la bonne vieille pendule « à ressort » devant appartenir au passé, dans des temps très proches..., comme cela s'est déjà produit aux Etats-Unis et en Angleterre.

Enfin, l'antiparasitage de tous ces petits moteurs est étudié de façon complète, de façon à supprimer toute gêne aux réceptions radiophoniques.

Un historique fort complet, et illustré de curieuses et anciennes gravures de machines, termine l'ouvrage, dont l'intérêt ne se dément pas, de la première à la dernière page, tout en gardant une claire compréhension, caractéristique de tous les écrits de l'auteur.

Librairie des Sciences, 27, quai des Grands-Augustins, Paris. Prix, 75 francs.

L'Équipement Electrique des Véhicules Automobiles à Gazogène, par Henry Lanoy, ingénieur, professeur d'électricité automobile.

Si de multiples ouvrages traitent des gazogènes, par contre il n'en existe aucun sur leur équipement électrique.

L'auteur, très spécialisé sur toutes ces questions, a comblé cette lacune. Cette brochure de 28 pages, illustrée de 28 figures, avec 5 tableaux, contient tout ce que l'usager du gazogène doit connaître à ce sujet.

La composition de l'équipement, les particularités de l'allumage du moteur à gaz pauvre, la transformation d'un moteur à gazogène, les ventilateurs-aspirateurs, etc... sont traités avec tous détails techniques essentiels, et dans un sens pratique.

Les tableaux de pannes ou dérangements seront particulièrement appréciés des utilisateurs.

Prix : 7 francs. Librairie des Sciences, 27, quai des Grands-Augustins, Paris.

Les Véhicules Electriques Automobiles à Accumulateurs, par Henry Lanoy, ingénieur, professeur d'électricité automobile. Préface de L. Barbillion.

En ces temps de manque d'essence et autres carburants, pour actionner nos voitures et camions, voilà bien la brochure d'actualité, puisque l'énergie électrique ou HOUILLE BLANCHE est, comme le dit l'auteur, un « carburant national 100 % ». pure émanation de nos glaciers étincelants et de nos torrents impétueux...

Cette brochure de 28 pages, illustrée de 15 figures, avec 1 tableau, contient tout ce qu'il faut connaître de la voiture électrique, et donne de précieuses indications pour la transformation des voitures à essence en « électrique »..., l'installation, l'entretien, les pannes, etc...

Prix : 7 francs. Librairie des Sciences, 27, quai des Grands-Augustins, Paris.

Les matières premières de remplacement en construction électrique et en réparation. —

La question des produits de remplacement occupe le premier plan en matière économique, et aussi hélas... alimentaire.

Au point de vue *industriel*, la Foire de Grenoble qui vient de se terminer, était consacrée à ces produits, et le nombre de visiteurs enregistré, suffirait à justifier l'intérêt de ce problème.

L'auteur technique lyonnais, bien connu par ses nombreux ouvrages, M. Lanoy, vient de publier une nouvelle étude intitulée « *Les matières premières de remplacement en construction électrique et en réparation* ». Librairie des Sciences, 27, quai des Grands-Augustins, Paris. Prix : 17 francs.

Ce petit ouvrage intéressera non seulement les techniciens et ceux qui s'intéressent aux matériels électriques, mais aussi aux Dames qui y puiseront de précieux renseignements documentaires en matière *textile*.

L'origine, la composition, les propriétés de la soie naturelle, de la rayonne, de la soie de verre, du lin, du coton, y sont données avec clarté et précision, caractéristique du style de cet auteur.

On verra les recherches effectuées avec les nouveaux textiles tirés de la cellulose du genêt, du varech, etc...

Et puis, en une période où chacun utilise au maximum l'électricité — devant la pénurie de gaz et de charbon — et partant, des ustensiles de cuisine en *aluminium*, on lira avec intérêt l'histoire de ce métal, ses propriétés, etc...

On en tirera des déductions précieuses sur la bonne tenue de ces ustensiles, au point de vue chimique surtout.

Et tous ceux — et ils sont légion — qui utilisent la bicyclette avec la rareté des moyens de transports et parlent souvent, devant la rareté croissante des pneumatiques, du caoutchouc synthétique, sauront très exactement ce qu'est cette matière.

Bien d'autres renseignements utiles pourront être puisés dans cette brochure, véritable « *thésaurus* » qui a sa place dans la bibliothèque technique, aussi bien que dans la bibliothèque « *ménagère* ».

Citons en passant la question si délicate des soudures de l'aluminium, la composition des alliages légers récents au magnésium; au silicium (alpac), etc...

Agenda Dunod, 92, rue Bonaparte, Paris, compte chèque postaux 75-45.

1^o « *Agenda Electricité* », à l'usage des électriciens, ingénieurs, industriels, chefs d'ateliers, mécaniciens et contremaîtres, par L.-D. Fourcault, rédacteur en chef de « *L'Electricien* ». 60^e édition. Volume 10 x 15 CXX-384 pages, avec 119 figures. Relié simili cuir, 32 francs. Frais de port et d'assurance : France et colonies, 8 % ; étranger, 14 %.

Cet agenda contient à côté de tableaux et d'exemples de calculs, une documentation abondante et soigneusement tenue à jour des progrès de la technique. Après avoir exposé des notions générales sur les quantités physiques, les unités de mesures légales, les symboles graphiques de la Commission électrotechnique internationale, l'auteur passe en revue les phénomènes magnétiques, caloriques et lumineux. Il examine ensuite leurs applications à la production, à la transformation et à la distribution de l'énergie électrique, il étudie en détail les canalisations, accumulateurs, moteurs et donne des renseignements sur l'électrochimie, la radiotélégraphie et la radiotéléphonie.

2^o *Agenda « Physique Industrielle »*, à l'usage des ingénieurs, constructeurs-mécaniciens, industriels, chefs d'ateliers et contremaîtres, par J. Izart, ingénieur-conseil. 21^e édition. Volume de 10 x 15 - CXVIII-413 pages, avec 167 figures. Relié simili cuir, 32 francs. Frais de port et d'assurance : France et colonies, 8 % ; Etranger, 14 %.

Ce volume contient des formules et des renseignements immédiatement utilisables dans la pratique.

Cette nouvelle édition contient en particulier les études suivantes : Manomètres industriels. Hauteurs piézométriques. Débit d'une tuyère. Débit en mince paroi. Jaugeage par déversoir de forme. Jaugeage dynamique. Réglage automatique du débit. Ajustages noyés. Vitesse de l'eau dans les conduites circulaires. Hauteur manométrique d'aspiration. Emulsion et monte-jus. Emulsion par le vide. Ejecteurs à eau, hydrants. Tube de Pitot pour pressions. Débit. Essai d'un ventilateur. Installation d'un volumètre enregistreur. Air comprimé. Travail de compression. Compresseurs d'air. Compresseurs rapides, verticaux, simple effet jusqu'à 7 kgs. Série Rateau. Réservoirs à air comprimé. Tuyauteries. Fonctionnement du gazogène. Types gazogènes de camions ou de tracteurs. Combustibles liquides. Leurs caractéristiques.

SOCIÉTÉ FIDUCIAIRE DE LYON

Société Anonyme au Capital de 150.000 francs

22, RUE DE LA RÉPUBLIQUE

(Précédemment 31, Rue Grenette)

Téléphone FRANKLIN 43-73



CONFIEZ
VOS INTÉRÊTS

A LA

FIDUCIAIRE
DE LYON

R. C. LYON 3063

SERVICES

IMPOTS, COMPTABILITÉ, CONTROLE

ÉTUDES, EXPERTISES, ORGANISATION

SOCIÉTÉS, CONSULTATIONS, ETC..., ETC...

Renseignements gratuits aux Membres de l'Association E. C. L.

La Transmission

COLOMBES - TEXROPE

Présente les avantages suivants :

- Rendement : jusqu'à 99 %.
- Encombrement très réduit.
- Effort de traction entre paliers très faible.
- Rapport de transmission élevé.
- Résistance aux à-coups et surcharges.
- Sécurité, provenant de la multiplicité des brins.
- Silence. Pas de vibrations.
- Insensibilité à l'humidité, à la chaleur, aux vapeurs acides, aux poussières.
- Enfin, de par leur principe même, possibilité de réaliser des transmissions entre axes inclinés, verticaux, perpendiculaires, avec renvoi d'angle et des transmissions réversibles.

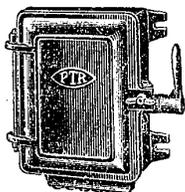
Elle permet de réaliser les économies suivantes :

- Economie sur l'achat des courroies : nos références montrent la très longue durée de nos courroies.
- Emploi de moteurs électriques rapides à haut rendement, par exemple : à 1.000 ou 1.500 tours au lieu de 750 tours, grâce au rapport de transmission élevé.
- Economie par suppression des stocks de rechanges.
- Economie de puissance, provenant de l'absence de glissement, et provenant souvent de la suppression d'un renvoi, grâce au grand rapport de transmission.
- Economie de main-d'œuvre — absence d'entretien.

SERVICES TECHNIQUES ET COMMERCIAUX DE LYON

182, cours Lafayette — (M. 85-38)

G. AMBONVILLE (E. C. L. 1928)



L'APPAREILLAGE
ELECTRO-INDUSTRIEL

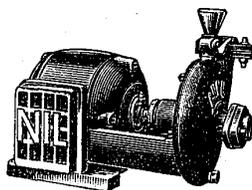
Pétrier, Tissot & Raybaud

Société Anonyme au capital de 5.250.000 francs.

210, Avenue Félix-Faure

LYON

Tout l'appareillage électrique
Haute et Basse Tension

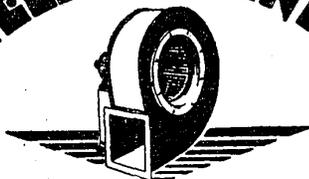


Ventilation Industrielle

Chauffage

Conditionnement d'air

ATELIERS VENTIL



LYON

Séchage 109, Cours Gambetta

Transport pneumatique

Humidification