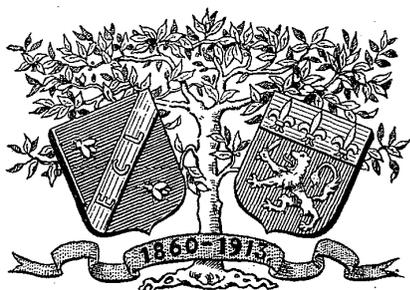


Dixième Année. — N° 115

Novembre 1913

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



SOMMAIRE

Communications techniques.

Notes sur le III^e Congrès international du Froid,
Chicago. — Septembre 1913..... Pierre ROUX-BERGER

Assemblée générale et banquets annuels du 8 novembre 1913.

Nécrologie. — Paul-Louis COURRIER (Promotion de 1869).

Bibliographie.

Placement. — Offres et demandes de situations.

PRIX DE CE NUMÉRO : 0.75 CENT.

Secrétariat et lieu des Réunions de l'Association.

24, RUE CONFORT, LYON

Téléphone : 48-05

UNION PHOTOGRAPHIQUE INDUSTRIELLE

La Photographie des COULEURS

AVEC LES PLAQUES

Autochromes LUMIÈRE

Est plus Simple et plus Facile que la Photographie en noir

Reproduction exacte

DE TOUTES LES COULEURS DE LA NATURE

Plaques spéciales pour le **REPORTAGE**
et les **GRANDS INSTANTANÉS**

Plaques

ORTHOCHROMATIQUES-ANTI-HALO-SIMPLEX
OU A ENDUIT PELLICULAIRE

Produits chimiques spéciaux pour le voyage
EN CARTOUCHES ET EN TUBES

Catalogues franco sur demande adressée aux
ETABLISSEMENTS

LUMIÈRE et JOUGLA

82, Rue de Rivoli, PARIS

FONDERIE, LAMMOIRS ET TRÉFLERIE
Usines à **PARIS** et à **BORNEL (Oise)**

E. LOUYOT

Ingenieur des Arts et Manufactures

16, rue de la Folie-Méricourt, PARIS

Téléphone : à PARIS 901.47 et à BORNEL (Oise)

Fil spécial pour résistances électriques. — Barreaux pour décolleteurs et tourneurs — Nickel pur et nickel plaqué sur acier. — Anodes fondues et laminées. — Maillechort, Cuivre demi-rouge, Laiton, Nickel pur, Aluminium. — Argentan, Alpaca, Blanc, Denu-Blanc, Similor, Chrysoal Tombac en feuilles, bandes rondelles, fils, tubes, etc.

APPAREILS DE TRANSPORT

ET DE

MANUTENTION AUTOMATIQUES

Installations d'Usines

ÉTUDES DE MACHINES

H. GAGET & Louis MATHIAN

Ing. expert
Bureau Veritas

Ing. E. C. L.
Successor of B. SIMON

Bureaux : 6, quai de Retz, LYON (Téléph. 24-45)

PH. BONVILLAIN & E. RONCERAY

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS

9 et 11, Rue des Envierges; 17, Villa Faucheur, PARIS

Toutes nos Machines fonctionnent

dans nos Ateliers,

rue des Envierges,

PARIS

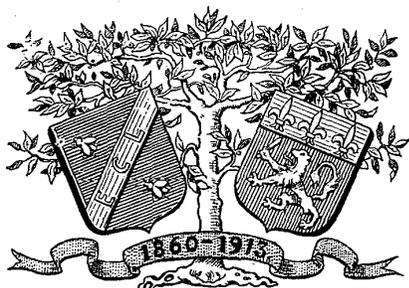
MACHINES A MOULER
les plus perfectionnées
BROYEUR-FROTTEUR AUTOMATIQUE
pour travailler par voie humide
le sable sortant de la carrière

MACHINES-OUTILS

Dixième Année. — N° 115

Novembre 1913

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



SOMMAIRE

Communications techniques.

Notes sur le III^e Congrès international du Froid,
Chicago. — Septembre 1913..... Pierre ROUX-BERGER

Assemblée générale et banquets annuels du 8 novembre 1913.

Nécrologie. — Paul-Louis COURRIER (Promotion de 1859).

Bibliographie.

Placement. — Offres et demandes de situations.

— + —
PRIX DE CE NUMÉRO : 0.75 CENT.
— + —

Secrétariat et lieu des Réunions de l'Association

24, RUE CONFORT, LYON

Téléphone : 48-05

AVIS IMPORTANTS

Le Secrétariat (Téléphone : 48-05) est ouvert tous les jours non fériés, de 14 à 18 heures, et le samedi, de 20 à 2 heures, pour les réunions hebdomadaires.

Nos Camarades sont priés de vouloir bien adresser toute leur correspondance au Siège de l'Association :

24, rue Confort, Lyon

Afin d'éviter des confusions dues à l'homonymie d'un grand nombre de camarades, nous prions les membres de l'Association de toujours faire suivre leur signature, dans la correspondance qu'ils pourraient avoir à nous adresser, de la date de leur promotion.

La Commission du Bulletin n'est pas responsable des idées et opinions émises dans les articles techniques publiés sous la signature et la responsabilité de leur auteur.

La reproduction des articles publiés dans le Bulletin de l'Association des Anciens Elèves de l'E. C. L. n'est autorisée qu'à la condition expresse de les signer du nom de leurs auteurs et d'indiquer qu'ils ont été extraits dudit Bulletin.

Tout changement d'adresse d'un membre de l'Association devra être accompagné d'une somme de 0.50.

Toute demande de Bulletin, qui doit être faite à M. le Secrétaire de l'Association, 24, rue Confort, à Lyon, devra toujours être accompagnée d'une somme de 0,80 par exemplaire demandé.

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

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

PUBLICITÉ DANS LE BULLETIN DE L'ASSOCIATION

TARIF DES ANNONCES POUR 12 INSERTIONS

	Tarif actuel	Tarif à partir du 4 ^e Janvier 1944
La page..... (205 m/m × 120 m/m).	60 fr.	100 fr.
La 1/2 page..... (110 m/m × 120 m/m).	35 »	60 »
Le 1/4 de page... (50 m/m × 120 m/m).	20 »	35 »
Le 1/8 de page.. (50 m/m × 60 m/m).	10 »	20 »

Dixième Année. — N° 115

Novembre 1913



NOTES

SUR LE

III^e CONGRÈS INTERNATIONAL DU FROID ⁽¹⁾

Chicago. — Septembre 1913

Le 3^e Congrès International du Froid vient d'avoir lieu à Chicago, le premier eut lieu à Paris en 1908, le second à Vienne en 1910.

Aux Etats-Unis, Chicago et New-York sont toujours en compétition quand il s'agit d'obtenir des réunions de ce genre ; pour ce Congrès la lutte fut chaude, Chicago l'obtint finalement, mais parce qu'elle offrit le voyage gratuit par train de luxe spécial à tous les congressistes étrangers, de New-York à Washington, puis à Chicago, et retour par les chutes du Niagara.

Il y eut 700 congressistes, tous les pays civilisés étaient représentés, soit par des délégués officiels des gouvernements, soit par des délégués de sociétés techniques, soit même par de simples particuliers.

Le 14 septembre, les délégués étrangers partirent de New-York pour Washington. Voir les chutes du Niagara et serrer la main du président *Wilson*, voilà deux choses qu'un étranger ne doit pas manquer en venant aux Etats-Unis, le « shake-hand » du Président est en effet une chose traditionnelle, et les organisateurs du Congrès se seraient considérés comme inférieurs à leur tâche s'ils n'avaient pu

(1) Rapport de notre Camarade Pierre ROUX-BERGER (1910) délégué officiellement par le Conseil de l'Administration pour représenter notre société à ce Congrès.

l'obtenir pour les délégués étrangers ; le détour par Washington n'avait guère d'autre but : la cérémonie fut d'ailleurs rapide : on entra à la queue leu leu dans une petite salle où se tenait le Président, en veston ; un chambellan quelconque écorchait le nom du congressiste, *Wilson* tendait la main en murmurant : « Très heureux de vous voir » ; les 400 congressistes présents furent ainsi expédiés en vingt minutes.

La veille, l'inauguration officielle avait eu lieu au *Smithsonian Institute*, sous la présidence de *M. Bryan*, ministre des affaires étrangères : un délégué de chacun des pays représentés prononça un discours où il se félicitait d'être si bien reçu et remerciait. Ces trente et quelques discours furent identiques et bien ennuyeux, ce fut une matinée perdue, cela parut étonnant de la part d'Américains qui ont la réputation de ne rien faire d'inutile et de tout faire vite, cette réputation est d'ailleurs très méritée.

Ces cérémonies, dont on se serait bien passé, terminées, le Congrès se rendit à Chicago où les travaux sérieux commencèrent ; les séances eurent lieu à l'*Hôtel Lassalle*, il semble étrange à un Européen, qu'un Congrès de cette importance se réunisse « à l'hôtel » ; il faut dire qu'il compte une vingtaine d'étages ; le Congrès se divisa en 6 sections dont l'une siégeait à l'entresol et l'autre au 19^e étage ; les matinées furent consacrées aux séances du Congrès et les après-midi aux visites d'établissements industriels. Ces dernières ont été remarquablement bien organisées, les séances du Congrès, au contraire, ont en général présenté un intérêt presque nul : les Américains nous considèrent nous autres, Européens, comme des enfants qui avons tout à apprendre d'eux et avec lesquels il vaut mieux ne pas discuter : les Américains manquèrent un peu de tact en cette circonstance comme en bien d'autres semblables, aussi les séances étaient généralement courtes ; les congressistes européens comprenant la situation, beaucoup d'entre eux s'abstinrent.

C'est dans ces séances du Congrès qu'on peut apprécier la différence qu'il y a entre un ingénieur américain et un ingénieur français ; en général, les Américains sont beaucoup moins cultivés scientifiquement que les Français ; leurs connaissances en algèbre, mécanique rationnelle, sont superficielles, mais ils connaissent réellement tous la pratique de leur art et savent travailler manuellement. Cela tient à ce que toutes les Universités américaines ont de grands et véritables ateliers de machines-outils, où les élèves sont tenus de travailler, un contrôle sérieux les y oblige ; un étudiant a une pièce à confectionner par exemple, sur une fiche on marque le temps qu'il y a consacré, le temps qu'il aurait dû mettre s'il avait bien travaillé, le fini de la pièce, etc... ; des notes sont données en conséquence, et ces notes ont un coefficient aussi élevé que ceux des cours. A l'Université d'Urbana, il y a une installation frigorifique complète de grande dimension, les élèves la font fonctionner ; dans une autre Université une grosse locomotive, donnée par une fabrique, comme d'ailleurs toutes les

machines qui sont dans les écoles, est utilisée par les élèves qui y font des essais ou des mesures de puissance, de rendement, de vaporisation, etc., la locomotive est immobile, mais ses roues tournent sur des rouleaux, qui sont freinés pour absorber la puissance de la machine, et permettent ainsi des mesures. Rien d'étonnant qu'avec un tel enseignement, les élèves soient à même de rendre immédiatement des services en sortant de l'école, et que la période des débuts leur soit beaucoup moins pénible que chez nous.

Parmi les communications intéressantes, citons les suivantes :

LA RÉFRIGÉRATION A BORD DES NAVIRES

Il y a aujourd'hui 843 navires ayant des chambres froides isolées et des installations frigorifiques. Beaucoup de ces installations ont été faites en vue de pourvoir les passagers et l'équipage de provisions de bouche fraîches, et le voyageur ordinaire qui ne laisse pas que de s'étonner de la quantité, de la qualité, de la variété des mets qu'on lui sert à ses repas, aurait une révélation s'il visitait la cale froide du navire. Il y verrait tout le nécessaire pour contenter les affamés et les gourmets dont le nombre sur les grands paquebots peut atteindre 5.000.

Néanmoins, ce n'est pas parce qu'elle accroît à un tel point le confort des voyageurs que la réfrigération a une si haute importance pour le confort maritime ; c'est parce qu'elle a rendu possible la distribution de marchandises périssables qui, sans elle, auraient été vendues à bas prix et perdues.

Au premier rang, comme importance, le transport des viandes des Etats-Unis, de l'Argentine, de l'Australie ; dans ce commerce mondial, la réfrigération a détrôné l'ancienne méthode de transport du bétail vivant. — Au second rang, vient le transport des fruits. A cause de la grande variété des espèces de fruits et des particularités des saisons, on importe et on exporte à la fois des fruits dans tous les pays, et le transport frigorifique devient sinon indispensable, du moins avantageux.

L'expérience a démontré, en effet, que les suppléments de frais résultant du transport frigorifique sont largement compensés par les prix plus élevés obtenus facilement par suite des meilleures conditions de présentation du produit. Le trafic des bananes à destination des Etats-Unis est suggestif. Ces fruits qui viennent des Indes occidentales et des Petites Antilles se faisait il y a seulement quelques années en navires à ventilation naturelle, aujourd'hui cette denrée est entièrement transportée dans des navires à cale froide, et débarquée à la Nouvelle-Orléans. De là, elles sont transportées par trains spéciaux entiers sur les lieux de consommation.

Le train est dirigé en grande vitesse sur la station de Springfield

où se fait la réfrigération de la façon suivante : on introduit le train dans une chambre frigorifique de 122 mètres de long et contenant 4 voies sur chacune desquelles on joint 10 wagons. On commence à abaisser la température de la salle avant l'arrivée du train, puis on fait circuler l'air sec et froid dans l'intérieur des wagons au moyen de manches en bois qui pénètrent dans des trappes disposées sur le toit des wagons, l'un de ces manches est le conduit d'amenée d'air froid, l'autre le conduit d'amenée d'air chaud. Une fois que les wagons sont ainsi repartis avec leur chargement, on peut les faire circuler pendant quelques jours avant que l'élévation de la température du chargement ne devienne préjudiciable pour sa conservation. Remarquons que les wagons frigorifiques sont très nombreux aux États-Unis, une seule Compagnie en possède treize mille !

Un autre commerce maritime, pour lequel l'emploi du froid a une grande importance, est celui de la bière allemande. Cette marchandise transbordée aux ports de chargement des wagons frigorifiques sur les navires arrive à destination dans un état tel, qu'elle peut être livrée immédiatement au commerce de détail, en évitant de la sorte les grands frais d'entreposage qui seraient inévitables sans le transport frigorifique.

LES CHALANDS FRIGORIFIQUES DU PORT DE NEW-YORK

La ville de New-York est bâtie sur une longue et mince presqu'île, et la plupart des Compagnies de chemins de fer ont leur terminus sur la terre ferme ; il faut donc qu'avant d'arriver à New-York ou au port où sont les gros navires, les marchandises traversent soit l'Hudson, soit l'East-River, par ferry-boats, prenant des wagons entiers, soit par chalands. Les viandes risquaient de s'abîmer pendant cette traversée ; aussi au début de 1910, dix chalands frigorifiques ont été mis en service par le réseau du New-York Central ; depuis, d'autres ont été construits, de sorte que les viandes en conserve, lards, etc... sont actuellement transportés directement du wagon réfrigérant au chaland frigorifique et amenés jusqu'au flanc du navire avec des risques minimum de détérioration.

Ces chalands ont 30 mètres 50 de longueur, 20 mètres 50 de largeur et 3 mètres 20 de profondeur ; l'emplacement pour le frêt est muni de 2 portes sur chaque côté pour la manutention des marchandises. Des réservoirs à glace pouvant contenir 4.500 kil. de glace concassée sont placés à chaque extrémité et disposés de façon que le chargement puisse se faire par le plafond ; ils sont munis de cuvette en tôle galvanisée pour assembler et contenir l'eau de fusion.

La superstructure est isolée à l'aide d'une couche de feutre et de deux couches de papier imperméable, le tout étant revêtu à l'intérieur d'un enduit.

L'intérieur du chaland est revêtu de deux couches de vernis, de façon à éliminer l'odeur de bois.

On n'a pas cru nécessaire d'isoler le fond du chaland, vu que l'air situé à la partie inférieure est généralement froid et maintenu tel par la température de l'eau.

Remarquons que ces chalands sont pourvus de fourneaux installés sur un socle en ciment, au centre de l'emplacement réservé à la marchandise et au moyen desquels une température relativement élevée est maintenue pendant les mois d'hiver pour empêcher les marchandises de geler.

En France : les transports frigorifiques par voie de mer n'ont malheureusement guère progressé depuis 1910 ; les rares Compagnies qui avaient des navires à cales frigorifiques les ont conservées sans nouvelles additions à leurs flottes.

Une seule maison française fait exception, c'est la Société de Chanaud, du Havre ; après 3 ans d'expérience sur un ancien chalutier transformé, la maison s'est décidée à essayer l'importation en grand de bétail congelé et réfrigéré en France ; une usine modèle se construit au Sénégal pour l'abatage des bœufs. Un vapeur anglais l'Armula, vient d'être acheté et transformé en navire frigorifique. Il transportera les viandes au Havre où sont construits de grands hangars refroidis.

Cet essai est extrêmement intéressant tant pour l'armateur que pour le consommateur français ; les prix élevés de la viande française attirent l'attention sur l'importation d'une viande extérieure, et comme nos tarifs douaniers prohibent presque la venue d'animaux étrangers, des sociétés se fondent pour essayer d'amener le bétail de nos colonies sur les marchés de la Métropole ; aussi de grosses maisons sont prêtes à amener de France le bétail malgache, mais elles n'ont pas encore trouvé le transporteur dont elles ont besoin pour leur trafic tout spécial. Une compagnie a bien consenti à laisser aménager une cale d'un de ses navires, mais à condition que cela n'interrompe pas son service, la société qui fait l'isolement est donc obligée d'en faire seulement un petit morceau à chaque voyage, cela durera 6 ou 8 mois ! Excellente condition pour que la besogne soit mal faite.

LES PETITS ENTREPOTS FRIGORIFIQUES DE CAMPAGNE AU CANADA

Tout le monde a entendu plus ou moins parler des grands entrepôts américains, mais la question des petits entrepôts qui a été si bien résolue au Canada est généralement ignorée. Je la signale, car elle paraît présenter un certain intérêt pour les agriculteurs français.

Par une loi de 1907, le Ministre de l'Agriculture peut accorder des subventions, sous certaines conditions, pour la construction d'en-

trépôts frigorifiques dans les localités qui en sont dépourvues, le résultat de cette loi a été de stimuler la construction d'entrepôts relativement peu importants, dans les petits centres de production de l'Est. Ces établissements se trouvent très près des points de réduction, les risques de détérioration sont réduits au minimum.

Grâce à eux on évite l'accumulation de stocks importants dans les grands centres de distribution, et par suite les fluctuations de prix qui pourraient en résulter, c'est le plus sûr moyen d'empêcher cet emploi condamnable de l'industrie du froid qui consiste à conserver longtemps des marchandises en magasin pour des fins de spéculation.

L'entrepôt local présente aussi un autre avantage : c'est de pouvoir mettre de suite les marchandises en sûreté et d'attendre qu'on ait en magasin un stock suffisant pour permettre l'envoi par wagon complet, ou bien des circonstances plus favorables.

Le petit entrepôt de campagne réduit les frais d'entrepôt par rapport à ceux des grandes villes où le coût des constructions, la valeur des terrains, les frais de main-d'œuvre, d'assurance, sont plus élevés ; il est vrai de dire que ces désavantages sont compensés jusqu'à un certain point dans les grandes villes, par la réduction des frais généraux que l'on peut réaliser sur de grandes installations.

Il semble que nos producteurs du Midi, qui font tant d'expéditions en Angleterre et en Allemagne, pourraient faire quelque chose d'analogue et solliciter du Gouvernement une aide pécuniaire qui pourrait permettre la construction d'entrepôts dans de petites localités où il serait impossible de le faire sans subvention.

WAGON ALTERNATIVEMENT CHAUFFÉ ET RÉFRIGÉRÉ

En 1909, la Commission des services publics de l'Etat de New-York, reconnaissant la nécessité d'un matériel de wagons chauffés, avait attiré l'attention sur l'intérêt que présenterait ce matériel pour transporter de grandes quantités de produits périssables pendant les mois d'hiver. Les Compagnies de chemins de fer se mirent à l'œuvre et actuellement la demande de produits chauffés est de plus en plus considérable.

Les premiers wagons de ce genre étaient chauffés avec des fourneaux, mais ce système avait de multiples inconvénients : risques d'incendie, mauvais rendements ; les marchandises placées près du fourneau étant trop chaudes, celles qui en sont éloignées trop froides ; obligation d'ouvrir fréquemment les portes pour visiter et entretenir les fourneaux ; enfin, mauvaise circulation d'air, l'air chaud montant de suite au plafond et ne pouvant par suite circuler au-dessus et autour des marchandises là où il est le plus nécessaire.

M. Sharp a construit un wagon répandu actuellement à plus de mille exemplaires et qui est le plus perfectionné du genre à l'heure

actuelle, il est chauffé à l'alcool et peut être utilisé toute l'année ; en hiver, comme wagon chauffé ; en été, comme wagon réfrigéré et rend ainsi le wagon apte à donner des revenus toute l'année.

L'alcool dénaturé après de longues recherches a été adopté comme étant le seul combustible répondant bien aux conditions exigées : en brûlant, non seulement il ne vicie pas l'air du wagon, mais au contraire, il produit un antiseptique favorable au chargement et au wagon. Le brûleur adopté fonctionne automatiquement, son emploi ne nécessite pas d'employé accompagnant l'expédition. Enfin, il peut durer pendant toute la durée d'un voyage (8 à 12 jours), sans aucune surveillance.

Le wagon est exactement un wagon réfrigérant type : les appareils de chauffage sont placés dans des espaces convenables à l'extérieur et en-dessous du wagon ; l'air chaud canalisé va aux deux extrémités du wagon, monte le long des parois extrêmes, pénètre dans le wagon et chauffe ainsi la marchandise. Une fois refroidi, il revient par une série de conduits parallèles placés sous le plancher jusqu'aux appareils de chauffage, effectuant ainsi un circuit fermé ; le même air sert de nouveau. Environ 35 % de la chaleur ainsi produite pénètre dans le wagon par la canalisation et 65 % chauffe par radiation le plancher et les murs.

Les wagons construits sur ce système sont en service depuis l'hiver et donnent toute satisfaction.

L'ÉTAT ACTUEL DE L'INDUSTRIE DU FROID AUX ÉTATS-UNIS

Les après-midi furent consacrés à visiter des usines ou établissements se rattachant à l'industrie frigorifique, ils ont permis aux congressistes de se rendre compte de l'état de cette industrie.

En examinant l'état actuel de l'industrie frigorifique aux E.U.A., on est frappé de sa très grande extension et des innombrables industries où on l'applique. La fabrication de la glace se développe régulièrement et depuis quelques années rapidement dans les régions du Nord, qui paraissaient devoir rester le domaine exclusif de la glace naturelle, il y a maintenant de grandes fabriques de glace dans les états de Maine, Massachussets, et dans beaucoup de villes canadiennes : Montréal, Toronto, Winnipeg.

A New-York, en 1904, moins de 20 % de la glace consommée était fabriquée ; en 1913, la proportion est de 65 %, et quand les usines en construction actuellement seront en marche, elle sera de 75 %.

Il y a donc dans tous les États-Unis une consommation énorme de glace, mais il faut dire aussi qu'il y a un gâchis considérable dans tous les restaurants ; une demi-douzaine d'huîtres, une pêche, vous sont servis dans une assiette, entourée d'un épais matelas de glace, qui ne sert pas à refroidir le fruit puisqu'il sortait lui-même déjà d'une glacière, et qui est immédiatement jeté.

On n'accepterait pas facilement en France une bonne partie de la glace consommée aux Etats-Unis ; d'abord les fabriques de glace sont en général sales ; on voit des blocs de glace que des ouvriers armés de pics font glisser littéralement dans de la boue, et qui sont vendus tels quels ; d'autre part, la glace provenant de machines à absorption a souvent le goût d'huile ; c'est que l'eau qui a servi à la fabriquer est de l'eau de condensation de machines à vapeur qui souvent a été mal dégraissée. Mais tout cela passe très bien, les Américains n'ont pas de palais.

Les progrès de l'industrie du froid sont mis en évidence par la production croissante de machines frigorifiques ; les usines existantes augmentent beaucoup leur production et il s'est fondé récemment beaucoup d'établissements nouveaux. Comme l'exportation de ces machines est peu importante, ce fait montre bien que la demande aux Etats-Unis même a crû beaucoup.

L'invention d'un grand nombre de petites machines frigorifiques à compression ou à absorption doit être notée ; ces machines sont destinées à des magasins, ou même à des maisons particulières.

Citons quelques-unes des nouvelles applications du froid : on l'utilise en *Blanchisserie* pour refroidir les cols et les manchettes après qu'ils ont été calandrés ; on avait constaté que cette lingerie non seulement gardait mieux sa forme en hiver qu'en été, mais encore qu'elle était moins sujette à s'érailler aux bords ; en un mot, qu'elle supportait plus de lavages. Quoi de plus naturel alors que de créer un hiver artificiel pendant cette partie de l'opération du blanchissage qui suit le lavage et où les marchandises risquent le plus de s'abîmer. La pratique a vérifié cette conception : cols et manchettes traités avec l'aide du froid artificiel sont plus agréables à porter, présentent une surface plus douce et durent plus longtemps.

L'usage du Froid dans les *essais d'automobiles* et de moteurs a été essayé récemment avec des résultats encourageants. Les moteurs sont placés dans une chambre à -18° , et essayés ainsi dans des conditions équivalentes à celles des hivers les plus rigoureux du Canada ; cela permet aussi de déterminer à l'avance quel combustible ou mélange de combustible donnera les meilleurs résultats à ces températures.

On a utilisé récemment le froid pour conjurer les ravages que causent certains insectes sur les fruits et les vignes. Exemple : on savait que l'« aphid » qui fait tant de mal à certains arbres fruitiers était la nourriture naturelle de la « bête à bon Dieu », ou coccinelle ; mais malheureusement cette dernière est généralement morte quand l'aphid paraît. Le Directeur de l'Agriculture de l'Etat de Californie en conclut qu'il fallait retarder la vie de ces animaux, et fit ramasser plusieurs tonnes de coccinelles au moment où elles se préparaient à hiverner dans les forêts qu'elles fréquentent ; placées dans des boîtes en contenant chacune 60.000, elles furent gardées dans un entrepôt à $+5^{\circ}$; on put les garder six mois sans leur donner aucune nourri-

ture ; au moment opportun, elles sont envoyées dans les districts infectés pour se nourrir du dangereux aphid, débarrassant rapidement les plantes de ce fléau, et ne faisant elles-mêmes aucun dommage.

On utilise le froid pour conserver les délicates fougères qui poussent en abondance dans les forêts du Massachussets et du New-Hampshire et qui sont très demandées dans les villes de l'Est pour décorer les maisons à l'occasion de fêtes ; ramassées par millions, elles sont placées par couches dans des boîtes qui en contiennent 5.000, avec de la mousse dans le fond et sur le dessus, et emmagasinées à — 2°. On les sort deux ou trois mois après en parfait état.

Au Jardin Zoologique de New-York, on se sert du froid pour retarder l'ouverture de cocons d'insectes rares, de sorte que leur beauté de courte durée peut être admirée par le public pendant toute la durée de l'été.

Comme application moins importante, citons le transport de palmiers à dattes. On s'était proposé il y a quelques années de créer des vergers de dattes en Californie où le climat est idéal pour ces plantes ; on commença donc l'importation de jeunes pousses, mais un si grand pourcentage périt que les horticulteurs se décourageaient ; on eut l'idée de les transporter à l'état réfrigéré, pour empêcher le développement de la plante pendant le transport, développement qui affaiblissait la plante ; les résultats furent probants, des pousses ainsi transportées, peu périrent.

Quelques chiffres pour donner une idée de l'état de cette industrie : il y a 3.500 fabriques de glace ; le capital engagé dans cette industrie étant de 150 millions de dollars. Au moins 2.000 marchés ont des chambres froides pour garder la viande et plus de 1.000 laiteries ou beurrieres en possèdent.

Plusieurs centaines de petits entrepôts sont dispersés dans le pays pour conserver les fruits ; et en plus de ceux-là, il y a plus de 800 grands entrepôts commerciaux dont la capacité varie de 700 à 315.000 m. c. ; ce dernier chiffre est le volume utilisable du plus grand entrepôt américain.

Le nombre total de machines frigorifiques fonctionnant aux Etats-Unis est estimé à 20.000.

Pour la production du froid, il faut remarquer l'usage très répandu des machines à ammoniacque à *absorption* ; ces machines sont presque inexistantes en France ; elles ont l'avantage de n'exiger que très peu d'entretien, une petite pompe d'un cheval, par exemple, dans une installation qui avec une machine à compression exigerait 40 chevaux ; cette considération a son importance dans un pays comme les Etats-Unis, où la main-d'œuvre est très chère. Ces machines ont un ren-

dement médiocre, 40 %, néanmoins, elles peuvent être économiques, car en général la vapeur qui est consommée pour chauffer leur bouilleur est la vapeur d'échappement d'une machine à vapeur servant à actionner un atelier, une dynamo.

C'est ainsi que chez MM. Roelruk, de Chicago, les congressistes ont vu une très belle installation, qui était mise en œuvre uniquement par la vapeur d'échappement des machines de la centrale électrique ; cette vapeur, après s'être condensée ainsi dans la machine à absorption fait retour au générateur de vapeur à une température de 70 à 80°.

Et ceci permet de concevoir la machine à absorption comme le complément d'une installation frigorifique marchant pour débiter uniquement avec des machines à compression ; si l'installation stagne, elle restera seulement avec ces dernières ; si elle prospère et a besoin d'augmenter sa puissance frigorifique, on lui adjoindra des machines à absorption fonctionnant avec la vapeur d'échappement des machines à vapeur actionnant les compresseurs primitifs, cela dispensera d'acheter de nouvelles machines à vapeur.

En général, au point de vue construction de machines frigorifiques, nous n'avons rien à apprendre des Américains ; la demande est très grande, on fabrique vite et seulement des machines ayant fait leurs preuves ; personne n'a le temps ni l'idée de faire des expériences ou des essais qui sont toujours très longs.

LA COMMANDE ELECTRIQUE DES MACHINES A GLACE

Ce genre de commande, inconnu il y a seulement quelques années, se répand rapidement aux Etats-Unis et présente des avantages assez importants pour qu'on y insiste.

Pour les petites installations, la question ne se discute guère : Propre et silencieux, le moteur électrique peut être utilisé dans des hôtels et des magasins où des machines bruyantes et sales ne seraient pas autorisées ; enfin on peut le placer dans des caves, des sous-sols, interdits aux machines à vapeur en raison de leur encombrement.

Pour les grandes installations, la question est un peu plus compliquée : d'abord le fait d'utiliser la commande électrique implique celui d'avoir à sa disposition la force motrice électrique ; il est évident que dans le cas contraire, si on devait soi-même faire son électricité, la commande par moteur à vapeur ou à explosion s'impose.

Le coût initial d'une installation mue électriquement est beaucoup moindre que si la même installation était commandée par machine à vapeur : le moteur coûte moins que la machine et il n'y a pas de chaudière à haute pression à acheter.

L'espace nécessaire est beaucoup moindre ; dans des localités où le prix du terrain est élevé, cela peut être très important. Moins d'atten-

tion est nécessaire, aucune partie du moteur électrique ne nécessite un réglage ou une lubrification fréquente.

Le prix de la manipulation des cendres et du charbon est éliminé. Avec un moteur électrique, on peut installer un appareil automatique qui arrête le moteur quand la production du froid est suffisante, et qui le fait repartir, lorsqu'il faut de nouveau produire des frigories ; cela contribue encore à réduire le personnel.

En hiver, quand la demande du froid est peu importante, on peut utiliser un petit compresseur auxiliaire ; le prix d'exploitation est réduit presque proportionnellement à la dimension du compresseur ; une réduction de puissance aussi forte ne pourrait être obtenue avec une machine à vapeur, elle travaillerait dans des conditions de rendement détestables.

Dans les quartiers riches, une installation à vapeur ne serait pas autorisée en raison de la fumée ; une usine mue électriquement peut au contraire y être édifiée ; elle se trouve alors au milieu de ses clients, de sorte que les chemins parcourus par les voitures de livraison sont réduits à un minimum, et cela a une grande importance pour des produits qui s'altèrent rapidement, comme la glace, les sorbets (ice cream), le lait.

La propreté complète, à l'intérieur même de l'usine, qui élimine les saletés provenant de la fumée, de l'huile, de la poussière de charbon, des cendres, est particulièrement avantageuse dans les crémeries et les laiteries.

Enfin, avec la commande électrique, le prix de la frigorie-heure peut être déterminée souvent et avec exactitude, soit en payant la note mensuelle à la Compagnie qui fournit la force motrice, soit simplement en consultant les compteurs ; le directeur de l'usine peut, en faisant cette opération journellement, se rendre compte de suite des négligences ou des détériorations qui font hausser la consommation. C'est également un moyen rapide de se rendre compte de la valeur d'un perfectionnement.

En résumé, nous ne prétendons pas que la commande électrique doive être adoptée dans tous les cas, mais il faudra étudier chaque cas particulièrement, suivant les circonstances locales.

LA VISITE DES GRANDS ABATTOIRS INDUSTRIELS DE CHICAGO

Ils sont tous réunis dans une même partie de la ville pour localiser les odeurs qui s'en dégagent. — Leur ensemble s'appelle l'Union Stock-Yards : ils occupent une superficie de 250 hectares, comprenant 300 kilomètres de voies ferrées et, ajoute le guide, il y a en tout 25.000 portes. Les arrivages quotidiens, toutes maisons réunies, se montent à : 40.000 bœufs, 70.000 porcs, 50.000 moutons ; ces animaux sont gardés au plus deux jours avant d'être sacrifiés, quelques heures

seulement en général ; ces chiffres donnent une idée de l'immensité de ces installations.

Les deux plus grandes maisons sont celles de MM. Swift et Cie et de MM. Armour ; chacune comprend quatre parties principales : l'abattoir, le magasin frigorifique, la fabrique de conserves et l'utilisation des sous-produits ; et c'est cette dernière partie surtout qui a fait la fortune de ces grandes maisons, car tout l'animal y est utilisé. Chacun de ces établissements est une véritable ville, Swift emploie 27.000 hommes, en y comprenant, il est vrai, les agents et employés des succursales.

Chaque jour la maison reçoit plusieurs centaines de visiteurs ; dans certaines salles des abattoirs, des passerelles sont ménagées à leur intention à 2 ou 3 mètres du sol pour ne gêner personne et ne pas être éclaboussé par le sang des animaux qui viennent d'être immolés. Ces salles d'abatage sont assez anciennes, pas très bien éclairées, et même pas très propres, mais la plus grande activité y règne, et c'est sans interruption que bœufs, porcs et agneaux sont sacrifiés.

Dans toutes les parties de l'établissement, aussi bien à l'abattoir qu'aux conserves, il y a un inspecteur du gouvernement ; au-dessus de son petit bureau, son titre : « U. S. Inspector » flamboie en lettres d'au moins 40 centimètres devant les yeux des visiteurs, afin que chacun sache que tout se passe suivant les règlements.

On ne montre pas toutes les parties de l'usine de traitement des sous-produits, soit parce que les maisons ont, ou croient avoir, des secrets de fabrication, soit parce que certains produits ne sont pas très soignés ; on ne laisse guère visiter qu'une partie de la margarinerie. C'est assez regrettable, car en France nous n'avons rien de semblable et la littérature technique sur cette question est très pauvre et pour ainsi dire inexistante (il n'y a guère que le petit ouvrage de Hamel, *Traitement des sous-produits des Abattoirs Américains*).

La margarine est, d'ailleurs, le plus important des sous-produits ; elle lutte avec succès contre le beurre dans la majorité des restaurants et des wagons-restaurants. La meilleure margarine ne vaut évidemment pas le bon beurre, mais si elle est fabriquée avec du lait et des gras de bœuf de première qualité, elle n'est pas malsaine, et la vogue dont elle jouit aux Etats-Unis se comprend facilement, puisqu'elle est beaucoup meilleur marché ; c'est d'ailleurs dans les ménages ouvriers qu'elle est surtout utilisée. Il est évident que la partie de la margarinerie que l'on montre est très propre, et pour que le public soit bien persuadé que les ouvrières ont les mains soignées, on a soin de disposer le long du trajet de la caravane des manucures avec tout leur attirail... qui toujours sont occupées à polir, limer, frotter les mains d'une ouvrière au moment du passage.

J'ai dit que tous les sous-produits étaient utilisés. Par exemple : le sang est récolté par un caniveau qui règne dans la chambre d'abatage, il est pompé dans des cuves, cuit à la vapeur, coagulé ; la masse

coagulée est mise en sacs et passée à la presse hydraulique ; le résidu séché et réduit en poudre sert d'engrais.

Les os du pied sont d'abord échaudés pendant 10 minutes pour que l'onglon se détache, puis ils sont cuits pendant 10 heures dans l'eau à 90 degrés ; l'huile qui surnage devient après traitement « l'huile de pied de bœuf » qui sert pour le graissage des instruments délicats de précision.

Les cœurs de bœuf sont parfois difficiles à écouler dans les grands abattoirs ; on les utilise pour faire une sorte de saucisse assez estimée dans certaines villes ; s'ils ne servent pas à cet usage, on les passe au hachoir, on les fait tremper alors pendant 24 heures dans l'eau froide, ces eaux sont alors évaporées et donnent un extrait de viande de bonne qualité.

D'ailleurs, la presque totalité des extraits de bœuf, « beef extract », consommés à l'heure actuelle, est le résultat de la concentration des principes solubles de la viande fraîche de bœuf et est vendu par les abattoirs américains ou canadiens ; le temps est passé où l'extrait de bœuf fabriqué par Liebig en Argentine et vendu sous son nom était préparé de la viande entière d'animaux qui n'étaient abattus que pour la valeur du cuir ; aujourd'hui, avec les moyens de transport modernes et les navires frigorifiques, la viande fraîche a une trop grande valeur pour ne servir qu'à la fabrication de l'extrait.

Pour terminer, mentionnons que le capital de la maison Swift s'élève à 75 millions de dollars, divisé en 750.000 parts. Depuis 28 ans des dividendes ont été distribués aux actionnaires, et depuis 10 ans l'intérêt annuel est de 7 %. Ces chiffres montrent la prospérité de cette entreprise, prospérité qui tient surtout, je le répète, à la minutie avec laquelle toutes les parties de l'animal sont utilisées, tout, sauf son « dernier cri ».

L'ENTREPOT DE LA NORTH AMERICAN COLD STORAGE COMPANY

Les congressistes l'ont visité en détail ; ce n'est pas le plus grand de Chicago, mais c'est le mieux installé et le plus haut ; remarquons que la grande hauteur et la forme presque cubique de cet entrepôt est excellente au point de vue de l'isolation. Cet établissement comporte 17 étages. Les machines sont installées en sous-sols, et les chaudières sont sous les bureaux, ce qui ne serait pas permis en France ; cet usage est assez répandu aux Etats-Unis d'Amérique ; c'est ainsi qu'à New-York, on voit un grand nombre de chaudières installées sous les trottoirs.

Le refroidissement a lieu par circulation de saumure, et chose curieuse, aucune circulation d'air n'est prévue ; on se contente de

changer l'air deux ou trois fois par an en ouvrant les portes à chaque extrémité de la salle.

Les œufs sont gardés dans le 16° étage qui leur est entièrement consacré ; ils sont gardés dans des caisses de douze douzaines ; il y en avait 30.000 caisses en magasin.

Le beurre est conservé en mottes de 60 livres. Le lait est conservé à l'état condensé, tout préparé pour la fabrication des sorbets.

Environ 100.000 kilogs de marchandises sont manipulées chaque jour dans cet établissement.

L'EXCURSION A MILWAUKEE

Le Congrès avait été invité à aller passer une journée à Milwaukee, par l'Association des Commerçants et Industriels de cette ville ; ce n'est pas par pure sympathie que cette invitation fut lancée, mais les industriels indigènes ne voulaient pas laisser passer cette occasion de montrer leurs installations à l'élite des frigoristes des Deux-Mondes ; c'est de cette façon que peuvent s'ébaucher d'importantes affaires et enfin il y avait là matière à publicité dans chaque usine ; un groupe de congressistes était photographié, l'épreuve obtenue sera reproduite sur les catalogues de la maison avec une mention dans le genre de celle-ci : « Visite officielle du Congrès International du Froid à la célèbre usine X... ou Y... ». Quoi qu'il en soit des raisons avouées ou non de l'invitation à Milwaukee, les choses avaient été bien faites. Train spécial à l'aller et au retour. A l'arrivée à Milwaukee, une médaille commémorative fut remise à chaque personne et immédiatement une promenade en automobile commença ; toutes les automobiles disponibles, environ 150, avaient été réquisitionnées ; c'étaient des voitures de louage et des voitures particulières, conduites gracieusement par leur propriétaire.

La promenade dura 2 heures et demie ; on roula du Nord au Sud, de l'Ouest à l'Est, retour au Nord, zig-zags à travers la ville, à toute vitesse et sans arrêt ; à une heure, enfin, les automobiles s'arrêtèrent devant l'établissement où le déjeuner était offert ; tout le monde était couvert de poussière des pieds à la tête et un peu hébété par cette randonnée ; aussi, pour remplacer les conversations que personne n'avait envie de soutenir, la musique exécuta-t-elle d'une seule traite les 20 ou 30 hymnes des nations représentées, sans aucun arrêt entre chaque morceau.

L'après-midi, une automobile était à la disposition de chaque groupe de 4 ou 5 congressistes pour les conduire aux diverses usines qu'ils désiraient visiter.

Milwaukee est une ville de 400.000 habitants, dont les trois quarts sont allemands ou d'origine allemande ; c'est là qu'une bonne partie de la bière consommée aux Etats-Unis est fabriquée ; les brasseries Schlitz et Pabst sont les plus importantes, ce sont les plus grandes du monde. Un guide en uniforme fait visiter l'établissement aux visiteurs quelconques qui viennent journellement ; c'est ce même guide qui conduisit les congressistes rapidement à travers les divers bâtiments. Je ne dirai rien sur cette visite, ce qu'il y a surtout de remarquable dans cette brasserie, c'est sa masse, sa grande production, et qu'on y entend tout le monde parler allemand : directeurs, contremaîtres et même certains ouvriers.

Après toutes ces visites, un dîner fut offert par la Municipalité et à minuit, le Congrès était de retour à Chicago.

LE BANQUET FINAL

Le Congrès se termina le 23 septembre par un grand banquet offert aux délégués étrangers par l'Association Américaine du Froid ; il était payant pour les Américains : 50 francs par personne. L'intérêt du banquet résidait dans ce fait que tout ce qui y fut consommé, tant le solide que le liquide, avait été conservé par le froid depuis de longs mois. Un luxueux menu remis à chaque convive donnait l'historique de chaque plat. C'est ainsi que le saumon avait été pêché dans la rivière Columbia, Oregon, le 16 juillet 1912, transporté dans de la glace pendant 24 heures, gelé le 18 juillet, congelé le 21 juillet, maintenu à — 12° jusqu'au 8 septembre et expédié par wagon réfrigérant à Chicago.

Les poulets avaient été tués au Kansas en décembre 1912, plumés à sec, refroidis à 0° pendant 24 heures, gelés à — 12°, expédiés à Chicago le 12 janvier 1913 et maintenus depuis cette époque dans un frigorifique.

Le banquet se termina par des discours où certains orateurs américains manquèrent un peu de tact, ce qui est fréquent aux Etats-Unis ; l'un d'eux, le sénateur de l'endroit, jugea bon de prononcer un discours électoral, sans se douter du peu d'intérêt que cela présentait aux étrangers en majorité au banquet ; un autre parla de l'urgence qu'il y avait à renforcer la marine des Etats-Unis pour résister aux attaques venant de l'étranger.

Le prochain Congrès se réunira en 1916 à Saint-Petersbourg.

LA DÉLÉGATION FRANÇAISE

Qualités que doit avoir le Délégué d'une Association

Trente-trois Français, dont deux dames, prirent part au Congrès, la délégation française était la plus nombreuse. Elle comptait des

délégués officiels du Gouvernement, des délégués d'établissements industriels, d'écoles ou de sociétés diverses et enfin des personnes, qui étaient venues sans délégation pour leur plaisir ou leurs affaires. La France était la seule nation qui ait envoyé des officiers, au nombre de 5 ; la chose n'est pas mauvaise en soi, puisque tant dans l'armée que dans la marine, le froid trouve de nombreuses applications. Mais il importe que les délégués soient choisis avec soin et je suis obligé d'adresser des critiques à deux d'entre eux.

La mission militaire était commandée par un intendant général de réserve, fort brave homme sans doute, mais déjà un peu... comment dirais-je... âgé, peut-être pas d'une grande compétence au point de vue froid industriel, et ne parlant pas un mot d'anglais ; dans ces conditions, ce délégué ne pouvait retirer aucun profit de son voyage et les 3.000 francs qu'il a coûté aux contribuables ont été dépensés en pure perte.

C'est ce qui s'est passé : le malheureux, n'osant s'aventurer seul dans les rues, s'accrochait désespérément à d'autres délégués, qui le trouvant ennuyeux le semaient à qui mieux mieux ; au bout de quelques jours, ne sachant plus à quel saint se vouer, il disparut ; il avait pris, je crois, le chemin du retour avant la fin du Congrès.

L'autre délégué qui mérite des reproches est un important fonctionnaire de ministère. Sur le paquebot, les douze délégués européens, qui étaient presque tous des notabilités de l'industrie du froid, des chefs de bureaux d'étude, réunis à la même table, firent connaissance, échangèrent déjà pas mal d'idées intéressantes ; or, notre fonctionnaire s'isola solennellement sur la passerelle du commandant où il était autorisé à séjourner, se considérant comme un trop gros personnage pour causer aux autres congressistes.

Et en Amérique ce fut la même chose. Or, ce qui est réellement instructif dans un pareil Congrès, ce n'est pas la présence constante à toutes les séances (la sienne y fut d'ailleurs plutôt rare) ; elles sont souvent bien ennuyeuses et combien d'auditeurs y dorment en lisant leur journal aussitôt qu'un orateur commence un petit calcul ; c'est la fréquentation des autres délégués, surtout les étrangers, et des ingénieurs ou industriels indigènes ; et je veux dire la fréquentation personnelle en dehors des froides cérémonies officielles ; il y eut mille occasions de faire la connaissance d'Américains intéressants, à une séance, dans un banquet, dans une visite d'usine.

C'est là qu'il faut se montrer aimable et prévenant, montrer aux gens qu'on a quelque compétence ; c'est ainsi que se font des relations personnelles plus agréables, on peut alors sortir en dehors du Congrès avec les personnes que l'on connaît ainsi, aller au théâtre avec elles et d'une conversation que l'on a pendant un entr'acte trop long, on peut parfois retirer d'utiles renseignements, ou découvrir un petit point intéressant de la mentalité des ingénieurs du pays où l'on se trouve. Il est évident que cela eut été bien difficile au délégué en question, lui non plus ne parlait pas l'anglais et il partit plusieurs jours avant la fin du Congrès.

Que pourront bien être les rapports de ces deux délégués ? Des copies sans aucun doute. Et quels enseignements pourront en tirer ceux qui les ont envoyés ? aucun. Il est regrettable que les délégués gouvernementaux soient parfois choisis sans tenir compte de leurs aptitudes.

On m'a raconté que dans un ministère les choses se passaient de la façon suivante : « Notre département devant envoyer un délégué, c'est vous X..., l'homme compétent qui êtes désigné. — Impossible, mes parents sont malades. — Alors ce sera vous Y... ? — Non, c'est l'époque de mon congé annuel, je veux en jouir tranquillement ». Trois ou quatre autres se récusent ainsi. De fil en aiguille, on en arrive à prendre Z... : « J'accepte, je serai content de faire ce voyage, je ne connais pas la langue ni la question que l'on va traiter, mais je ne suis pas plus bête qu'un autre, je m'en tirerai bien ». Et en effet, il s'en tire, en donnant à chaque instant son titre de Délégué Officiel du Gouvernement, croyant que cela peut remplacer la compétence absente, ou en se renfermant dans le silence impressionnant d'un officiel crétin.

Mais l'impression laissée à l'étranger est désastreuse, et l'argent de l'Etat gaspillé inutilement.

Je n'ai pas à juger les délégués de sociétés privées, puisque leur voyage ne coûtait rien aux contribuables, mais je ne peux m'empêcher de songer que la réputation qu'ont les Français d'être ridicules en voyage est dans certains cas bien justifiée.

Nombreux étaient les délégués français qui assistaient à des réunions avec une barbe de la veille et des souliers mal cirés ; chez les Anglo-Saxons, plus qu'ailleurs, cela a beaucoup d'importance. Il faut avoir beaucoup de tenue et s'adapter aux mœurs du pays où l'on se trouve.

Je ne fais que signaler ce délégué qui, invité à un banquet, n'osa pas y aller, car ne connaissant pas la langue, il avait peur de se perdre dans les rues de Chicago, et c'était un homme de 40 ans qui dirige une importante affaire !

Et ceci m'amène à préciser les qualités que doit avoir le délégué-type d'une Société : ce doit être un homme d'une éducation parfaite avant tout, ayant assez l'habitude du monde pour ne pas se troubler si on le présente à quelque personnage important ; certains délégués présentés au Secrétaire d'Etat, *Bryan*, ou à une dame de la Société, avaient dans leur trouble un ricanement bizarre ou un geste d'épileptique. Il n'est pas nécessaire que le délégué ait une connaissance absolument complète ou soit une sommité de la science qui fait le sujet du Congrès, à moins, naturellement, qu'il ne désire faire une communication, il suffit qu'il en sache assez pour qu'il comprenne les travaux et n'ait pas l'air d'un imbécile si on lui pose une question. Sa tenue devra toujours être particulièrement soignée, il devra se présenter partout avec un col et des manchettes immaculés, des mains et des ongles

propres, si j'insiste sur ces détails, c'est que je les ai vus souvent omis et remarqués. La connaissance de la langue devra être suffisante pour tout comprendre et parler couramment et sa culture assez complète pour ne pas déraisonner si, en dehors du Congrès ou à une réception, il a à soutenir une conversation non technique et relevant de l'art ou d'autre chose.

Le Conseil d'administration de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise a eu l'initiative d'envoyer à deux reprises un délégué à des Congrès Internationaux en 1913 ; il importe, à notre avis, que cette coutume se perpétue d'une manière régulière chaque année.

De toutes les Associations d'anciens élèves des grandes écoles françaises, la nôtre seule et celle de l'Ecole Supérieure d'Aéronautique étaient représentées à Chicago ; c'est là une manière originale et très efficace de faire connaître notre groupement et d'en montrer la vitalité.

Pierre ROUX-BERGER (1910),

Membre de l'Aéro-Club,
Ingénieur des Constructions Aéronautiques.





Echos du Conseil d'Administration.

RÉUNION DE COMMISSION

Séance du 18 octobre. — La Commission d'études pour la révision des statuts s'est réunie au siège de l'Association, le 18 octobre. Tous les membres, MM. BACKÈS, CHAROUSSET, COMMANDEUR, PALLORDET et PLASSON étaient présents.

Deux solutions avaient été primitivement envisagées :

- 1° La modification de quelques articles peu précis ayant déjà donné des difficultés d'interprétation.
- 2° La refonte complète des statuts.

Dans le premier cas, il faudrait retoucher plusieurs articles et, à tant faire, la Commission juge préférable de tout revoir.

Le rapporteur propose d'établir les statuts sur le modèle officiel de ceux des sociétés reconnues d'utilité publique pour que si, un jour, l'acceptation d'un legs obligeait à solliciter cette reconnaissance, nous n'ayons pas à faire de nouvelles modifications. Ces statuts ne contiendraient que les généralités et leur modification ultérieure exigerait une assemblée nombreuse et une majorité importante. Ils seraient complétés par un règlement intérieur susceptible d'être modifié par les assemblées générales ordinaires et réglant tous les détails de fonctionnement.

La Commission décide d'étudier la réforme dans ce sens et d'établir un projet de statuts et de règlement pouvant être présenté au Congrès des 1^{er}, 2 et 3 juillet 1914.

Le Rapporteur,
J. PLASSON.

RÉUNION DU CONSEIL

Séance du 17 novembre 1913. — La séance est ouverte à 20 h. 30, en présence de 14 membres, sous la présidence de M. LA SELVE.

Le Conseil :

- 1^{er} Approuve le procès-verbal de la séance du 7 octobre;
- 2^o Procède à l'installation des nouveaux élus;
- 3^o Vote des remerciements à M. BRUN, trésorier sortant, pour le zèle qu'il a apporté dans ses fonctions et procède au scrutin pour son remplacement.

M. RIGOLLET est élu à l'unanimité des membres présents.

Le bureau du Conseil d'administration pour l'exercice 1913-1914 est donc ainsi constitué :

Président :	M. LA SELVE	(1865)
Vice-président :	M. BACKÈS	(1895)
Trésorier :	M. RIGOLLET	(1892)
Secrétaire :	M. LACHAT	(1905)
Secrétaire-adjoint :	M. MARC	(1905)
Archiviste :	M. GENEVAY	(1884)

4^o Considérant que, pour bénéficier des tarifs postaux des journaux périodiques, notre Bulletin ne doit comporter qu'une fraction déterminée de pages d'annonces par rapport aux pages de texte ;

Considérant que nous sommes ainsi arrivés aux limites d'emplacement compatible avec l'ampleur de notre publication vis-à-vis de nos ressources budgétaires ;

Considérant que les demandes d'annonces se font de plus en plus nombreuses et risquent ainsi d'augmenter nos frais, sans contrepartie suffisante ;

Considérant enfin, que nos tarifs n'ont pas été révisés depuis 1904, où le développement de notre tirage et notre expansion étaient loin d'être ce qu'ils sont aujourd'hui ;

Par ces motifs :

Le Conseil approuve unanimement le relèvement de nos tarifs de publicité avec maintien du système dégressif.

Sur les prix à appliquer, décide à l'unanimité, de porter aux chiffres suivants, à partir du numéro de janvier 1914; le tarif des annonces pour 12 insertions :

La page.....	(205 ^m /m × 120 ^m /m)	100 fr.
La demi-page.....	(110 ^m /m × 120 ^m /m)	60 —
Le quart de page....	(50 ^m /m × 120 ^m /m)	35 —
Le huitième de page	(50 ^m /m × 20 ^m /m)	20 —

Ces tarifs, très avantageux, sont encore au-dessous de ceux des périodiques techniques analogues.

Les contrats en cours seront valables jusqu'à leur expiration.

5° Statue favorablement sur la demande d'admission comme membre titulaire de M. MICHALON, fondateur de fonte à Vienne (Isère), qui aurait fait partie de la promotion de 1911.

6° Décide qu'une Conférence, préliminaire du Bal, sera donnée fin janvier. Le secrétariat continuera les pourparlers en cours.

7° Nomme la commission du Bal. Sont désignés les camarades ayant déjà assumé cette tâche l'année dernière : MM. BACKÈS, RIGOLLET, LACHAT et MARC, auxquels le Conseil adjoint M. GANEVAL.

8° Décide le principe d'une souscription spéciale pour couvrir les frais de participation à l'Exposition de Lyon où notre Association doit figurer avec honneur.

9° Nomme une commission spéciale chargée de l'organisation de l'Exposition et du Congrès. Le bureau au complet en fera partie de droit et trois conseillers seront plus spécialement adjoints. Sont désignés : MM. BRAEMER, E. MICHEL et PALLORDET.

10° La Commission de revision des statuts par suite du départ d'un de ses membres est ainsi reconstituée : MM. BACKÈS, PALLORDET, COMMANDEUR, MICHEL, avec M. PLASSON, comme rapporteur.

11° Les conseillers ne faisant partie d'aucune des commissions ci-dessus seront spécialement chargés du recrutement des Membres honoraires. Un pressant appel sera fait aux Professeurs ou Administrateurs de l'Ecole qui bénéficient de nos publications sans être inscrits parmi nos membres.

Le plan de travail du nouvel exercice étant ainsi élaboré, la séance est levée à 22 h. 30.

Le Secrétaire :

A. LACHAT.

Le Président :

H. LA SELVE.

RÉUNION DU BUREAU

Séance du 25 novembre. — Cinq membres du Bureau se sont réunis ce jour pour examiner les mesures à prendre, en exécution des décisions de la dernière séance du Conseil d'administration et pour déterminer l'ordre du jour de la prochaine réunion.

L'unité de vue la plus parfaite est apportée aux conceptions des dirigeants, responsables de la marche du groupement, en ce qui concerne les différents services qu'ils assument.

M. le Président signe les pièces officielles d'adhésion à l'Exposition internationale de Lyon.

M. le Vice-Président expose la nécessité impérieuse de réduction du prix du Bulletin et d'une augmentation des tarifs de publicité, à dater de la fin de chaque contrat en cours.

M. le Trésorier présente ses projets de budget pour 1914 et de souscription spéciale pour les frais exceptionnels de participation à l'Exposition et détermine les crédits à affecter à chaque chapitre de nos dépenses.

M. le Secrétaire rend compte de l'énorme correspondance en cours, échangée pour le fonctionnement des services centralisés.

M. le Secrétaire-adjoint soumet un rapport concernant les conférences et le bal de la saison d'hiver.

M. l'Archiviste était excusé valablement.

Après étroit accord et solidarité complète entre les membres du Bureau pour la réalisation du programme élaboré, la séance, ouverte à 8 h. 15, est levée à 10 h. 30.

Le Secrétaire,
A. LACHAT.

Le Président,
H. LA SELVE.

Décès

C'est avec douleur que nous avons appris le décès de notre jeune camarade Camille CHENET (1911) âgé de 23 ans, à Dar-el-Hameri (Maroc) le 30 octobre dernier. Il revenait en France libéré du service militaire, qu'il avait accompli comme canonnier au 4^e groupe d'artillerie. A ses parents si cruellement éprouvés, M. et Mme Charles CHENET, ainsi qu'à sa famille, notre Association présente ses biens sincères condoléances et s'associe à leur deuil.

Notre camarade Louis CHAVERNAC (1909), ingénieur aux Forges de Bessèges (Gard), a eu la douleur de perdre sa mère, Mme Anna Chavernac, décédée le 17 novembre. Nous lui présentons, ainsi qu'à M. Edelbert Chavernac, son frère, nos vives condoléances.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons le décès de notre jeune camarade Louis BORDAS (1908) ingénieur à Saint-Etienne, et décédé en cette ville, le 24 novembre, à l'âge de 28 ans. Très douloureusement surpris, nous regrettons de n'avoir pu envoyer une délégation aux obsèques et nous prions sa famille de croire à la part bien profonde que prend notre Association à sa douleur.

Mariages

Nous avons été heureux d'apprendre le mariage de notre camarade Jean MICHEL (1905), ingénieur à la Compagnie du Gaz de Lyon, avec Mlle Marie-Louise Bonhomme, de Tarare (Rhône). Nombreux sont nos camarades qui ont regretté que l'éloignement ne leur permette de présenter de vive voix aux jeunes époux leurs vœux les plus sincères et

nous sommes leur fidèle interprète en joignant leurs souhaits à ceux de notre Association.

Notre camarade Raphaël VIGIER (1910), industriel en mosaïques et carrelages à Pont-Saint-Esprit (Gard), nous fait part de son récent mariage avec Mlle Jonquères d'Oviola, de Corneilla del Vescol (Pyrénées-Orientales). Nous lui adressons nos meilleurs vœux de bonheur.

Le 21 octobre dernier a été célébré, à Rive-de-Gier, le mariage de notre camarade Marius LEGROS (1909), ingénieur, avec Mlle Louise-Marie Lyautey. Nos félicitations et vœux de bonheur les plus sincères.

Nous avons été particulièrement heureux d'apprendre le mariage de notre camarade Noël DELAYE (1908), ingénieur-chef de district au chemin de fer de Dakar à Sakai (Sénégal), avec Mlle Renée Roussel. La bénédiction nuptiale a été donnée à Paris le 24 novembre.

A ce jeune couple, nous apportons, avec nos vœux, tous nos respectueux hommages.

Naissances

Nous adressons tous nos meilleurs compliments à notre camarade Antoine BERTHIER (1895), membre de l'Institut des Actuaires français, sous-directeur de la Mutuelle Lyonnaise, à Lyon, et à Madame, à l'occasion de la naissance de leur fille Suzanne.

Mme et M. Adolphe FRANCILLON, notre camarade (1903), comptable-ambulancier à Lyon, nous ont aimablement fait part de la naissance d'une gracieuse fillette, Yvonne, pour laquelle nous formons les vœux les meilleurs.

Notre camarade Louis PEY (1906), directeur de l'établissement de pisciculture de Fontenay, près Montbard, Côte-d'Or, et Mme ont été favorisés par l'heureuse naissance d'une fillette, qui a reçu pour prénom Marie-Thérèse. Nos cordiales félicitations.

Mme et M. Félix CHARMETANT, notre camarade (1902), attaché à la Société des automobiles Pilain, ont eu la joie d'être favorisé par la naissance d'un gros garçon, Victor-Pierre. Nos bons souhaits.

Mme et M. Jean TARDY, notre camarade (1907), ingénieur du service technique des papeteries de Vidalon à Annonay, nous ont également fait part de la joyeuse naissance de leur fils Louis. Compliments.

Demande d'adresses de Sociétaires

Les communications qui ont été envoyées par l'Association, pendant le mois d'octobre, aux Camarades dont les noms et adresses suivent, nous ayant été retournées par la Poste avec l'une des mentions

Parti sans laisser d'adresse ou Inconnu, nous prions ceux d'entre nous qui pourraient nous donner quelques renseignements sur ces Anciens Elèves de bien vouloir les faire parvenir à :

M. le Secrétaire de l'Association, 24, rue Confort, Lyon.

Promotion de 1867. — PITTET Romain, ingénieur à la Cie des Chemins de fer, Le Caire (Egypte).

Promotion de 1875. — DURVAL Charles, fabricant d'acide borique, à Monte-Rotondo, province de Massa-Maritima (Italie).

Promotion de 1907. — FAURE Jean, 47, avenue Félix-Viallet, Grenoble (Isère).

— — MATTON Henri, 35, rue Gilibert, Lyon.

Don pour la Bibliothèque de l'Association

Notre excellent professeur et membre honoraire M. L. BARBIER nous a adressé pour notre bibliothèque une notice des plus intéressantes sur : **Des prétendues fonctions continues dépourvues de dérivées (courbes sans tangentes)**.

Nos Camarades pourront compulser cet opuscule à notre salle de lecture et en discuter la savante érudition.

Merci à notre Professeur et ami de nous avoir adressé cette brochure.

Concours de planchers et cloisons économiques

Nous apprenons que le journal *Le Bâtiment* organise un concours de planchers et cloisons économiques.

Le concours est plus spécialement relatif aux constructions collectives à bon marché, les matières composant les planchers devraient favoriser la légèreté et la sonorité du plancher.

Du reste, pour avoir les renseignements complets au sujet de ce concours, qui est placé sous le patronage des sociétés d'architecte et de la Chambre syndicale du bâtiment, il suffira de s'adresser à l'Office de brevets d'invention de M. H. Boettcher fils, 39, boulevard Saint-Martin, Paris.

Ecole Centrale Lyonnaise

Ont été admis à l'Ecole Centrale Lyonnaise, à la suite des examens de la session du 27 octobre dernier :

En 2^e année : MM. Boisson, Degaud, Dore, Jacquemin, Sebille, Thouvenot, Poulain, Flokstrumpf.

En 1^{re} année : MM. Aicardy, Bregand, Chappe, Chatin, Corcho, Cognat, Durand, Ferreira, Gallet, Grulet, Kopeliowitch, L'Hoist, Margerit, Perrin, Puvilland, Roux, Sollier, Vachino, Vermont, Vial, Viennois.



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

ET

BANQUET

du Samedi 8 Novembre 1913

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE

A 18 h. 30, M. LA SELVE, président, entouré de MM. BACKÈS, vice-président, LACHAT, secrétaire, BRUN, trésorier, déclare ouverte l'Assemblée générale.

M. le Président propose l'adoption du procès-verbal de l'Assemblée générale du 9 novembre 1912, lequel a été inséré au Bulletin Mensuel, n° 103. Aucune objection n'étant faite à cette proposition, le procès-verbal de la précédente Assemblée générale est adopté à l'unanimité.

RAPPORT DU TRÉSORIER

M. le Président se référant à l'ordre du jour donne la parole à M. le Trésorier pour la lecture du compte rendu financier et du rapport concernant les comptes de gestion de l'exercice écoulé.

M. BRUN, trésorier, s'exprime en ces termes :

Messieurs et chers camarades,

Les rigueurs de l'ordre du jour imposent à votre Trésorier l'obligation de prendre la parole presque au début de votre Assemblée générale pour soumettre à votre approbation la gestion de vos finances pendant l'exercice écoulé.

Vous avez reçu récemment, avec le Bulletin mensuel d'octobre, le compte rendu financier de cet exercice, et l'examen de ce document a pu vous permettre de constater le développement, sans cesse croissant, des opérations de Trésorerie de l'Association.

Nous allons reprendre ensemble, si vous le voulez bien, l'étude du détail de ces opérations. Votre Trésorier se met à votre entière disposition pour vous fournir sur tous ces chiffres les explications qu'il vous serait agréable de lui demander.

ÉTAT DES RECETTES ET DES DÉPENSES

EXERCICE 1912-1913

RECETTES

<i>En caisse</i> au 1 ^{er} octobre 1912.....		2.207 55.
<i>Cotisations :</i>		
1911-12	{ 11 membres titulaires à 10 ».....	110 »
	{ 4 — — à 10.60.....	42.40
	{ 1 — honoraire à 20 ».....	20 »
1912-13	{ 475 membres titulaires à 10 ».....	4.750 »
	{ 268 — — à 10.60.....	2.840 80
	{ 22 — honoraires à 20 ».....	440 »
	{ 1 — — à 100 ».....	100 »
	{ 4 — titul. à vie à 200 ».....	800 »
<i>Bulletin</i>	Encaissement de publicité.....	1.872 50
	Vente au numéro.....	133 90
	Indemnités pour changements d'adresse	25 50
<i>Intérêts</i>	Coupons du Portefeuille.....	862 05
	Intérêt du compte courant Association	12 43
	Intérêt du compte courant Trésorier..	31 80
	Intérêt de la Caisse d'Epargne.....	1 52
<i>Divers</i>	Subvention du Conseil de l'Ecole....	1.500 »
	Don de M. MATHEY.....	200 »
	Don spécial.....	500 »
	Amendes du Conseil.....	17 »
TOTAL DES RECETTES.....		16.467 45

ÉTAT DES RECETTES ET DES DÉPENSES

EXERCICE 1912-1913

DÉPENSES

<i>Trésorerie</i>	Frais de recouvrement, impayés, divers.	430 50	}	449 40	
	Frais de Banque { Encaiss ^t , coupons	8 48			
	{ Garde des titres.	10 42			
<i>Secrétariat</i>	Frais de bureau, imprimés, timbres...	407 65	}	2.821 65	
	Achat de mobilier.....	83 70			
	Archives (reliures, classeurs, etc)....	119 30			
	Location du Siège social.....	850 »			
	Abonnement au téléphone.....	301 «			
	Allocations aux groupes.....	360 »			
	Allocation de l'employé.....	700 »			
<i>Bulletin</i>	Impression et envoi de 12 bulletins dont :		}	8.161 80	
	Edition spéciale du centième numéro..	1.105 70			
	Edition Annuaire 1913.....	1.282 60			
	Dix numéros mensuels.....	5.198 10			
	Clichés, photogravures.....	535 15			
	Divers.....	40 25			
<i>Fêtes</i>	Banquet et réceptions diverses.....	384 55	}	2.637 75	
	Soirée du banquet.....	500 »			
	Conférences, location de salle, droits divers.....	753 20			
	Imprimés, convocations, avis divers..	570 30			
	Bal de l'Association.....	429 70			
<i>Placement</i> ..	Imprimés divers, affranchissement.....			145 75	
<i>Divers</i>	Bourse à l'Ecole.....	500 »	}	1.077 45	
	Souscriptions, abonnements, étrennes	217 35			
	Cartes d'identité..	100 »			
	Médailles pour majors des promotions	47 40			
	Frais funéraires.....	212 70			
<i>En caisse</i> au 30 septembre 1913.....				1.173 75	
TOTAL DES DÉPENSES.....					<u>16.467 45</u>

soulever le voile de l'anonymat, a versé dans notre Caisse, la somme respectable de 500 fr. Grâce lui en soit rendue.

Enfin, suivant l'exemple général, la paresse de nos conseillers a augmenté aussi puisque les amendes qui l'on consacrée ont passé de 12 à 17 francs.

En résumé. — Le total des recettes est donc en augmentation de 3.116 fr. 15 centimes.

Dépenses : (a) *Trésorerie.* — Sur ce chapitre, nous devons enregistrer une augmentation de 239 fr. 85, imputable pour une partie au renouvellement du stock d'imprimés, et pour le surplus, aux frais spéciaux nécessités par la présentation des quittances de cotisations aux sociétaires, que l'indifférence retenait loin de nous. Cette augmentation a été très largement compensée par la rentrée d'un grand nombre de ces abstentionnistes.

(b) *Secrétariat.* — Les frais de bureaux, imprimés, timbres et achat de mobilier, qui s'étaient élevés à 552 fr. 30 et 114 fr., pendant l'exercice précédent, par suite des dépenses nécessitées par l'établissement récent du siège social, ont pu être réduits cette année à 407 fr. 65 et 83 fr. 70, en diminution de 174 fr. 95.

De même les dépenses des Groupes ont pu être réduites de 550 fr. 80 à 360 fr. Par contre, la réorganisation des archives et la reliure d'un certain nombre de publications, nous ont conduits à quelques frais spéciaux, s'élevant à 119 fr. 30.

Quant aux dépenses de location, téléphone et employé du secrétariat, elles sont restées les mêmes que l'année dernière. Les frais à la charge du Secrétariat s'élèvent en définitive à 2.821 fr. 65, avec une diminution de 245 fr. 45.

(c) *Bulletin.* — Le bulletin mensuel est un peu l'âme de l'Association, et, conséquemment, c'est sur ce chapitre que se réunissent le maximum d'efforts et aussi, le maximum des frais. Il est donc normal d'y trouver la part la plus grande de l'augmentation de dépenses.

Les frais de bulletin ont passé de 5.303 fr. 65 à 8.161 fr. 80 avec une différence en plus de 2.858 fr. 15 se justifiant, tant par l'augmentation du tirage, porté de 1.000 à 1.100 exemplaires, que par l'importance donnée à cette publication. De plus, votre Conseil, désirant donner un éclat tout particulier au centième numéro, a fait à cette occasion, une édition spécialement luxueuse et intéressante, qui a été particulièrement bien accueillie ; cette édition jubilaire a entraîné une dépense extraordinaire assez élevée.

(d) *Fêtes.* — On relève à ce chapitre, une augmentation totale de 485 fr. 05, peu importante, si on considère l'entière réussite de nos

fêtes cette année, et le magnifique succès qu'ont obtenu notre conférence au Palais du Conservatoire, et, surtout, notre premier bal. Il ne suffit pas de vivre, il faut encore faire savoir que l'on existe, et à ce point de vue, nos réunions de cet hiver ont donné les meilleurs résultats.

(e) *Placement.* — Dépenses de l'année 147 fr. 75, légèrement inférieures à celles de l'année dernière : 156 fr. 45, malgré l'activité incessante déployée par ce service.

La diffusion de nos bulletins, le bruit de nos fêtes, le zèle de notre secrétaire, mais par dessus tout, la valeur de nos jeunes camarades, facilitent grandement le placement. Le nombre des offres de situations reçues journellement d'industriels de diverses régions et n'ayant aucune attache à l'Ecole, témoigne hautement de l'étendue de sa réputation et permet de donner facilement satisfaction aux demandes d'emploi qui nous sont présentées.

(f) *Divers.* — Ce dernier chapitre, s'élevant à 1.077 fr. 45, présente un excédent de 220 fr. 20 sur le chiffre de l'exercice écoulé, qui n'était que de 857 fr. 25.

Cette différence provient de la création de cartes d'identité pour les sociétaires : 100 fr.; de médailles pour les majors de deux promotions : 47 fr. 40, et enfin de l'augmentation des dépenses funéraires.

La mort a voulu, elle aussi, suivre l'exemple général. Elle a frappé cette année plus fort et aussi aveuglément, nous enlevant de vieux amis et de jeunes camarades.

Espérons que l'année prochaine elle sera plus clémente.

Prêt d'honneur. — La caisse du Prêt d'honneur, qui avait eu l'année dernière la bonne fortune de pouvoir venir en aide à plusieurs camarades, a pu, cette année aussi, répondre à quelques demandes intéressantes.

Le montant des secours accordés pendant l'année à divers sociétaires, s'est élevé à 570 francs.

La générosité du Conseil d'administration de l'Ecole, qui a versé dans la Caisse du Prêt d'honneur une somme de 1.000 francs nous permet de clore l'exercice avec un actif de plus de 2.000 francs.

Telle est, Messieurs, la situation actuelle du patrimoine de notre Association.

Notre sympathique et toujours jeune camarade **COMMANDEUR**, nous l'a chanté bien souvent.

Notre budget aurait été déshonoré s'il n'avait pas, lui aussi, suivi cette marche vers l'infini.

Il n'a pas voulu l'être, et ainsi que nous venons de le voir, dépenses et recettes se sont fait un devoir de dépasser les chiffres de l'année dernière.

Devons-nous nous en plaindre? Je ne crois pas.

L'augmentation de son budget témoigne du développement et de la vitalité d'une Société, et, à considérer celui de notre Association, on peut conclure qu'elle est bien vivante et escalade allègrement la Côte du Progrès. (*Applaudissements.*)

Le Trésorier: P. BRUN.

M. le Président met aux voix l'approbation de ce rapport. A l'unanimité quitus est donné au trésorier pour sa gestion financière et l'état des comptes de l'Association est ainsi adopté.

Commission du Bal. — *Compte rendu financier spécial du premier bal.* — Le budget du bal du 22 février dernier ayant été établi par des comptes autonomes mis à la disposition de la Commission, celle-ci tient à rendre compte de la gestion de ces fonds en une annexe au compte rendu financier. Nous la reproduisons ici :

ETAT DES RECETTES

Crédit alloué par le Conseil.....	600 »
Cartes des Cavaliers présents.....	1.380 »
Cartes des Dames présentes.....	505 »
Souscriptions particulières.....	230 »
TOTAL ACTIF.....	<u>2.715 »</u>

ETAT DES DÉPENSES

Location des salons, éclairage, service, buffet complet avec champagne	1.370 »
Droits d'auteurs et taxes diverses.....	202 50
Bouquets de corsage, décoration florale.....	108 »
Cachets des artistes et musiciens.....	710 »
Frais divers, contrôle, etc.....	26 50
Frais généraux, circulaires, timbres.....	127 70
TOTAL.....	<u>2.544 70</u>
Excédent de Recettes versé à la Caisse de l'Association.....	170 30
TOTAL PASSIF.....	<u>2.715 »</u>

La Commission du Bal :
BACKÈS, LACHAT, RIGOLLET, MARC.

M. le *Président* donne ensuite la parole à M. LACHAT, secrétaire de l'Association, pour la lecture du

RAPPORT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Messieurs et chers Camarades,

Voici l'heure où votre Conseil se présente devant vous à cette Assemblée générale, pour vous rendre compte de son administration au cours de cet exercice. Il peut, cette année, vous présenter des initiatives qui ont rencontré votre faveur. Les faits parlent d'eux-mêmes et leur revision en est facile, votre Bulletin vous ayant mensuellement tenu au courant de notre marche.

Effectif. — Comme vous avez pu le voir, nous avons exercé une action intensive et laborieuse pour ramener à nous la plus grande partie de ceux qui ne sont pas encore des nôtres. Nous avons eu la satisfaction du retour de nombreux camarades et ce succès nous a compensé de bien des peines. Notre effectif est ainsi monté, avec l'appoint de la nouvelle promotion, de 782 membres au dernier exercice, à 905 membres actifs actuels.

Nous avons également reçu de nouvelles adhésions précieuses de membres honoraires.

Nous avons eu la douleur de voir disparaître sept des nôtres : Camille CHAMPENOIS (1865), Georges DUMONT (1868), Léon CAPITAINE (1878), Gabriel GORRAND (1883), Gustave NÉRARD (1897), Pierre BLOT (1910), Camille CHEVET (1911), et deux de nos membres honoraires, notre excellent ami et professeur M. MATHEY, et M. HENRY. Nous saluons respectueusement leur mémoire.

Conférences. — Nous vous avons offert cet hiver dans le cadre nouveau et luxueux du Palais municipal des Expositions une magistrale conférence. L'empressement de l'élite lyonnaise à répondre à notre invitation pour remplir cette vaste salle a rendu hommage au talent et à la renommée de M. FUNCK-BRENTANO.

Les conférences inaugurées de camarade à camarades ont attiré de nombreux auditeurs et ont obtenu le plus vif intérêt. A Lyon, notre camarade FRANCE-LANORD (1900) s'est réellement distingué, et Paris a trouvé, en nos camarades GABEL (1888), GULLIET (1890), RIVAUX (1891), COURRIER (1892) et PIGNAL (1910), une pléiade d'orateurs techniques des plus documentés.

Visites d'usines. — Une création à l'actif de notre législature consiste en l'établissement de ces réunions du dimanche matin pour des visites d'usines. Le nombre des assistants a montré que nous avons été bien inspirés en sollicitant les autorisations de visite de la *Nouvelle station Centrale Electrique de La Mouche*, des *Chantiers des Nouveaux Abattoirs*, de l'*Observatoire de Saint Genis-Laval*. La visite des *Etablissements Schneider et Cie*, à Châlon-sur-Saône, a coïncidé avec l'inauguration du nouveau Groupe du Creusot.

Bal. — Mais la plus grande et la plus délicate initiative à l'actif de votre Conseil présent est d'avoir enfin décidé, puis fait réaliser par sa Commission des Fêtes, avec plein succès moral et financier, le *premier bal de l'Association*. Nous sommes heureux de pouvoir nous présenter devant votre jugement avec le souvenir de cette soirée. Nous devons encore remercier tous nos camarades de nous avoir fait confiance et nous les chargeons de transmettre encore à leurs charmantes invitées l'expression de la gratitude du Conseil. Cette nouvelle tradition, que vous serez heureux de revivre encore, le 14 février 1914, est notre plus belle conquête sur l'esprit de nos camarades.

Bulletin mensuel. — Le Bulletin mensuel est l'œuvre capitale de votre organisme, aussi nous n'avons épargné ni notre temps, ni notre travail pour perfectionner sans cesse cette publication. Vous avez remarqué l'augmentation des articles sur les années précédentes et nous ne regrettons pas le surcroît de besogne qu'il nous en a coûté. Nous avons la conviction d'avoir intéressé nos camarades et d'avoir bien servi notre cause de propagande envers tous les autres lecteurs, de plus en plus nombreux, qui reçoivent notre organe. Nous avons été récompensés de cette diffusion, traduite par une augmentation de tirage, par un développement important de la publicité.

Nous avons surtout surveillé notre chronique, qui vous a donné fidèlement tous les comptes rendus des séances du Conseil, des réunions, des conférences, des Groupes, vous avez ainsi été tenu constamment au courant de notre vie intérieure, des faits passés et de ceux à venir, avec régularité et documentation.

Dans le domaine des communications techniques nous avons publié des articles remarquables qui ont valu des félicitations extérieures. Rappelons : *Les Notices historiques sur les Etablissements de MM. Schneider et Cie*, de notre camarade MEUNIER (1897) et la communication de notre collègue GENEVAY (1884) sur *Le Halage électrique sur les canaux*.

Citons encore les communications diverses si intéressantes de nos camarades: AUBLÉ (1887), TERRAIL-TARDY (1902), LEGROS (1909), MIRONNEAU (1910), PÉLISSIER (1908), TISSOT (1902). ROUX-BERGER (1910), les notes sur l'automobile si compétentes du camarade BLETON (1901) et le style toujours si coloré de votre camarade FAYOL (1901).

Des personnes extérieures à notre Association ont bien voulu faire insérer des articles et vous avez pu apprécier l'intérêt de ceux de M. BETBEDER, ingénieur des Ponts et Chaussées et des si distingués professeurs M. BOUCHEROT, de Paris, et M. MAUDUIT, de l'Université de Nancy.

La reproduction intégrale des conférences a fourni des articles de fond, classés parmi les meilleurs que nous ayons jamais édités. Vous en conviendrez sans peine, en vous rémémorant parmi eux ces titres: *L'affaire du Collier*, *La construction des Maisons géantes aux Etats-Unis*, *Les poudres modernes*.

Groupes. — Au cours de l'année, nous avons eu à reconnaître un nouveau Groupe, centre local de notre activité pour la région du *Creusot*. Ce groupe récent, sous l'action de dirigeants éclairés a contribué à votre expansion et nous avons été heureux de voir répondre à son invitation beaucoup de camarades, lors des fêtes d'inauguration.

Les groupes de *Paris* et de *Grenoble* ont resserré de plus en plus les liens entre ceux des vôtres fixés dans ces régions. Ils ont fait preuve de la plus grande activité dans l'organisation de leurs petites fêtes locales. Notre joie eût été complète ce soir si nous avions pu unir dans les mêmes éloges ceux de *Marseille* et de *Saint-Etienne*. Donnons-leur de cordiaux encouragements pour que le prochain exercice puisse leur apporter les mêmes félicitations.

Placement. — Nous avons apporté la plus grande attention au fonctionnement du service de placement. Les camarades qui ont eu recours à notre office peuvent affirmer que la plus grande célérité possible dans le signalement des emplois vacants, à leur convenance, sont venus les aider dans cette tâche ingrate de recherche d'une situation.

Nous avons reçu, au cours de l'exercice, 267 offres de situations (contre 125 en 1911 et 202 en 1912) et nous avons dû faire face à 150 demandes de situation ou d'amélioration de situation (contre 58 en 1911 et 97 en 1912). Aujourd'hui 40 demandes seulement restent inscrites à notre registre. (*Applaudissements*).

Questions générales. — Enfin nous n'avons négligé aucune occasion d'améliorer vos services généraux.

Vos réunions du samedi ont repris de la vie et par un tour de roulement institué, deux de vos conseillers au moins y assistent, prouvant ainsi la volonté du Conseil de les faire prospérer !

Nous avons créé une Médaille d'honneur.

Nous avons développé notre service d'échange de publications.

Votre bibliothèque s'est enrichie de nombreux dons d'auteurs, d'éditeurs et de camarades.

Votre local s'est embelli d'œuvres d'art.

Vos services de Placement, de Secrétariat et de Trésorerie ont vu se réaliser des améliorations et créations et, en passant, tous les camarades qui ont dû approcher à l'occasion de leur fonctionnement notre camarade EYMARD (1873) seront d'accord pour lui adresser leurs amicaux compliments pour l'amabilité et l'intérêt avec lesquels il tient notre Permanence.

Nous avons représenté ou fait représenter notre Association à de nombreuses cérémonies et nous avons même vu s'offrir des concours pour des représentations officielles à de lointains Congrès : *Gand* et *Chicago*.

Et que de rêves furent arrêtés en leur réalisation par l'écueil de la modicité de ressources trop restreintes.

Nous avons jeté les bases de notre Grand Congrès de l'an prochain et de notre participation à l'Exposition Internationale de Lyon en 1914, qui nécessitera un effort financier spécial à étudier.

Conclusions. — En résumé, nous avons cherché tous moyens et profité de toutes occasions pour vous faire connaître et faire apprécier la valeur de votre formation scientifique et industrielle.

Mais cette tâche devient lourde et difficile à assumer. Notre bonne volonté, qui harmonise la prudence et l'expérience des aînés avec la foi des aspirations nouvelles des promotions modernes, se heurte journellement à l'obstacle budgétaire.

Il vous appartiendra de répondre bientôt à ce dilemme, déjà posé devant vous il y a trois ans, et qui devient de plus en plus pressant :

Continuer votre œuvre dans l'impulsion des progrès réalisés ou régresser, en les sacrifiant ?

Cela, vous ne le voudrez pas et vos élus actuels ne pourraient vous y suivre ! Vous vous souviendrez que si vous êtes connus et estimés, si vous pouvez aujourd'hui arborer avec orgueil légitime votre titre d'*Ingenieur E. C. L.*, naguère méconnu ou inconnu (il faut avoir le bon esprit de le reconnaître), vous le devez en grande part aux dix ans des derniers efforts de votre Association rénovée, qui a revendiqué l'ambition de le porter toujours plus haut. Elle a été, elle est et elle sera la publicité vivante de l'Ecole, la seule fière et loyale qui convienne à son caractère : celle des résultats de son Enseignement.

Mais en cette évolution, nous n'arrivons plus à équilibrer votre budget, à peine par les ressources exceptionnelles de générosité ou d'allocations, qui n'ont pas caractère de fixité, auxquelles nous avons dû recourir.

Vous comprendrez que l'indépendance morale ne peut s'appuyer que sur la puissance financière et votre grand Congrès Général de Juillet prochain dictera votre volonté en étudiant l'orientation vers de nouvelles ressources.

Pour cette année, votre Conseil d'Administration clôt cet exercice avec la conviction d'avoir travaillé pour vous de tout son cœur et d'avoir rempli sa dette de reconnaissance envers notre grande Institution lyonnaise en réalisant cette devise : *Accroître la Renommée de l'Ecole par le Prestige de ses Anciens Elèves.*

C'est donc en toute confiance que nous attendons l'approbation de la conduite des intérêts dont nous avons la garde. Nous vous en remercions d'avance bien amicalement.

(Vifs applaudissements).

Le Secrétaire : A. LACHAT.

M. le Président met aux voix l'approbation de ce rapport. Les membres présents, à l'unanimité, approuvent le compte rendu de l'exercice écoulé.

ÉLECTION DE 4 CONSEILLERS

L'ordre du jour appelle ensuite l'élection de quatre conseillers en remplacement de MM. FARRA (1878), BRUN (1885), CHAROUSSET (1894), E. DE NANTES (1908).

M. le Vice-président annonce que le camarade ODOUARD (1910) s'est porté candidat.

La totalité des camarades assistant au banquet, soit 174 a pris part vote. Les bulletins de vote, par correspondance, arrivés de l'extérieur, sont au nombre de 188. Les résultats sont les suivants, proclamés à la fin du contrôle de dépouillement, vers 21 h. 30.

Nombre d'inscrits.....	905		
Nombre de votants.....	362		
Majorité absolue.....	182		
Ont obtenu :			
MM. MICHEL Eugène (1893).....	348	voix	ELU
MATHIAN (1879).....	333	—	—
GANEVAL (1911).....	317	—	—
BRAEMER (1881).....	313	—	—

Ont obtenu ensuite :

MM. SEGUIN (1905).....	21	voix
PORTEAUX (1904).....	15	—
CHOFFEL (1910).....	13	—
BERTHIER Laurent (1906).....	8	—
MARTIN Daniel (1906).....	5	—
RONJAT (1901).....	4	—
PÉLISSÉ (1905).....	3	—
CHEVASSU (1906).....	3	—

Ont obtenu 2 voix : MM. AVERLY (1873), POUCHIN (1904), ALLIOD, MALTERRE (1905), BICOT (1906), AUDRY (1909), BOUGEROL (1911).

Ont obtenu 1 voix : MM. COT (1884), COLAS, Ch. LUMPP (1885), PINET (1901), HUVET, GABERT, CESTIER, PUGNET, MAILLAND (1905), BRAL (1906), DIDIER, E. GUILLOT, PASCAL (1907), GIRAUDIER (1908).

L'ordre du jour étant épuisé et personne ne demandant plus la parole, la séance est levée à 19 h. 25.

BANQUET ANNUEL

Le banquet annuel du 8 novembre 1913 réunit 192 convives. A la table d'honneur M. LA SELVE préside, ayant à sa droite, M. Th. DIEDE-
RICHs, administrateur de l'Ecole et trésorier de la Chambre de Com-
merce, et à sa gauche, M. RIGOLLOT, directeur de l'Ecole. Autour d'eux
ont pris place nos membres honoraires dont les noms suivent, au milieu
desquels ont été intercalés les anciens Présidents de l'Association,
administrateurs de l'Ecole : MM. T. ROBATEL et J. BUFFAUD.

Sont présents :

M. PAGNON, représentant l'Ecole Supérieure de Commerce de Lyon.
M. BARBIER, doyen du corps enseignant de l'Ecole.

MM. BUREL, COTE, CLAVEAU, DÉPRÉ, GRIALOU, professeurs à l'Ecole.

MM. MARREL, PINET, membres honoraires.

MM. CHANTEAU, OFFRET, J. RAY, MASCART, conférenciers de l'Asso-
ciation.

M. LUIZET, astronome à l'Observatoire, et M. PIERROT, surveillant
général de l'Ecole.

174 camarades, en majorité des promotions issues de la direction de M. RIGOLLOT, prennent place à table.

Ce sont, par ordre de promotions :

- Promotion de* 1865. — La Selve, Chapuy.
— 1867. — Robatel, Boisard.
— 1868. — Béraud, Guigard.
— 1870. — Nodet.
— 1872. — Naylies, Souchon.
— 1873. — Eymard.
— 1874. — Branciard.
— 1877. — Daniel.
— 1878. — Commandeur, Barlet.
— 1879. — Galerne, Mathian.
— 1881. — Braemer, Guillot.
— 1882. — Lacourbat, Chataigner, Janin.
— 1883. — Germain.
— 1884. — Cot, Lumppp, Piron.
— 1885. — Brun, Lumppp, Bory, Colas.
— 1886. — Balas, Berger.
— 1887. — Large.
— 1888. — Buffaud, Cartier, Détard, Guély, Plasson,
Vassivière.
— 1889. — Dubeuf, Gelas.
— 1890. — Grillet, Plombier.
— 1891. — Mathias.
— 1892. — Rigollet.
— 1893. — Michel, Cabane.
— 1894. — Goy, Euler, Mennessier, Pallordet.
— 1895. — Backès, Schmidt.
— 1896. — Touchebeuf, Dumont, Courtet, Bault.
— 1897. — Sorlin, Ravier, Borner, Révillon.
— 1898. — Duvert, Papillard.
— 1899. — Gambert, Gaillard, Héraud, Jaubert, Lacroix,
Rabilloud.
— 1900. — Tranchant.
— 1901. — de la Rochette, Amblard, Pinet.
— 1902. — Bouvier, Guerrier, Jouffray, Tissot, Bonnet,
Vibert.
— 1906. — Claret, Louis, Pétrou, Thivollet, Venot,
Tréguer.
— 1904. — Commerson, Porteaux, Isaac.

- Promotion de 1905.* — Alliod, Buclon, Berthier, Bonnel, Cestier, Gabert, Huvet, Lachat, Malterre, Marc, Mailland, Péliissé, Pugnet, Randy, Rivollier, Seguin.
- 1906. — Bral, Berthier, Bicot, Chevassu, Fornas, Gander, Lambert, Martin, Sylvestre.
- 1907. — Bessenay, Burdin, Bouillon, Brosse, Didier, Domenach, Luquet, Lamy, Martin, Remontet, Tardy, Chiffot, Girod.
- 1908. — Chavent, Crépieux, Cozon, du Closel, Faure, Giraudier, Galle, Humbert, Laffin, de Montgolfier, Péliissier, Pin, Rojon, Sur, Vieillevine, Vincent, de Vesvrotte, Paturle.
- 1909. — Perrin, Audry, Fabre, Lamure, de Mauroy, Notaire.
- 1910. — Bertholon, Choffel, Gourdon, Michalon, Gangolphe, Garin, Lestra, Roux-Berger, Demandre, Odouard.
- 1911. — Bougerol, Charvolin, Ganeval, Palanchon, Roche, de Bernis, Jallier.
- 1912. — Héliot.
- 1913. — A. Chochod, P. Chochod, Chappelet, de Dauksza, Guinand, Gignoux, Haas, Friès.

S'étaient excusés parmi nos membres honoraires :

MM. Ancel, Coignet, Vautier, Pradel, A. et L. Lumière, administrateurs de l'Ecole.

MM. Baujard, Bougault, Conche, Charlet, Charruit, Desjuzeur, Limb, Pierron, professeurs à l'Ecole.

MM. Boetcher, Bonnet-Spazin, Chauvierre, Gobin, Guillet, J. Gillet, Legendre.

MM. Audebrand, G. Blondel, Boulade, Courmont, Laubeuf, Nogier, H. Le Roux, Varille, Vingtrinier, conférenciers de l'Association.

M. Guérin, président des Anciens Elèves de l'Ecole de Commerce et de Tissage de Lyon.

S'étaient excusés parmi nos camarades :

MM. Monterde, Girodon (1860), Arthaud, de Vaumas (1862), Verzieux (1863), Sar (1867), Supéry (1868), Piraval (1870), Petit, Bellanger (1871), Averly (1873), Cordier (1875), Page, Ch. Diéderichs (1877), Farra, Chandanson (1878), Tourasse (1881), Coiffard, Genevay (1884), Heilmann (1887), Crochon (1888), Botton (1890), Cachard (1891), Amant (1893), Charrousset, Bourgeois (1894), Détard, de Montravel (1895), Giroud (1896),

Maillet (1897), Valdant (1899), Colleuille, Félix (1902), Brissaud, Mante, Ponchin, Duillard (1904), Creuzet, Gorincour, Michel, Morin (1905), Allaire, François, Flachard, Bénielli (1906), de la Boulaye, Diot, Guillot (1907), Brunon, Chabert, Guinand, Tardy (1908), Vigier (1910), Baumers, Michallet, Ray (1911), Apfelbaum-Jablonski, Mielle, Roque (1912), Cornet, Calvat, d'Escricenne, Gindre, Lasne (1913).

Les discours traditionnels ont été prononcés successivement par MM. *La Selve*, *Th. Diéderichs*, *Robatel*, *Rigollot*, *Pagnon*.

Nous reproduisons leur texte in-extenso.

DISCOURS DE M. LA SELVE

Messieurs et Chers Camarades,

Je dois d'abord vous présenter les excuses de nos invités MM. Ancel, Coignet, Bougault, Lumière, Guérin, Gillet, Pradel, Courmont, dont nous regrettons l'absence, vous trouverez les noms des camarades excusés dans le compte rendu de cette soirée.

Après le règne si fertile de *Buffaud*, vous m'avez appelé à l'honneur de vous présider, moins par mes mérites que comme récompense de près d'un demi-siècle de concours. Je tiens à vous en exprimer ma gratitude et ma fierté.

Je saluerai d'abord en votre nom M. *Th. Diederichs* et notre camarade *Robatel*, représentant de la Chambre de Commerce, consacrant cette soirée; qu'ils veuillent bien transmettre à leurs collègues, puisque l'occasion s'en présente, tous nos remerciements pour la généreuse subvention destinée au laboratoire d'électricité de l'Ecole.

Je remercie bien chaudement notre vieil et fidèle ami, M. *Pagnon*, d'avoir bien voulu venir lui-même représenter l'Ecole supérieure de Commerce et de Tissage, dont il est l'âme, et perpétuer ainsi le témoignage de notre bonne entente avec cette Ecole sœur; qu'il veuille bien présenter nos hommages à

M. *Guérin*, président de l'Association de leurs Anciens Elèves.

Nous applaudissons au succès toujours grandissant de notre Association. Elle est maintenant bien sur pied, elle doit servir utilement à tous, et avec tous.

Je remercie vivement tous mes collaborateurs principalement *Backès*, toujours gracieusement à son poste et préoccupé de notre Bulletin; *Lachat*, qui donne ses soins journaliers à son secrétariat. Que de dévouement aussi de tous ces chefs de groupe, dont le camarade *Blanchet* est le modèle idéal. Remerciements aussi à *Eymard*, son travail est considérable, songez que nous sommes actuellement plus de 900 associés à contenter. Conformément à un règlement inexorable quelques camarades sortent du Conseil, je ne puis les laisser s'éloigner sans leur adresser nos regrets et nos remerciements, surtout à notre brave trésorier *Brun*, qui a accompli sa tâche plutôt ingrate, avec tant de bonne grâce.

Je salue le retour au conseil de deux amis *Michel* et *Mathian* que nous sommes heureux de retrouver et dont nous avons apprécié l'esprit et le zèle.

Nous continuerons cette année nos conférences, nos visites industrielles,

mais de plus notre Association se réunira en Congrès, à l'occasion de l'Exposition; nous comptons sur vos mémoires pour l'intéresser.

L'Ecole recevra dans son stand vos travaux scientifiques inédits. Nous vous invitons avec instance à venir à nos réunions du samedi au siège et à y faire des causeries, venez aussi aux quelques dîners mensuels qu'on donnera cet hiver.

Notre Ecole suit sa marche fertile. L'effectif reste à 219 présents. Honneur au Conseil, à notre cher directeur surtout et à ce corps d'élite de professeurs.

A tous nos camarades des Groupes qui, à la même heure, et dans la même pensée sont réunis nous envoyons nos sentiments cordiaux de fraternité.

Je lève mon verre en l'honneur et à la santé de nos invités, de nos professeurs, à vous tous mes chers camarades, présents et absents et surtout à l'Union indissoluble et féconde de tous les Centraux Lyonnais.

A l'Association !

A l'Ecole !

(*Applaudissements*).

DISCOURS DE M. TH. DIÉDERICHS

MESSIEURS,

Mon honorable collègue à la Chambre de Commerce, votre camarade M. *Robatel*, m'incite à prendre la parole en qualité de membre du Bureau et de Trésorier de la Chambre de Commerce.

Afin de répondre aux remerciements si bienveillants de M. *La Selve*, votre éminent président, je ne puis mieux faire que de lui demander la permission de prendre la parole et, comme il veut bien me la donner, je marche.

Messieurs, je suis un peu confus des remerciements que vous avez bien voulu adresser à la Chambre de Commerce.

Ainsi que vous le savez, l'essence même du Commerce est de faire produire le plus possible à ses capitaux avec le minimum de risques. Or, Messieurs, je pense qu'il n'est aucun des placements de la Chambre de Commerce qui puisse être plus avantageux à ces deux points de vue que celui fait par elle, sous la forme de subventions à l'Ecole Centrale Lyonnaise. (*Applaudissements*.)

Et si je voulais, Messieurs, énumérer les preuves de ces avantages en les prenant au milieu de vous, je n'aurais que l'embarras du choix. Je craindrais, toutefois, en le faisant, de blesser quelques modesties et vous demande la permission de prendre mes exemples ailleurs.

Au risque de vous étonner peut-être, c'est dans les Hôpitaux lyonnais que j'irai chercher ces preuves, là on peut saisir sur le vif les avantages que présentent les applications scientifiques. Les progrès de la médecine, de la chirurgie sont considérables comme vous le savez, mais l'application des méthodes scientifiques à l'installation des salles et au bien-être des malades ne leur cèdent en rien et les aident puissamment. Et c'est ainsi, pour le plus grand bien des déshérités de la vie, que la Charité peut puiser dans les ressources toujours plus nombreuses que la science met à sa disposition, des moyens de plus en plus efficaces.

Et, Messieurs, je suis certain, par ces quelques mots, de vous avoir convaincus, vous tous, Lyonnais ou non, attachés pour la grandeur de notre chère France à toutes les œuvres de science comme à toutes les œuvres de charité, que je ne puis mieux boire à la prospérité de votre Association et au bonheur de ses membres, qu'en levant mon verre en l'honneur des applications scientifiques de plus en plus fécondes dans le rayonnement de plus en plus étendu de l'esprit de charité.

(*Applaudissements.*)

DISCOURS DE M. T. ROBATEL

MES CHERS AMIS,

Ce n'est ni l'Administrateur de l'Ecole, ni le Membre de la Chambre de Commerce qui veut avoir le plaisir de causer quelques instants avec vous, particulièrement avec les jeunes qu'il connaît mieux que leurs aînés.

C'est simplement l'ancien camarade, tout heureux de se trouver de temps en temps au milieu de ceux qui lui rappellent son jeune temps.

Quand il y a une quarantaine d'années, peu de temps après avoir fondé notre Association, nous nous réunissions comme nous le faisons aujourd'hui, nous n'étions pas aussi nombreux et nous n'avions pas besoin de salles aussi magnifiques pour nous héberger.

Mais nous étions remplis de la même confiance en la solidité et l'utilité de l'enseignement de notre Ecole et comme vous, pleins d'ardeur au travail et d'espérance dans l'avenir.

Cependant nous n'avions pas pour nous occuper tous les débouchés que vous avez aujourd'hui — l'électricité et ses innombrables applications étaient encore dans l'œuf.

En dehors des bateaux à vapeur et des grandes lignes ferrées, la traction mécanique n'était pas née. Nous ne soupçonnions pas même les futurs mystères de l'aviation, de la télégraphie sans fil, des téléphones, des phonographes, des cinémas et de bien d'autres choses que j'oublie.

Vous êtes donc tout à fait dans la vérité quand vous regardez avec confiance en avant et si, comme par le passé, nous nous entendons toujours bien pour nous aider mutuellement, ainsi que c'est le but de notre Association, nous verrons se faire de plus en plus rares les malchanceux qui, malgré leurs efforts, n'arrivent pas à un bon résultat.

Mes amis, n'oublions pas en nous rejoignant ensemble de la prospérité de notre Ecole, de notre Association et d'un grand nombre d'entre nous, que nous devons tout cela aux fondateurs de notre belle Ecole, à ses directeurs successifs et enfin au corps d'élite de ses Professeurs qui, pendant bien longtemps, ont accompli leur tâche comme un véritable sacerdoce, pour la seule satisfaction que donne le devoir accompli.

Mes amis, levons nos verres en l'honneur de notre Ecole, de notre Association, du Directeur et des Professeurs de notre Ecole.

(*Applaudissements.*)

DISCOURS DE M. RIGOLLOT

Monsieur le Président,

Mes premières paroles seront pour vous remercier au nom des Membres honoraires de l'accueil si cordial que nous recevons ce soir de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole Centrale Lyonnaise. Cette réunion annuelle est pour nous une véritable fête, et resserre, si possible, les liens étroits qui unissent les membres honoraires et les membres actifs.

Comme directeur, je suis très touché des paroles aimables par lesquelles vous voulez bien reconnaître la marche ascendante de l'Ecole; cette évolution continue tient d'une part à la science et au dévouement du corps enseignant et d'autre part à l'aide que l'Ecole trouve près de votre Association. Les promotions actuelles sont nombreuses, mais grâce à vous, grâce aux démarches de M. EYMARD, les jeunes camarades trouvent rapidement des situations de début qui leur permettent de faire valoir leur science technique et de marquer ainsi leur place dans le monde industriel. Chaque jour, je constate avec un profond intérêt l'attachement que vous gardez pour l'Ecole qui vous a mis à même d'assurer votre existence, car par votre aide matérielle se développent les collections et par là même la partie pratique de l'enseignement. Grâce à l'intervention de votre camarade FARRA (1878), les Fonderies et Ateliers de La Courneuve ont fait don à l'Ecole d'une chaudière Babcock et Wilcox, le montage même a été fait à titre gracieux; votre camarade MONNIOT (1895) a pris à sa charge toute la fumisterie et sur sa demande les camarades PROST (1869), CANCALON (1876), RIVOLLIER (1905) ont fourni briques, chaux, ciment; maintenant l'Ecole est en possession d'une magnifique chaudière qui remplacera bientôt celle que tant de promotions ont connue et... chauffée. La vapeur produite dans cette nouvelle chaudière est destinée naturellement à mettre en mouvement la machine à vapeur de l'Ecole que vous tous également connaissez pour l'avoir surveillée... en faisant tout autre chose! seulement... actuellement... aucune tuyauterie ne relie la chaudière à la machine, vous voyez que c'est là une difficulté pour le fonctionnement normal de l'ensemble, difficulté qui, je l'espère, sera levée dans des conditions analogues à celles de l'acquisition de la chaudière, l'Ecole ne pouvant pas raisonnablement payer des conduites de vapeur pour une chaudière qui ne lui a rien coûté! Ce n'est pas tout! Lundi dernier je recevais la visite de votre camarade BLETON (1901), actuellement chef des études de la Société anonyme des automobile Delaunay-Belleville à Paris; il venait aimablement me dire qu'il avait obtenu de sa Société, pour l'Ecole, un moteur d'automobile, 6 cylindres, dernière création de la maison, et 48 heures après, je recevais grande vitesse le moteur en question.

Ces exemples, qui certainement seront suivis par nombre d'entre vous, montrent toute la reconnaissance que vous portez à votre Ecole et l'intérêt avec lequel vous suivez son développement; pour vous la solidarité n'est pas un vain mot. Je vous en suis pour ma part profondément reconnaissant.

Laissez-moi, Messieurs, d'abord porter un toast à votre si bienveillant et si sympathique Président, et boire ensuite à votre santé à tous et à l'avenir de votre Association.

(Vifs applaudissements).

L'orateur était à peine assis que M. LA SELVE, président de l'Association, l'informe qu'il prend à sa charge la dépense de la tuyauterie.

Cette nouvelle, immédiatement annoncée à l'Assemblée, est accueillie par de vives acclamations.

DISCOURS DE M. PAGNON

Messieurs,

Je suis heureux de vous apporter le salut cordial de vos amis de l'Ecole Supérieure de Commerce. Depuis longtemps vous me faites l'honneur de me convier à vos fêtes (que je trouve d'année en année plus brillantes) ; si bien qu'à me voir si constamment au milieu de vous, certains ont fini par me croire de votre Ecole, mieux encore que par cette espèce de prescription presque trentenaire, je vous suis attaché par des liens, plus solides, de profonde sympathie et de vive amitié.

Messieurs, tout à l'heure, mon distingué voisin, mon ami, M. Rigollot, vous racontait dans un discours plein d'humour autant que d'enseignement, comment on a, à l'Ecole Centrale, le sens pratique des affaires : le prix auquel vous payez vos machines, mérite les compliments des commerçants que nous sommes rue de la Charité ; votre dévoué directeur peut rendre des points aux plus malins d'entre nous.

Puisque je suis sur ce terrain des affaires, laissez-moi finir mon petit toast en buvant à la prospérité des vôtres, non seulement de celles de votre Ecole, qui n'en ont pas besoin, mais de toutes celles dans lesquelles, les uns et les autres, vous êtes intéressés. J'entends dire d'ailleurs tant de bien de la manière dont vous réussissez dans la vie que je vous donnerai l'an prochain mon propre fils. Voyez-y, mes chers amis, le gage tangible de mon admiration pour votre belle Institution et de ma vieille affection.

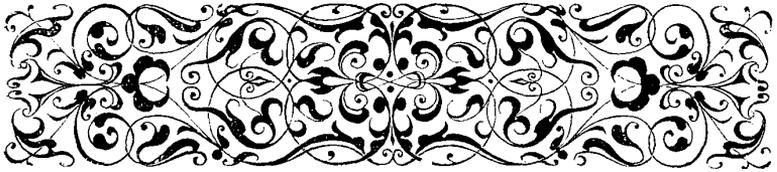
(Applaudissements).

Les discours terminés, les toasts particuliers échangés entre promotions réunies à la même table, font revivre les anciens jours écoulés quai de la Guillotière ou rue Chevreul. On félicite les camarades spécialement venus de très loin à cette cérémonie qui est, pour eux, l'occasion traditionnelle de retrouver leurs bonnes amitiés d'Ecole.

On passe aux salons et ensuite on prend place pour la soirée récréative. Après une chansonnette de COMMANDEUR et « *Enragé* » de PLASSON les artistes du **Cercle Molière** se font vivement applaudir en deux petites comédies, tour à tour sentimentales et gaies, toujours fines et spirituelles : *Les Femmes qui pleurent* de L. THIBAUT, comédie en un acte créée au Théâtre du Gymnase.

Docteur ! ! ! de A. BISSON, comédie en un acte créée à la Comédie-Française.

C'est minuit passé quand on quitte les salons de l'*Hôtel de l'Europe* et au lieu de souhaiter, comme à l'habitude, aux camarades lointains de les revoir en novembre prochain, cette année on entend dire : *A Juillet prochain, au grand Congrès général !*



CHRONIQUE DES GROUPES

GRUPE DE PARIS

Siège : Hôtel Terminus Saint-Lazare (Salon Rouge)

Réunion : Le 2^e mercredi de chaque mois, à 20 h. 1/2

RÉUNION DU MERCREDI 8 OCTOBRE 1913

La réunion mensuelle du mercredi 8 octobre fut très importante, car elle fut consacrée à la délibération des mesures à prendre pour le banquet annuel du Groupe de Paris. Le Conseil d'administration de notre Association a fixé au *samedi 8 novembre* la date officielle du banquet annuel de 1914. Comme il est d'usage de faire à la même date le banquet de chacun des groupes régionaux, ce furent donc pour ce jour que les dispositions furent prises à Paris pour la plus entière réussite de ce banquet qui comme on le sait vient en importance immédiatement après celui de Lyon.

Sous la Présidence de M. BLANCHET, 35 camarades se réunirent à cet effet, ce furent :

MM. WULLIAM (1860), DUBIEF (1868), FALCOUZ (1876), COURTOT (1882), capitaine BERRIER (1887), GABEL (1888), GULLIET (1890), PERRAUD (1890), BLANCHET, RIVAUX (1891), A. COURRIER (1892), SAGNIMORTE (1893), COLOMBART, MURIT (1895), BLETON, BONVALLET, DUCROISSET (1901), COLLIEX, J. MONNET, TERRAIL-TARDY, REY (1902), COQUARD, FRANTZ, JOUBERT (1904), de COCKBORNE, C. et G. MAILLARD (1905), G. LAMY (1907), BRUYAS, GILBAUD, ROUX-BERGER (1910), F. MONNET (1909), BERGER, TAVAUX, VETU (1911).

S'étaient excusés :

MM. LAGARDE (1879), DUPERRON (1882), CATIN (1893), COT (1881), UMDENSTOCK (1893), A. REYMOND (1901), BOLLARD (1905), VERGEZ (1907).

Après quelques communications d'ordre administratif, il fut procédé à la constitution de la Commission d'organisation du banquet et de la fête. A l'unanimité elle fut composée des Camarades RIVAUX, COLOMBART et BONVALLET, dont les précieux services furent déjà, les années précédentes, si hautement appréciés.

Le président BLANCHET mit en discussion le lieu du banquet. Plusieurs établissements furent proposés par l'assemblée et soumis à l'enquête de la Commission.

On sait qu'il est d'usage au groupe Parisien de faire suivre le Banquet d'une fête artistique. Sur les instances du Président BLANCHET et des membres de la commission, plusieurs Camarades offrirent leur gracieux concours pour leur participation à la partie musicale du programme.

Enfin, laissant à la Commission de la fête le soin d'organiser à l'aide d'artistes des meilleurs concerts parisiens la partie vocale de la fête, l'assemblée reçut l'assurance d'une soirée charmante.

On sait combien le succès de cette belle fête est grand chaque année. Aussi nul doute que le plus grand nombre de tous les adhérents du groupe de Paris, ainsi que les Camarades disséminés dans les régions du Nord, de l'Ouest, de l'Est et même du Centre, n'hésiteront pas à honorer de leur présence cette si cordiale manifestation de solidarité et montrer aux dévoués organisateurs de la fête, l'intérêt qu'ils prennent à leur si généreux concours.

Au moment d'adresser ce compte rendu à la rédaction du Bulletin, la Commission a fixé son choix sur :

L'Hôtel Ronceray, Boulevard Montmartre, 10, à Paris,
pour le lieu du banquet. Toutes les garanties désirables concernant le menu, l'emplacement, les moyens de communications ont été prévues pour assurer aux Camarades, même les plus difficiles, une satisfaction complète. Tout fait prévoir que le nombre des adhérents au XIV^e banquet du groupe de la Capitale, dépassera notablement celui déjà si appréciable de l'an dernier. C'est là le signe caractéristique de la vitalité de ce grand groupe régional qui apporte à la prospérité croissante de notre Grande Association d'anciens Elèves son tribut de labeur et de dévouement.

A samedi donc, 8 novembre, grande réunion de tous les E.C.L. parisiens, autour de la table.

XIV^e BANQUET ANNUEL

DU

GROUPE DE PARIS

En l'année 1900, les Camarades J. BLANCHET, H. FORTIER, RIVAUX et KLÉBER, soucieux de donner au Groupe de Paris, qui déjà commençait à prendre une certaine importance, une vitalité plus grande, décidèrent d'organiser dans la Capitale un Banquet où nos Camarades pourraient, en de cordiales agapes, resserrer plus étroitement les liens d'une solidarité restée à l'état latent depuis la sortie de l'Ecole, à cause de l'éloignement qui les avait séparés.

Ce fut le premier Banquet annuel du Groupe de Paris : 19 Camarades se trouvèrent réunis autour de la table dressée à l'Hôtel Moderne.

Le camarade H. FORTIER fit, ce soir-là, une éloquente improvisation où il retraçait la création et la marche ascendante du Groupe parisien, et où il terminait en exprimant la confiance qu'il avait dans le développement de ce Groupe dont l'existence devait servir au mieux les intérêts de notre Association.

Il ne se trompa point ; depuis, 12 banquets ont eu lieu. Chaque année marqua dans la vie de notre Groupe une étape dans son accroissement numérique et l'augmentation de sa puissance.

Cette année 1913 eut lieu en les salons de l'*Hôtel Ronceray*, sur les *Grands Boulevards*, le 14^e Banquet du Groupe E.C.L. de Paris.

Les mêmes Camarades qui, le 10 novembre 1900, répondirent à l'appel des organisateurs du 1^{er} Banquet, se retrouvèrent en partie, mais entourés cette fois de nombreux camarades, représentant la plupart des promotions de l'E.C.L.

La table de l'Hôtel Ronceray était beaucoup plus grande que celle de l'Hôtel Moderne, car 63 Camarades y prirent place.

Devant un tel nombre il est inutile de dire combien chacun a conscience du rôle qu'il a à remplir dans notre Association ; il prouve hautement la vitalité de notre Groupe Parisien.

Ce fut de 19 heures 30 à 20 heures, le long défilé des Camarades arrivant au lieu choisi où le plus aimable accueil leur était réservé par notre si sympathique Président J. BLANCHET, assisté de la dévouée commission d'organisation.

Étaient présents :

M. RICHON, membre honoraire de notre Association et les Camarades : Cl. WILLIAM (1860), Em. DUBIEF (1868), Ant. FALCOUZ (1876), DUFOUR Albert (1878), BAUZAIL Henri (1880), COT Esteban (1881), COURTOT Louis (1882), HÉBRARD Paul (1883), GUILLOT Georges, RIVAL Etienne (1885), BERRIER Georges (1887), FOILLARD Antoine, GABEL Charles (1888), PERRAUD Eugène (1890), BLANCHET Joanny, RIVAUX Charles (1891), COURRIER Adolphe (1892), SAGNIMORTE Simon (1893), BERGERET Georges (1894), COLOMBART Charles, MURIT François (1895), BLETON, BONVALLET Edouard, BOUFEILLE J., DUCROISSET G. (1901), TERRAIL-TARDY, REY Alexandre, CARRIÈRE, MONNET Joseph (1902), MORAND Xavier (1903), JOUBERT Edmond (1904), BOLLARD Victor, DE COCKBORNE Robert, MAILLARD Camille, MAILLARD Georges, REY Louis (1905), LAMY Georges, ROUSSELLE Albert, VERGEZ Noël, GUILLOT E. (1907), DELAYE Noël, MERCIER Félix, CHABERT Léon, ROUSSEL Charles (1908), MONNET François (1909), BRUYAS Marius, CHALBOS Joseph, FAURE, GAY Jean, GILBAUD Etienne, PRUDHOMME Henri, SCHMIEDER (1910), GOUBILLON Jean, BERGER Joannès, MICHAËL Louis, VÊTU Hippolyte (1911), FAIDY André, DE SALINS Guyot, VARENNE Louis, MAGNAN Georges (1912).

S'étaient excusés :

MM. BLONDEL Georges, CHAUVIERRE, LAUBEUF Maxime, Hugues LE ROUX, membres honoraires et les Camarades : J. BIDAULT (1861), G. KLÉBER (1866), TESTE Florent (1868), P. GUÉROULT, H. MAIRE (1870), M. WALDMANN, SOUCHON Régis (1872), RAABE Maurice (1874), A. RAYNAUD (1875), VIAL Francisque (1876), FORTIER Henri (1877), LAGARDE Michel, VERZIEUX Louis (1879), DUPERRON Joseph (1882), THOLLON Joseph (1883), BRACHET Henri (1884), BLANC Auguste (1885), RICHARME Albert, DE CAMELON Louis (1886), HOSPITAL Henri (1887), MONY Marcel (1889), CROCHON Joseph (1888), GULLIET Claude (1890), BOURDARET Emile, CATIN Louis (1893), VALLET Paul (1894), DE JOANNIS Reymond, COQUET André (1895), MANGIN Albert (1898), RAYMOND Joseph, BETHENOD Joseph, TRINCANO Paul (1901), COLLIEX Ferdinand, FAYOL Amédée (1902), DE LA DORIE (1903), COQUART Albert, FRANTZ Albert, JEAY Louis (1904), FRÉCON Etienne, LICOYS (1905), FERRAND Louis, DUVAL Adrien, DE FUMICHON (1906), ADAM André, DELASTRE André, MONTANGE Victor, PARISE (1907), BORDAS Louis, LEPÈVRE Jean, MIELLE André (1908), DEMANDRE Emile, MONIN, CHAPUIS Jean (1909), PIGNAL Georges, ROUX-BERGER Pierre (1910), DESBORDES Pierre, TAVAUX Pierre, TIMBAL Louis, CABAUD René, PALANCHON Georges (1911), BONNARD René, MIELLE Prosper, LEPINOIS Henri, VOIZOT, CHARREYRON, CREUSOT Marcel, PEZEYRE Henri, CARRIER François (1912), ARMAND André, BOLLOFET Fernand, BRUCKERT Louis (1913).

De nombreux groupes fort animés se constituèrent dans le salon d'attente, et c'était pour beaucoup le vieux copain de promotion qu'on retrouvait. Il en venait de *Rouen*, de *Lille*, du *Havre*, de *Nancy*, de *Tours*, etc., pour revoir les Camarades de *Paris*. Il y en avait qui étaient venus de l'*Argentine*, du *B Brésil* et même... de *Lyon*.

Soudain un mouvement dans le salon et l'on vit sous la conduite de notre camarade J. BLANCHET, le camarade Claude WULLIAM prendre la place présidentielle à la table d'honneur, en sa qualité de doyen d'âge. Cette année le Groupe de Paris a le bonheur de posséder un Camarade de la première promotion, c'est, en effet, en 1860 que M. WULLIAM s'en alla porter hautement dans le monde industriel le nom de l'E. C. L.

Chacun prit sa place désignée parmi les camarades de sa promotion.

L'*Hôtel Roncerar*, selon sa juste réputation, a fait honneur à ses convives avec un menu fort bien choisi et excellemment exécuté, un service habilement conduit, l'assemblée fut de la plus parfaite humeur.

Les conversations, un instant suspendues par les premières exigences de l'appétit, reprennent leur entrain pour atteindre rapidement la hauteur de diapason que provoque fatalement la chaleur communicative des banquets.

Dans les coupes, le Champagne pétille, sous les feux multiples des lustres rutilants. Mais avant de vider celles-ci, voici qu'un tintement significatif s'élève de la table présidentielle. Le silence est complet et tout le monde attentif s'apprête à écouter.

Le camarade J. BLANCHET prononce alors le discours suivant, que de fréquents et chaleureux applaudissements interrompent :

Messieurs et chers Camarades,

Vous me permettrez de remercier en votre nom les organisateurs de cette soirée.

« Notre ami RIVAUX que vous avez tous vu à l'œuvre et dont l'éloge n'est plus à faire, notre cher maestro COLOMBART que vous allez applaudir tout à l'heure, ainsi que la phalange de virtuoses qu'il a su grouper autour de lui : n'oublions pas notre dévoué secrétaire JOUBERT, qui se multiplie pour trouver les occasions d'être utile à notre Groupe et à notre Association.

Messieurs, comme les années précédentes, j'ai à vous présenter les excuses d'un nombre malheureusement trop grand de Camarades, ils sont 60 qui, pour des raisons diverses, n'ont pu se trouver ce soir au milieu de nous. Leurs noms figureront au prochain Bulletin. Mais parmi eux, nous regrettons tout particulièrement l'absence de MM. GUÉROULT, WALDMANN, RAABE, FORTIER, LAGARDE, VERZIEUX, DUPERRON, HOSPITAL, MONY et GULLIET, que nous étions accoutumés à voir prendre part à notre banquet.

Au moment de nous mettre à table, des télégrammes nous apportaient encore de nouvelles défections.

« Je suis heureux, malgré tout de constater que notre Groupe Parisien reste toujours uni et florissant puisqu'il compte aujourd'hui plus de 160 adhérents et qu'en ce moment même, 63 d'entre eux se trouvent réunis pour nos agapes fraternelles.

Messieurs, je ne voudrais pas abuser de vos instants au moment où vous vous disposez tous à profiter gaiement de la soirée préparée par nos organisateurs, mais vous me permettrez bien de passer en revue les événements principaux qui ont marqué la vitalité de notre Groupe pendant cette année 1913.

Au dernier banquet, je faisais appel à vos bonnes volontés pour nos Causeries-Conférences. Vous reconnaîtrez avec plaisir que cet appel n'a pas été vain, et vous avez pu constater le succès considérable de ces réunions.

Celle de notre ami COURRIER, qui a su si bien nous intéresser et s'est fait si vigoureusement applaudir en nous parlant du papier.

Notre ami GULLIET nous a également émerveillé avec les aperçus nouveaux qu'il nous a fournis sur l'utilisation du schiste bitumineux ou Pétrole français.

Notre savant camarade BETHENOD, nous a exposé avec une grande compétence, ses nouvelles découvertes sur la télégraphie sans fil, sans étincelles.

Puis, nous avons eu le plaisir d'entendre la belle conférence de notre jeune camarade PIGNAL sur les « Locomotives Nouvelles » si précise et si fortement documentée.

Notre ami RIVAUX nous fit passer une agréable soirée en nous présentant fort brillamment l'« Electro Policeman » avec ses diverses applications.

Puis GULLIET et ses Extincteurs dont la conférence fut l'occasion de la première sortie officielle du Groupe de Paris pour assister à Asnières aux belles expériences du « Presto ». Nous regrettons vivement que la maladie retienne loin de nous aujourd'hui notre si sympathique camarade.

Enfin, vous avez tous présent à la mémoire la magnifique conférence si merveilleusement documentée de notre bien dévoué camarade GABEL, sur les « Poudres Modernes » dont la brillante conclusion fut saluée par vos applaudissements enthousiastes.

Ce rapide exposé nous démontre une fois de plus ce que peut la bonne volonté unie au travail persévérant, et ce résultat vraiment remarquable obtenu par des moyens aussi limités, doit nous encourager dans nos efforts à placer notre Association au premier rang qu'elle mérite d'obtenir à tous égards.

Cette année fut marquée aussi par la visite de notre vénéré président LA SELVE qui a tenu à apporter lui-même au Groupe Parisien, ses félicitations et ses encouragements, en venant présider l'une de nos réunions mensuelles.

Ce souvenir me rappelle que notre camarade BLETON, ingénieur de la maison Delaunay-Belleville, voulut bien promettre à notre Président, l'envoi pour les collections de notre Ecole, d'un moteur complet de cette puissante marque.

J'ai le plaisir de vous informer que cet envoi a bien été effectué et je suis sûr d'être votre interprète en adressant à notre camarade BLETON, nos plus vifs remerciements.

Messieurs, nous adresserons en passant, un souvenir ému à nos deux vaillants camarades GORRAND (1883) et HUBERT (1889), que la mort impitoyable, a enlevé, dans le courant de cette année, à notre affection, et que des délégations de nos camarades ont accompagnés à leur dernière demeure.

Notre jeune camarade, l'aviateur Pierre ROUX-BERGER, du groupe de Paris, a pris part comme mandataire qualifié de notre Association, au Congrès de l'Aéronautique de GAND, et à celui du froid à CHICAGO. Nous sommes heureux de cette intelligente initiative qui ne peut que rehausser le bon renom de notre Ecole et de notre Association.

Il est à souhaiter que beaucoup de camarades suivent cet exemple pour les Congrès des Industries sur lesquelles ils sont plus particulièrement documentés.

Aujourd'hui même, notre camarade ROUX-BERGER se trouve à Lyon, où il représentera effectivement le Groupe Parisien à l'Assemblée générale et au banquet.

Beaucoup de nos camarades ont envoyé au Bulletin des études scientifiques ou industrielles qui ont eu le plus légitime succès. Je ne saurais trop les encourager dans cette voie.

Je profite de la circonstance pour vous adresser à tous un vigoureux appel. Chacun dans sa sphère peut et doit fournir à la Commission du Bulletin des articles documentés sur toutes les questions d'actualité.

Par le Bulletin, nous avons en effet créé un organe qui doit être le trait d'union entre tous nos Camarades E. C. L., dispersés maintenant dans l'Univers entier.

A nous de rendre ce Bulletin attrayant et utile pour que tous nous éprouvions un véritable plaisir à le parcourir.

Messieurs, avant de terminer, permettez-moi à nouveau de faire un pressant appel pour nos prochaines conférences. Là encore, chacun d'entre vous peut trouver dans sa sphère, les éléments d'une causerie qui, si elle est bien documentée, sera toujours des plus instructives. Notre ami COURRIER vous a montré le plus galamment du monde combien il nous restait encore à apprendre sur les sujets, en apparence les plus connus.

Donc, Messieurs, étudiez et observez et venez dans nos réunions pour exposer le résultat de ces études et de ces observations. Chacun en fera son profit et je compte bien que, dès ce soir, un grand nombre d'entre vous se fera inscrire pour nos prochaines causeries.

Et maintenant, Messieurs, je m'excuse d'avoir retenu si longtemps votre bienveillante attention, dont je vous suis profondément reconnaissant.

Messieurs, je bois à la prospérité toujours plus grande de notre Association, à celle de notre vaillant Groupe Parisien et à celle de chacun de vous.

D'enthousiastes applaudissements saluèrent cet éloquent discours, puis les coupes tendues se choquent et se vident dans la plus franche allégresse. C'est la fête des E. C. L. et vive l'E. C. L. !

Le silence révevu permet au président BLANCHET de lire les télégrammes reçus des camarades lyonnais, qui, réunis au siège social pour la

même circonstance, nous adressent leurs sympathies et leurs encouragements les plus cordiaux.

Le Groupe de Paris a répondu immédiatement par la voie du téléphone, avec toute l'affection qu'il ressent pour l'Association-mère.

Nouveaux bravos, et tout le monde quitte la table pour passer au fumoir où cigares et cigarettes en d'élégantes spirales bleues s'évanouissent tour à tour durant la dégustation des succulents mokas et des délicieuses liqueurs fines.

Cette sorte d'entr'acte fort bien placé, permit de se préparer pour la 2^e partie, qui est celle artistique. La Commission de la fête, invite aimablement l'assemblée à passer dans la salle de concert spécialement aménagée.

Les premiers accords de l'orchestre se font entendre et aussitôt tout le monde prend place, sous l'habile direction du maestro COLOMBART, les camarades BONVALET, A. COURRIER, MAILLARD, complétés du virtuose violoncelliste M. COLLENOT qui si gracieusement veut bien, chaque année, nous prêter son précieux concours, ce dont le Groupe de Paris lui est particulièrement reconnaissant et pour lequel il lui adresse par la voie du Bulletin ses plus empressés remerciements, enlevèrent avec une maîtrise remarquable les quatre morceaux choisis que comporte la première partie du programme ci-dessous.

De longs applaudissements saluent ces flots d'harmonie qui ont si puissamment charmé l'auditoire.

PROGRAMME

PREMIÈRE PARTIE.

Orchestre sous la direction du Maestro COLOMBART.

1. Célèbre Marche..... URBACH.
2. La Grotte enchantée..... KRIER.
3. Premier Trio..... BEETHOVEN.
4. Volubilis..... M. COLLIN.

Par MM. COLOMBART, COURRIER, COLLENOT
MAILLARD et BONVALET.

DEUXIÈME PARTIE.

1. M. JULHER.
La goutte d'huile..... D'AULNAY.
Des deux côtés..... AMELET.
La Mère la Caisse..... MELLINGER
2. Mme DORVALI.
Les deux gosses..... ST-GILLES.
Les deux bons vieux..... BOUCHAUD.

3. Le Chansonnier Jean VARENNES dans ses œuvres et créations.
4. Mme Marcelle THÉBOR.
Le plus joli rêve..... CHAPELLE.
Ton cœur est un oiseau..... D'AREZZO.
Rondeau sur l'aviation..... MARINIER.

UN MARIAGE FIN DE SIÈCLE

Opérette en un acte de G. MAQUIS
par Mme DORVALI et M. JULHER

Au piano : le compositeur Rogé MANCINI.

La deuxième partie du programme fut des mieux goûtées. Les artistes, d'un choix excellent, vinrent tour à tour recueillir les bravos unanimes de l'assemblée et souvent même des rappels inévitables.

Quand successivement les couplets les plus spirituels et les romances tendrement sentimentales furent achevés, une fine comédie fort bien interprétée acheva cette brillante soirée.

Il est 24 heures ou zéro heure. En tout cas il est minuit. La timbale argentine d'une horloge voisine confirma la chose. Ce fut l'heure de la séparation.

La grande fête des E. C. L. parisiens a vécu et chacun, tout au souvenir déjà, prend congé des camarades avec la promesse d'en reparler longuement à la prochaine réunion de décembre.

Tous les camarades du Groupe de Paris, renouvellent par la voie du Bulletin tous les sentiments affectueux et d'admiration qu'ils éprouvent envers la si dévouée Commission du Banquet dans laquelle chacun des membres, MM. RIVAUX, COLOMBART, COURRIER, MAILLARD, firent des prouesses. Réserveons ici un passage spécial à l'adresse du camarade J. BLANCHET notre distingué président du Groupe de Paris. A lui va l'hommage le plus vif de notre reconnaissance et de notre affection. Nous n'avons plus à faire l'éloge de son rôle, car tout le monde sait la laborieuse besogne qu'il a assumée depuis qu'il est à la tête de notre Groupe. Mais nous manquerions à notre devoir d'amis si nous ne rappelions pas en cette circonstance que, si le Groupe de Paris est actuellement le premier Groupe régional de notre grande Association, c'est grâce aux efforts persévérants, au dévouement indéfectible, à l'ardeur inlassable, à l'optimisme entraînant et surtout mieux encore aux belles qualités puissamment séductrices du cœur largement généreux de notre bien cher Camarade et Président H. BLANCHET.

E. JOUBERT (1904)



GROUPE DE MARSEILLE

Siège : Grand Café Glacier, rue Cannebière
Réunions : le 2^e jeudi de chaque mois, à 21 h.

RÉUNION DU JEUDI 9 OCTOBRE 1913

La reprise de nos réunions mensuelles, suspendues pendant l'été, était marquée par la présence de six camarades : MM. VERNEAU, MONNIOT, DUBOUT, ROUX, DALBANNE et EMERY.

S'étaient excusés : MM. GENKIN et SEIGNOBOSC.

Le rendez-vous étant comme par le passé à 20 heures au *Café Glacier*, on prenait quelques minutes plus tard la direction de la *Braserie Saint-Georges*, où un excellent menu nous était préparé.

Vers 22 heures après un copieux repas, le petit groupe se rendait de nouveau au *Café Glacier* avec l'espoir d'y trouver quelques nouveaux camarades. Malheureusement notre nombre ne s'est pas augmenté; nous sommes resté la demi-douzaine jusqu'après minuit et l'on s'est séparé enchanté de ces quelques heures de bavardage, qui, comme toujours passent trop vite.

B. E.

IX^{me} BANQUET ANNUEL DU

GROUPE DE MARSEILLE

Suivant la tradition, c'est dans le Salon Vert du Restaurant Basso que les camarades : VERNEAU (1880), MONNIOT (1895), DUBOUT (1897), ROUX (1901), SEIGNOBOSC (1905) LAMOUREUX, SIDO (1906), EMERY (1907), et GALLAND (1910) ainsi que M. GENKIN, ancien professeur à l'Ecole, se trouvent réunis pour célébrer notre grande fête annuelle.

L'absence de notre bienveillant délégué M. PÉNISSAT et de notre estimé M. BERGEON, provoque des regrets unanimes, car ils se font

excuser de ne pouvoir se trouver parmi nous, ainsi que MM. SAR, BRISSAUD, MALLET, DALBANNE et GUYÉTAND.

En conséquence, c'est à M. VERNEAU, que revient la place de la présidence qu'il occupait aussi l'année dernière à table, où cette fois encore, le luxe ne le céda en rien à l'excellence du menu.

Comme toujours, les heures de fraternelle camaraderie passent trop vite, nous voici au moment des toasts qui sont chaleureusement portés au nom de MM. PÉNISSAT et BERGEON, à la prospérité de notre Ecole et de ses Enfants.

Un télégramme de Lyon vient en même temps nous témoigner la sympathie de nos camarades éloignés. Il est accueilli de grand cœur.

Après quoi, moka et liqueurs font leur apparition, tandis que chacun s'apprête à voiler dans la fumée d'un bon havane, les satisfactions de cette soirée qui fut en tout point bien remplie et se termina à une heure matinale.

B. E.

PREMIER BANQUET ANNUEL

DU

GROUPE DE LA RÉGION DE L'EST

Sur l'initiative du camarade MEUNIER (1887) afin de grouper tous les anciens élèves de la région de l'Est, les camarades du groupe de Belfort avaient décidé cette année de faire leur banquet annuel à *Besançon*.

Notre camarade DESCHAMPS (1910) avait bien voulu se charger de l'organisation et nombreux furent ceux qui répondirent à ses convocations. Malheureusement quelques camarades, prévenus un peu tard sans doute, nous ont exprimé tous leurs regrets de ne pouvoir être des nôtres; nous les remercions vivement des marques de sympathie qu'ils nous ont témoigné.

Cette réunion quoique hâtivement préparée obtint un plein succès et l'on peut dire que, pour un coup d'essai, ce fut un coup de maître.

Etaient présents :

MM. ROUZET (1884), DULAC (1886), MEUNIER (1887), BOTTON (1890), COLIN (1891), OUDIN et RIGOULOT (1899), TRINCANO (1900), TAINURIER (1903), VOISIN, BRET (1907), VERNÈDE (1909), JACQUET, CROIZAT et DESCHAMPS (1910), ROBERT et BONNARD (1911), VOIZOT (1912), BURELLE (1913).

Le banquet eut lieu au *Restaurant Colomat*. On ne pouvait mieux choisir et nous avons, tout en faisant plus ample connaissance, et en nous rappelant les souvenirs lointains de l'E. C. L., dégusté un fin menu, arrosé de vins généreux.

Entre temps, un télégramme de sympathie et de solidarité a été envoyé au groupe de Lyon.

Mais voici que le pétillant champagne emplit les coupes ; notre camarade ROUZET, le doyen de la réunion, dans une courte mais éloquente allocution, a remercié les organisateurs de cette charmante soirée, nous a dit la joie qu'il avait d'être parmi nous et a porté un toast à la prospérité du groupe de l'Est, à la gloire de l'Ecole.

Le repas se termina naturellement, par les chansons traditionnelles. Nous entendîmes successivement : VOISIN, JACQUET, ROBERT, CROIZAT, qui surent nous faire rire.

Vers minuit nous quittâmes la salle du banquet pour aller prendre le dernier bock puis l'on se quitta en se donnant rendez-vous à l'année prochaine.

Plusieurs même restèrent le dimanche pour admirer les beautés de la vieille cité Bisontine.

Nous devons remercier tout particulièrement notre zélé camarade DESCHAMPS, de Besançon, qui a accompli sa tâche d'organisateur, avec toute la promptitude qu'exigeait les circonstances. Nous remercions enfin tous ceux qui ont bien voulu, même de loin, répondre avec empressement aux convocations !

Cette réunion nous a permis aussi de jeter les premières bases d'une sortie d'été, cette idée a été particulièrement affectionnée par de nombreux camarades. Puisse-t-elle réussir le moment venu !

V. et B.



GROUPE DU CREUSOT

*Siège : Café Juillot, 2, route de Couches
Réunion : le premier vendredi du mois à 20 h. 1/2*

RÉUNION DU 7 NOVEMBRE 1913

A 20 heures 45, au local habituel, sont présents les camarades : BERNARD, BORNE, AUJAS, ASTIER et GIROUD, le camarade RENAUD s'étant excusé.

Le camarade GIROUD rappelle que, la dernière réunion d'octobre ayant eu pour but de marquer à notre jeune camarade LEBLANC toute notre sympathie à l'occasion de son départ pour le régiment, les affaires sérieuses avaient été remises à plus tard.

En conséquence, il fait savoir que, selon le règlement des Groupes, le *délégué* pour l'année 1914 aurait dû être nommé le mois précédent et la liste des candidats communiquée au Conseil auparavant. Tous les camarades présents posent finement leur candidature ; mais, de suite, renoncent pour un an à choisir parmi les trop nombreux candidats, si bien que le camarade GIROUD conserve, envers et contre tous, pour le nouvel exercice, le noble poste de *délégué*.

Lecture est donnée de la note des frais courus depuis neuf mois de cette année. La sage économie du Groupe est admirée à l'unanimité, tout en regrettant que le nombre des Anciens E. C. L. au Creusot ne nous permette pas d'avoir un budget pouvant se comparer à celui des autres groupes.

Une conversation est engagée ensuite sur les admissions si attendues de Camarades par l'Administration des Usines. Comme conclusion, le Délégué rédige l'ordre du jour suivant, qui est adopté à l'unanimité pour être transmis au Conseil de l'Association.

« *Le Groupe du Creusot des Anciens E. C. L. prie le Conseil de l'Association de faire, par l'intermédiaire de ses membres les plus en vue et les plus qualifiés, une démarche auprès de l'Administration des Usines, afin de faire connaître à cette dernière l'estime et la considération en lesquelles sont tenus nos camarades dans les diverses Administrations, Compagnies et Sociétés Industrielles et de La prier de faire participer nos camarades jeunes et anciens des avantages accordés par Elle aux anciens élèves des autres Ecoles techniques, soit comme admission, traitement et avancement.* »

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 22 h. 45.

J.-B. GIROUD (1896)

PREMIER BANQUET DES CAMARADES DE TUNISIE

Lorsque le Bulletin leur annonça que le Banquet Annuel de l'Association aurait lieu le samedi 8 novembre, les camarades de Tunisie ne se doutaient guère qu'eux-mêmes y prendraient part... de loin évidemment !

Pourtant, c'est ce qui était écrit ; et c'est pourquoi, répondant à l'invitation qui leur était faite, aussi docilement que les fidèles à la voix du muezzin, ils se rencontraient à 7 heures 1/2 très précises au rendez-vous qui leur était fixé, pour manger un cous-couss d'honneur à la gloire de l'E.C.L.

HOMERY (1909), qu'un malheureux accident retenait au logis depuis deux mois, n'hésitait pas à se faire voiturier jusqu'au lieu de réunion, et VILLE, ancien élève de l'Ecole (1909), était tout heureux de faire 150 kilomètres pour venir s'asseoir à la table si bien présidée par RONY (1904), et autour de laquelle MINANGOIN (1907), PRÉNAT (1909) et BRUN (1911) prenaient place également.

Seul, l'ami ODINOT (1911), par trop éloigné de Tunis, n'avait pu quitter son bled et exprimait ses regrets de ne pouvoir assister à cette première réunion.

Date mémorable où le « Groupe de Tunisie » prenait enfin corps ! Pas de discours ! Pas d'Hymne Beylical ! Mais bonne chère et conversations pleines d'entrain. En fallait-il davantage pour que la soirée laisse à tous la meilleure impression ?

Minuit sonnait son quart lorsque les dernières poignées de main furent échangées, et les camarades tunisiens se séparèrent, non sans avoir juré sur le Coran que la *Brasserie du Phénix, avenue de France*, les verrait régulièrement se réunir, de 6 heures à 7 heures, le premier mercredi de chaque mois.

E. B.

N.-B. — Toute communication intéressant collectivement les camarades de Tunisie doit être envoyée au camarade :

RONY, 5, rue du Contrôle-Civil, à Tunis.

NÉCROLOGIE

Paul-Louis COURRIER (1850-1913)

Dimanche, 16 novembre, ont été célébrées, à Fures, les obsèques de notre regretté camarade PAUL-LOUIS COURRIER, fabricant depapiers.

Issu d'une vieille famille papetière, COURRIER contracta, dès l'enfance, les goûts les plus vifs pour cette industrie qui devait l'absorber pendant toute son existence.

Elevé au Lycée de Grenoble, puis à l'École Centrale Lyonnaise, il s'y fit remarquer par des qualités exceptionnelles d'intelligence et de travail.

A peine sorti de l'École, survint la guerre franco-allemande ; il n'hésita pas à s'engager pour accomplir son devoir de patriote ; il a eu l'honneur de recevoir dernièrement, du Ministre de la Guerre, la médaille commémorative. La guerre terminée, il revint définitivement se consacrer à l'industrie familiale.

Son activité infatigable, son esprit clair et méthodique eurent vite fait de lui permettre de s'identifier à sa nouvelle profession ; il transforma rapidement ses usines et put arriver à prendre une place prépondérante auprès de ses confrères.

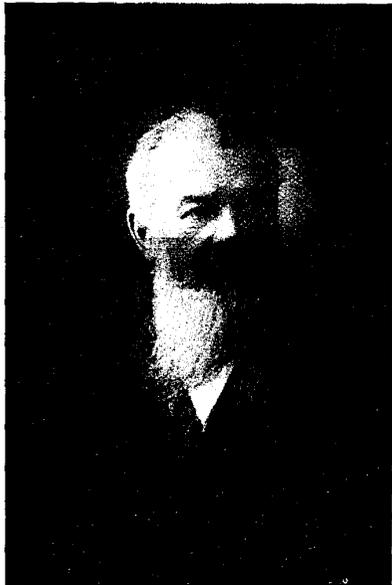
En même temps, il s'appliquait aux questions sociales et ouvrières et plus particulièrement à celles qui touchent la mutualité sous toutes ses formes ; aussi créa-t-il une société de secours mutuels spéciale dans ses usines.

Comme homme privé, il était extrêmement obligeant ; jamais personne ne s'est adressé en vain à sa bonté ; combien de misères cachées ont été secourues par lui !

Ces qualités de cœur, cette compréhension des affaires lui avaient valu l'estime et la sympathie de tous ; aussi, une foule immense est venue de tous côtés pour l'accompagner à sa dernière demeure.

Trois jours avant son décès, il eut la douleur de perdre son gendre, M. Louis Jacony ; cette perte lui avait été très sensible et, certainement, a hâté sa mort.

Au moment où nous écrivons ces lignes, nous apprenons un nouveau décès dans sa famille, celui de son fils, M. Auguste



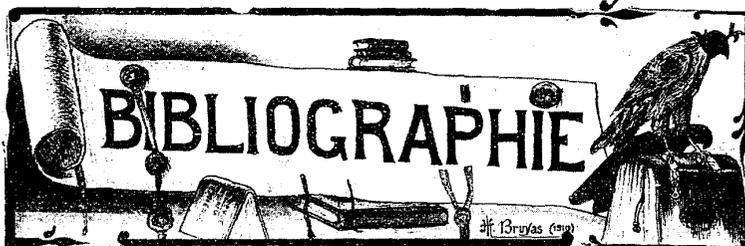
Paul-Louis COURRIER

(Promotion de 1869)

Courrier, directeur des usines ; il meurt victime d'un accident de voiture survenu il y a quelques mois.

En cette triste circonstance, nous présentons à sa veuve éplorée et à toute la famille de notre regretté camarade Paul-Louis COURRIER, l'expression de nos bien douloureuses et sincères condoléances.

A. G.



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

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

Notions fondamentales de chimie organique par Ch. MOUREU, Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine, Professeur à l'Ecole supérieure de Pharmacie de l'Université de Paris, 4^e édition revue et mise au courant des derniers travaux. In-8 (23-14) de VI-380 pages; 1913. Librairie Gauthier-Villars, quai des Grands-Augustins, 55, Paris (6^e).

Conçue dans le même esprit que les précédentes, la nouvelle édition a été très soigneusement mise au courant des derniers travaux. Une large place y est faite aux réactions catalytiques, ainsi qu'aux méthodes de synthèse basées sur l'emploi des composés organo-métalliques. Les principales réactions provoquées par la lumière et les rayons ultraviolets y sont également décrites.

Entre autres additions intéressantes mentionnons celles qui ont trait à la stéréochimie : composés actifs sans atomes asymétrique, inversion de Walden.

Les renseignements historiques abondent, et le texte est émaillé d'un grand nombre de noms propres et de dates, avec de courts exposés à propos des principales questions.

L'Ouvrage se termine par un index alphabétique très complet. Malgré le caractère général du Livre, cet index, tant est grande la variété dans les exemples choisis, ne comprend pas moins de douze cents mots.

Les Elèves des Facultés des Sciences, des Ecoles de Médecine et de Pharmacie, du P. C. N., de l'Ecole Polytechnique, de l'Ecole Normale supérieure, de l'Ecole Centrale, de l'Institut agronomique, etc., trouveront dans ces *Notions fondamentales* un guide précieux pour leurs études de chimie. Il leur permettra de suivre avec fruit, et sans jamais perdre pied, cours et conférences, et aussi de comprendre immédiatement et sans difficulté les Traités proprement dits et jusqu'aux Mémoires originaux.

PLACEMENT

OFFRES DE SITUATIONS

N° 1653. — 16 octobre. — Maison de constructions mécaniques de la Loire demande : 1° Dessinateur débutant ou ayant une ou deux années de pratique ; 2° Un dessinateur-ingénieur ayant sept à huit ans de pratique, connaissant bien la construction mécanique et pouvant faire études de laminoirs, gazogènes, fours métallurgiques, etc.

N° 1654. — 18 octobre. — Constructeur d'appareils électromédicaux et mécanique de précision cherche jeune ingénieur disposant d'environ 50.000 fr. pour prendre suite. Le cédant resterait une année pour le mettre au courant.

N° 1655. — 25 octobre. — Une Société de constructions mécaniques, à Lyon, cherche un dessinateur, de préférence connaissant les transporteurs. — Après un mois, si satisfaction, engagement de 200 fr.

N° 1658. — 28 octobre. — Une maison d'automobiles cherche de jeunes dessinateurs, service de l'outillage.

N° 1659. — 30 octobre. — On demande, pour importante papeterie de l'Est (4 machines), un ingénieur-directeur sérieux, capable et technicien. Il aura à s'occuper de suite du montage d'une cinquième machine. Situation intéressante et d'avenir. — Résidence agréable. Affaire très sérieuse.

N° 1662. — 10 novembre. — On demande un bon dessinateur bien au courant de la machine à vapeur pour très bonne maison de constructions mécaniques à Lyon,

N° 1663. — 11 novembre. — On demande un ingénieur avec apport de 200.000 fr. pour remplacer un associé dans une très sérieuse affaire de métallurgie.

N° 1664. — 13 novembre. — A Marseille, une maison de constructions métalliques et bâtiments industriels cherche un ingénieur-dessinateur.

N° 1665. — 13 novembre. — Une maison de constructions métalliques du département de la Vienne cherche un bon dessinateur en ponts et charpentes métalliques qui pourrait, au bout d'un certain temps, prendre les fonctions de chef de bureau. — Appointements suivant références et aptitudes.

N° 1666. — 15 novembre. — A céder, 30 kilomètres de Lyon, fonderie de fonte deuxième fusion ; ancienne maison ayant grosse clientèle dans bassin Loire. Spécialité de pièces de fonte jusqu'à 25.000 kilog. Trois cubilots. Prix : 55.000 fr.

N° 1667. — 15 novembre. — Dans ville de l'Est, un camarade désire céder son importante fabrique de sacs en papier. Très connue et très ancienne manufacture.

N° 1668. — 17 novembre. — Une tuilerie de Saône-et-Loire cherche un dessinateur pour l'entretien du matériel de l'usine. 225 fr. et logé.

DEMANDES DE SITUATIONS

N° 391. — 37 ans. Désirerait créer industrie d'avenir dans importante ville du Sud-Est. Fournirait capitaux importants, mais désire une industrie de tout repos.

N° 459 — Ingénieur prendrait suite industrie ou entreprise prospère et importante ou bonne représentation.

N° 473. — 28 ans. — A été ingénieur électricien. Au courant de construction des méliers de teinture et apprêts. Demande place de chef d'entretien d'usines.

N° 478. — Grande expérience. Connait Anglais et Allemand. Très au courant mécanique et électricité, chemins de fer intérêt local et tramways. Cherche direction station centrale, gaz et électricité ou place ingénieur directeur de travaux ou entretien. France, Colonies ou Etranger.

N° 485. — 32 ans. A été 18 mois dans les mines, est actuellement dans grands établissements de métallurgie dans l'Est. Demande place dans mine ou métallurgie dans région lyonnaise.

N° 487. — 29 ans. A été 4 mois dans construction mécanique, 2 ans dans le béton armé : actuellement a place temporaire dans les explosifs. Demande poste d'entretien d'usine ou dans bureau de géomètre, ingénieur, architecte. Région lyonnaise ou Midi.

N° 489. — 28 ans. Huit mois pratique d'atelier. Quatre ans dans deux importantes maisons de mécanique générale. Disposant de capitaux, désire situation sérieuse et importante à Lyon de préférence.

N° 495. — 20 ans. Demande emploi à Lyon ou région. Un an avant départ au régiment.

N° 499. — 18 ans. Demande travaux publics. Deux ans avant départ au régiment.

N° 500. — 32 ans. A été dessinateur dans importants ateliers de construction et chef de bureau d'études. Demande position sérieuse.

N° 504. — 26 ans. Demande métallurgie ou travaux publics.

N° 511. — 35 ans. 8 ans à l'étranger comme ingénieur de construction de chemins de fer (études, tracé, pose de voie, entretien) ayant notions commerciales, etc. A été en Chine, ligne du Yunnan, à la Régie Générale des chemins de fer en Syrie. Cherche situation sérieuse et d'avenir, pourrait au besoin s'y intéresser.

N° 512. — 29 ans. Ingénieur ayant nombreuses relations dans les milieux industriels et commerçants lyonnais prendrait représentations industrielles.

N° 515. — Ingénieur a été chez constructeur électricien, puis 15 ans directeur dans usine de vernis gras à St-Petersbourg. Demande situation dans commerce ou industrie à Lyon

N° 516. — 26 ans. Est dans une exploitation électrique, cherche situation dans industrie à Lyon avec apport au besoin.

N° 518. — 24 ans. Diplômé E. C. L. et institut électro de Grenoble. Demande situation dans électricité ou mécanique France ou étranger.

N° 520. — 28 ans. — Connait à fond toutes les questions du tungstène. Demande situation dans cette industrie. Lyon ou province.

N° 526. — 23 ans. A été dans laboratoire électrique. Compagnie des Compteurs, Société Française des câbles électriques. Demande constructions électriques ou exploitation. Libérable fin 1913.

N° 530. — 31 ans. Sept ans de pratique dans mines métalliques; chimiste puis chef des services extérieurs. Actuellement chimiste métallurgique dans mines et fonderies de cuivre en Algérie. Cherche situation dans mines, métallurgie ou gaz.

N° 531. — 32 ans. A toujours été dans la chaudronnerie. Cherche situation dans chaudronnerie, entretien, surveillance, montage.

N° 535. — 49 ans. A été ingénieur de tramways électriques, directeur de station centrale, directeur de compagnies de tramways électriques. Demande place dans commerce, industrie ou travaux publics.

N° 536. — 38 ans. A été dans une fabrique d'engrais. Cherche position dans partie commerciale ou comptabilité.

N° 537. — 25 ans. Libéré. Demande emploi dans mécanique ou métallurgie.

N° 540. — 40 ans. A été chef monteur de stations électriques, actuellement directeur d'Etablissement de forges. Demande une association dans la partie électrique. Préférence Lyon ou région.

N° 543. — 25 ans. Libéré. Est dans Compagnie de Compteurs électriques. Demande place, préférence électricité.

N° 544. — 24 ans. Libéré. A été dans constructions mécaniques. Cherche dans mécanique et machines-outils.

N° 545. — 24 ans. Libéré. A été dans constructions métalliques et représentations. Cherche représentations industrielles, fonderie, fonte, aciers, etc.

N° 546. — 24 ans. Libéré. Demande situation dans constructions mécaniques ou électricité.

N° 548. — 30 ans. A été dans bureau des Ponts et Chaussées, est dessinateur dans grands Etablissements de mécanique. Demande situation à Paris dans mécanique, spécialement moteurs à explosion ou machines-outils.

N° 549. — 26 ans. Connait italien et anglais. Est dans exploitation électrique dans le Nord. Cherche situation dans électricité, Lyon ou région.

N° 550. — 26 ans. — Chef de service dans maison de chauffage cherche situation dans maison similaire.

N° 551. — 26 ans. — Deux ans et demi dans serrurerie et constructions métalliques ; dix mois dans appareil de levage, demande situation d'avenir dans industrie analogue.

N° 553. — 23 ans. — Libéré. — A été dans une grande maison de chaudronnerie. — Cherche situation quelconque

N° 554. — 23 ans. — Libéré de l'aviation militaire. — A été une année dans mécanique générale. — Cherche place dans aviation (moteurs) ou automobiles.

N° 555. — 24 ans. — Libéré, — A été dessinateur dans filature. Demande place quelconque.

N° 556. — 30 ans. — A été dessinateur dans constructions mécaniques, automobiles, fournitures industrielles. Demande service d'entretien ou d'approvisionnement ou emploi intéressé dans petite entreprise d'avenir à Lyon.

N° 557. — 29 ans. — Ingénieur diplômé. Cinq ans de pratique dans industrie, très bonne formation technique et pratique, meilleures références. Recherche situation importante et, autant que possible, pas trop sédentaire.

N° 558. — 25 ans. — Libéré. — A été conducteur de travaux d'entreprise. A été collaborateur dans bureau de représentations industrielles. Demande de sérieuses représentations industrielles et commerciales.

N° 559. — 26 ans. — A été deux ans dans ateliers de construction de machines à vapeur et matériel de mines ; deux ans dans constructions mécaniques et de levage ; un an et demi dans usine où il finit l'installation du matériel. Cherche place ingénieur dans maison pour correspondance, devis, technique ou directeur de bureau de dessin.

Pour tous renseignements ou toutes communications concernant le service des offres et demandes de situations, écrire ou s'adresser à :

**M. le Secrétaire de l'Association
des Anciens Elèves de l'École Centrale Lyonnaise,
24, rue Confort, Lyon. Téléphone : 48-05**

*ou se présenter à cette adresse tous les jours non fériés de 14 h. à 18 h.
et le samedi de 20 h. 1/2 à 22 h.*



Anciens Etablissements A. VIARD & Co
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 550.000 FRANCS
240, Route de Genas, BRON (Rhône). Tél. 218 Villeurbanne

**FONDERIE ET MANUFACTURE D'ALUMINIUM,
CUIVRE, BRONZES, LAITONS, ETC**
Pièces moulées de toutes formes sur modèles ou sur dessins
ALLIAGES SPÉCIAUX pour les Industries.
Automobiles Aviation. Produits chimiques, etc.

APPAREILS DE PRODUITS ALIMENTAIRES, etc.
USTENSILES DE MÉNAGE, Marque « l'Ouie », en aluminium pur fondu

COMPTABILITÉS INDUSTRIELLES
d'Entreprises et de Prix de Revient

ORGANISATION, MISE A JOUR et CONTRÔLE PERMANENTS
Initiation des Chefs de Maison ; Leçons

SERVICE A FORFAIT OU PAR VACATIONS
(Condition - économiques)

L. VALLET
46, rue Télé-d'Or, LYON

CYCLES et MOTOS
SINGER
1^{re} Marque Anglaise

GARAGE ET ATELIER SPÉCIAL POUR LA CONSTRUCTION
et RÉPARATION

TUREL & PUGNET
Ingénieur E. C. L.
Cycles ROUSSET, 9, place St-Clair, LYON

Fonderies de Fonte, Cuivre, Bronze et Aluminium
CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

Anciennes Maisons DUBOIS, LABOURIER et JACQUET
M. FABRE, Succes., Ingénieur E. C. L. Constructeur
4, Rue Ste-Madeleine, CLERMONT-FERRAND (P.-de-D.)
TÉLÉPHONE : 1-34

Spécialité d'**outillage pour caoutchoutiers**. Presses à vulcaniser. Métiers à gommer. Mélangeurs. Enrouleuses. Moulés de tous profils. Pressoirs. Spécialité de **portes de four** pour boulangers et pâtisseries. **Engrenages. Roues à Chevrons. Fontes moulées** - en tous genres. **Fontes mécaniques** suivant plan, trousseau et modèle. **Pièces mécaniques** brutes ou usinées pour toutes les industries, de toutes formes et dimensions.

INSTALLATIONS COMPLÈTES D'USINES — ÉTUDE, DEVIS SUR DEMANDE

PLOMBERIE, ZINGUERIE, TOLERIE

J. BOREL
8, rue Gambetta, St-FONS (Rhône)

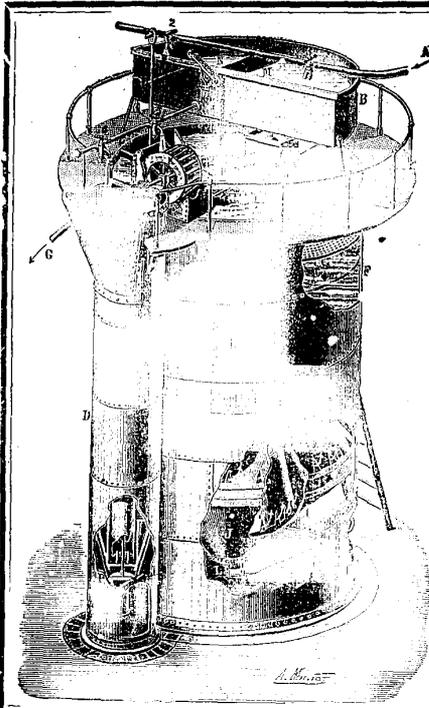
Spécialité d'appareils en tôle galvanisée
pour toutes industries
Plomberie Eau et Gaz
Travaux de Zinguerie pour Bâtimens
Emballages zinc et fer blanc pour transports
Appareils de chauffage tous systèmes

Fonderie de Fonte malléable
et Acier moulé au convertisseur
FONDERIE DE FER, CUIVRE & BRONZE

Pièces en Acier moulé au convertisseur
DE TOUTES FORMES ET DIMENSIONS

Batis de Dynamos

MONIOTTE JEUNE
à RONCHAMP (Hte-Saône)



A. BURON

Constructeur breveté

8, rue de l'Hôpital-Saint-Louis

PARIS (X^e)

APPAREILS

automatiques pour l'épuration et la clarification préalable des eaux destinées à l'alimentation des chaudières, aux blanchisseries, teintureries, tanneries, etc., etc.

ÉPURATEURS-
RÉCHAUFFEURS

utilisant la vapeur d'échappement pour épurer et réchauffer à 100° l'eau d'alimentation des chaudières. Installation facile. Économie de combustible garantie de 20 à 30 %.

FILTRES de tous systèmes et de tous débits et FONTAINES de ménage.

Téléphone : 531-69

LES ÉTABLISSEMENTS

MALJOURNAL & BOURRON

construisent

TOUT L'APPAREILLAGE HAUTE & BASSE TENSIONS

128, 133, 135, 139
Avenue Thiers, Lyon

SOCIÉTÉ ANONYME
Capital : 2 millions

TÉLÉPHONES :
18-10, 18-49, 46-21, 46-68