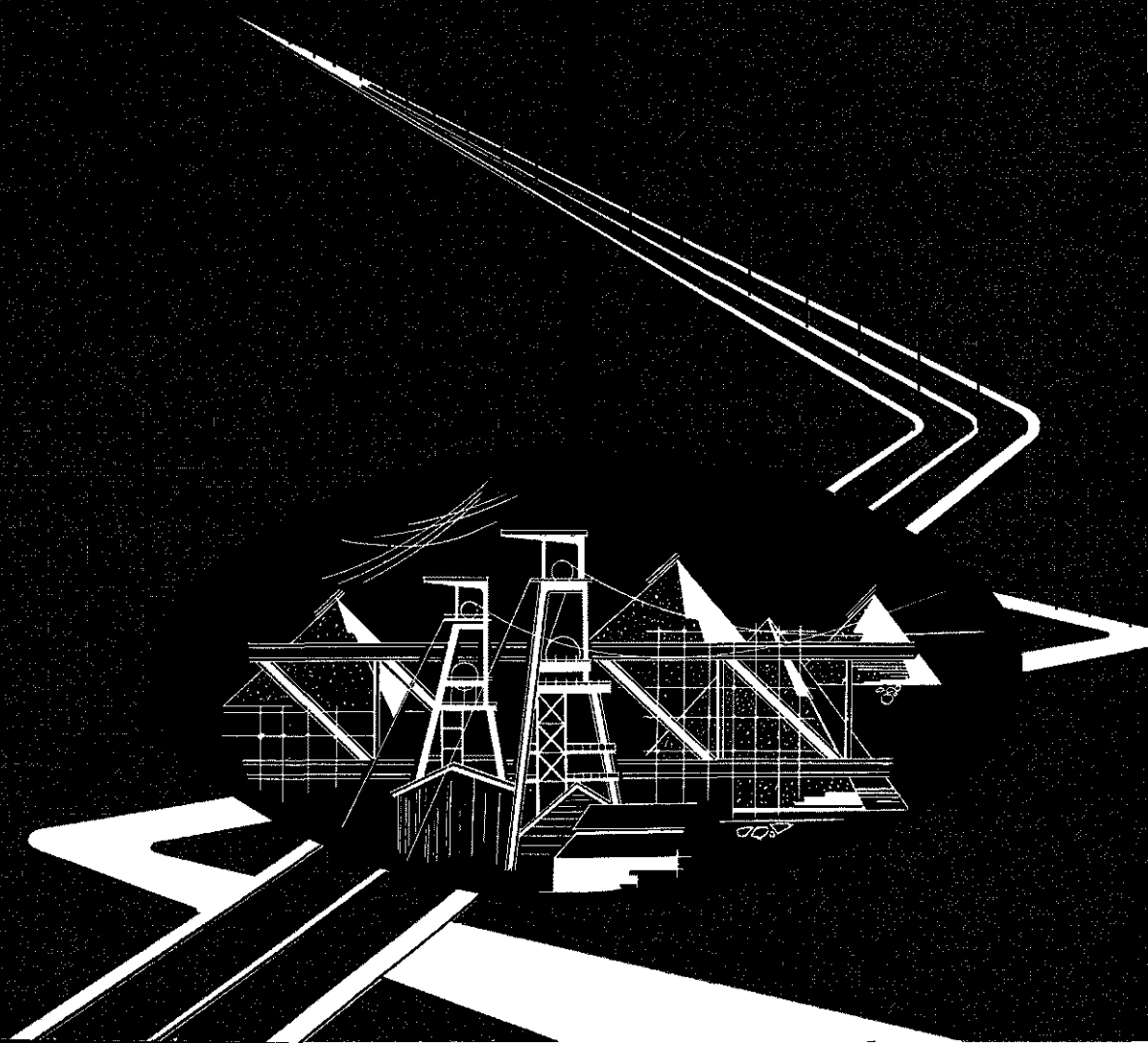


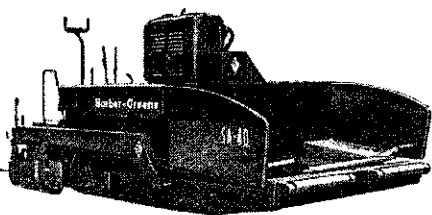
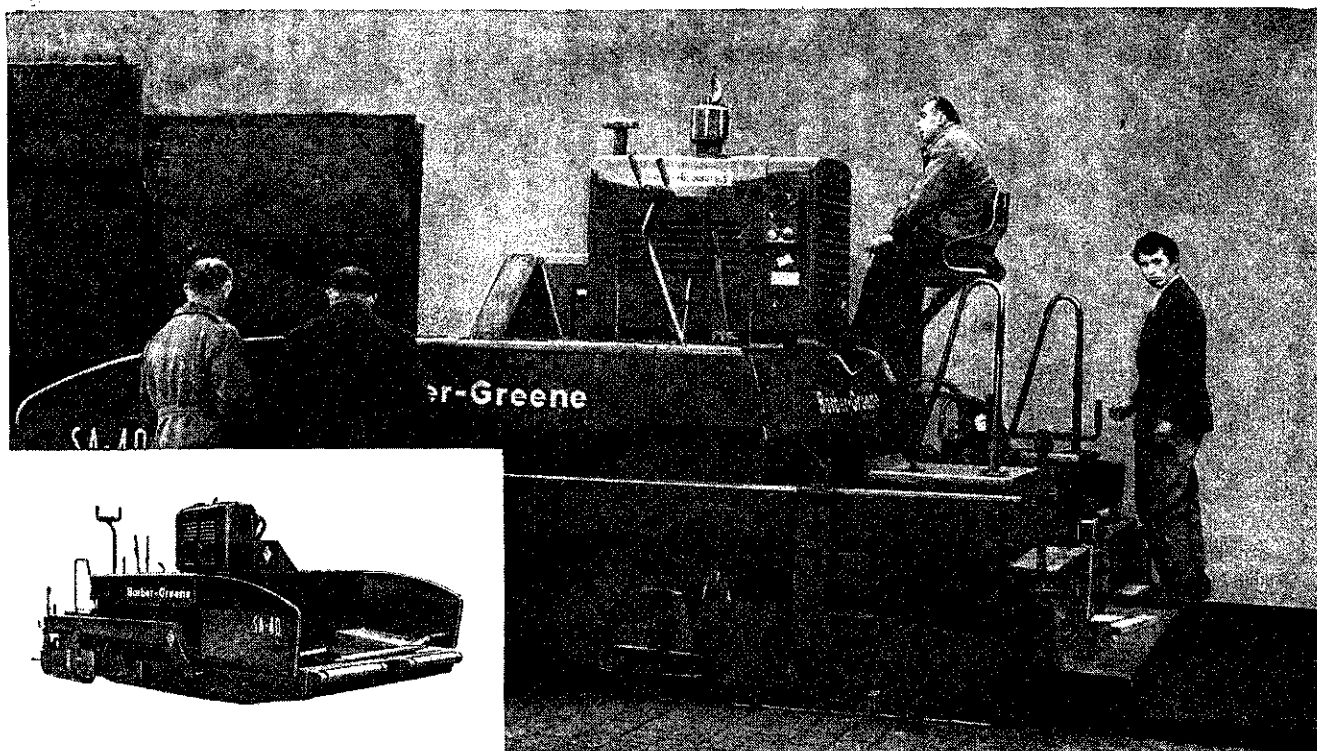
BULLETIN DU

PCM

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DES INGÉNIEURS
DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

28 Rue des Saints-Pères - Paris-7^e





le nouveau finisseur Barber-Greene SA-40

*... l'équipement le plus perfectionné
pour les travaux de revêtement*

Le finisseur SA-40 est une nouvelle réussite de Barber-Greene par sa simplicité d'opération, ses nombreux dispositifs automatiques, sa construction faite pour faciliter l'entretien.

Il peut être utilisé sur une large gamme de vitesses, de 3 m 65 minute à plus de 6,5 km/heure avec vitesse maxima en marche avant et marche arrière. Il a été construit pour assurer l'utilisation d'un tonnage plus élevé d'agrégat à un prix de revient minimum.

PARMI SES CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES, CITONS :

- **FACILITÉ DE MANŒUVRES ACCRUES** avec direction assistée et levier unique.
- **TRÉMIE D'ALIMENTATION A CONTRÔLE HYDRAULIQUE.** Le tunnel d'alimentation est prolongé jusqu'à l'arrière du châssis, d'où capacité maxi-

mum. Les portes de la trémie sont contrôlées de la plate-forme du screed.

- **SCREED DE GRANDE SOLIDITÉ A COMMANDES HYDRAULIQUES,** avec tamper à fréquence rapide qui compacte avant damage; nivellement automatique amélioré, dispositif de chauffage jumelé.
- **CONTRÔLE AUTOMATIQUE DES FEEDERS** qui commande indépendamment chaque paire de feeders et les vis d'alimentation.
- **LES ROULEAUX OSCILLANTS DE REMORQUAGE** assurent le contact avec les camions quelle que soit leur position.
- **ENTRETIEN SIMPLIFIÉ** grâce à une construction par éléments et des moteurs simples, d'un bon rendement et facilement accessibles.

Consultez votre distributeur BARBER-GREENE.

Barber-Greene



DISTRIBUTEURS EXCLUSIFS :

FRANCE METROPOLITAINE S. T. I. M. E., 5, Avenue Montaigne, Paris 8^e - CAMEROUN SOCIETE D'EQUIPEMENT POUR L'AFRIQUE, Douala B. P. 113
 ALGERIE Etablissements G. MUSSO, 126 bis, Rue Michélet, Alger - A. O. F. MANUTENTION AFRICAINE Abidjan B. P. 1299 - Dakar B. P. 173
 Conakry B. P. 336 - Bamako B. P. 33 - Niamey B. P. 136 - MADAGASCAR SOCIMEX Antanimena, Tananarive, B. P. 83 - MAROC SOCOPIM,
 9 à 21, rue d'Audenge, Casablanca - TUNISIE AGRICULTOR, 54, rue de Turquie, Tunis - REPUBLIQUES DU TCHAD, DU CONGO ET CENTRAFRICAINE
 SOCIETE COMMERCIALE DU KOULOU-NIARI - REPUBLIQUE GABONAISE HATTON ET COOKSON

**ASSOCIATION PROFESSIONNELLE
DES INGÉNIEURS
DES PONTS ET CHAUSSÉES
ET DES MINES**

SIÈGE SOCIAL :
28, rue des Saints-Pères, PARIS-VI^e.

bulletin du **P. C. M.**

RÉDACTION :
28, rue des Saints-Pères, PARIS-VI^e
Téléphone LITré 25-33.

PUBLICITÉ :
254, rue de Vaugirard, PARIS-XV^e.
Téléphone LECourbe 27-19.

S O M M A I R E

| | |
|---|----|
| Le mot du Président | 2 |
| Assemblée Générale ordinaire annuelle du P.C.M. en 1962 | 3 |
| Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées | 5 |
| Amicale d'entraide aux Orphelins des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines | 5 |
| Cycle d'Etudes Economiques à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées | 6 |
| Hydroélectricité et Glaciologie | 7 |
| Chronique anecdotique des Ponts et Chaussées et des Mines | 11 |
| Activité des Groupes régionaux du P.C.M. : Groupe de l'Est : Réunion du 15 décembre 1961 | 11 |
| Procès-verbaux des Réunions du Comité du P.C.M. : Séance du vendredi 1 ^{er} décembre 1961 | 11 |
| Mutations, Promotions dans le personnel | 13 |
| La page du Trésorier | 16 |

Le mot du Président

J'ai été bien infidèle depuis un an à ce mot du Président, dont l'intérêt est d'établir un lien plus personnel, plus humain avec l'ensemble des Camarades. Je le regrette bien sincèrement et, prenant la plume une dernière fois avant de vous quitter, j'en profiterai pour donner les quelques explications que je vous dois.

L'accroissement considérable des tâches de mon Service ont rendu particulièrement difficile, depuis déjà un moment, l'accomplissement de la mission que vous avez bien voulu me confier. Les Pouvoirs Publics ont fini par prendre conscience qu'il ne suffisait pas de construire des logements et de fabriquer des automobiles, mais qu'il fallait aussi des équipements de voirie, d'assainissement, d'eau, d'éclairage public, etc... pour permettre à la population entassée dans la Région Parisienne de vivre et de circuler. On doit s'en féliciter d'un point de vue général. Mais la complexité des procédures administratives et l'insuffisance chronique des moyens des services ont rendu cette « mutation » particulièrement douloureuse et, malgré l'appui efficace de tous ceux qui m'entourent, mon travail s'en est trouvé sérieusement perturbé.

Je n'ai plus eu ainsi la possibilité de « porter » les préoccupations du P.C.M. comme j'ai essayé de le faire au début de mon mandat. Il se trouve heureusement que celui-ci arrive à expiration, au bout de trois années et il est temps que je sois remplacé. C'est au surplus avec sagesse que nos statuts et nos traditions assurent un renouvellement régulier, permettant de donner périodiquement à notre Association une animation nouvelle.

La période que j'ai passée à la Présidence du P.C.M. m'aura d'ailleurs marqué d'une forte empreinte ; l'intérêt des questions débattues, les nombreux contacts établis tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du Corps, le travail d'équipe effectué amicalement avec les Camarades des groupes d'études (qu'ils soient sincère-

ment remerciés !) ont été pour moi la source d'un réel et précieux enrichissement. Il est certain cependant que, malgré la bonne volonté de tous, la tâche du Président demeure lourde, pour accueillir, regrouper, stimuler les opinions et les actions diverses.

Il me reste à vous présenter nos prochaines manifestations annuelles. Elles seront conjuguées cette année avec le cycle d'études économiques, que notre Administration a bien voulu organiser à l'Ecole des Ponts et dont je souligne l'intérêt tout particulier ; il est très important que de nombreux Camarades puissent compléter leur formation économique, pour que notre Corps soit apte à jouer dans l'expansion régionale, et dans les instances ministérielles le rôle que ses traditions et sa compétence lui assignent normalement.

Cette conjonction entraîne la suppression de la tournée habituelle dans la région parisienne. Mais le Comité a essayé, en contrepartie, de donner au voyage annuel du P.C.M., prévu en juin, une destination moins lointaine et une durée plus réduite, avec l'espoir qu'un nombre plus élevé de Camarades en service pourront y participer ; on trouvera dans le présent bulletin de premières indications à ce sujet.

Quant à notre Assemblée générale, et à notre dîner (formule assouplie) du 14 mars, je souhaite que même les non-participants au cycle d'études y viennent aussi nombreux que possible, pour témoigner de l'intérêt qu'ils portent à la vitalité de notre Association et se retrouver dans une ambiance de cordiale camaraderie.

A. Durand Dubief

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ORDINAIRE ANNUELLE DU P.C.M. en 1962

Convocation

Le Comité d'Administration de l'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines informe les Sociétaires que l'Assemblée générale ordinaire de 1962, prévue par l'article 20 des Statuts du P.C.M., aura lieu **le mercredi 14 mars 1962, à 14 h. 30 précises**, dans un amphithéâtre de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 28, rue des Saints-Pères à Paris-7^e.

Tous les Membres du P.C.M. sont instamment priés de bien vouloir assister ou de se faire représenter à cette Assemblée générale pour laquelle **il ne sera pas envoyé d'autre convocation** que celle faite dans le présent Bulletin.

Élections

SECTIONS PONTS ET CHAUSSEES

Aux termes de l'article 10 des Statuts du P.C.M., il doit être procédé, en 1962, au renouvellement de huit **Délégués** de la Section Ponts et Chaussées, savoir quatre Délégués généraux et quatre Délégués de Groupe.

Délégués généraux :

Les Délégués généraux sortants sont MM. **Durand-Dubief** et **Lassalvy** (rééligibles), M. **Alias** (non rééligible). Par ailleurs M. **Rouer** étant démissionnaire, il y a lieu de pourvoir à son remplacement pour 1 an.

Délégués de Groupe :

- **Groupe de Paris** : M. **Pébereau** (rééligible).
- **Groupe de Lyon** : M. **Costet**.
- **Groupe de Bordeaux** : M. **Fuzeau** (non rééligible).
- **Groupe du Mans** : M. **Trotel** (rééligible).

SECTION MINES

La Section Mines doit procéder en 1962 au renouvellement de trois délégués, les délégués sortants étant MM. **Dauvergne**, **Gouni** et **Pertus**.

Candidatures

La liste des candidatures reçues dans les délais prescrits pour les élections sus-visées du 14 mars 1962 est la suivante :

Election pour trois ans de trois Délégués généraux de la Section Ponts et Chaussées en remplacement de

trois Délégués généraux sortants dont un non rééligible, et deux qui ne se représentent pas et élection pour un an de un Délégué général de la Section Ponts et Chaussées en remplacement d'un Délégué général démissionnaire.

Candidats nouveaux pour trois ans :

- M. **Delaporte** Pierre, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Dieppe (Seine-Mar.);
- M. **Huyghe** Michel, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Meaux (Seine-et-Marne);
- M. **Mathieu** Jean, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées à Paris;

Candidat nouveau pour 1 an :

- M. **Maillant** Jean-Pierre, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Mantes (Seine-et-Oise).

Election pour trois ans de un Délégué du Groupe de Paris de la Section Ponts et Chaussées en remplacement de un Délégué sortant :

Candidat sortant :

- M. **Pébereau** Georges, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris.

Les Groupes de Lyon, de Bordeaux et du Mans devront avant le **14 mars 1962** avoir procédé à l'élection de leurs délégués de groupe.

DISPOSITIONS GENERALES

Pour l'élection :

— de quatre Délégués généraux de la Section Ponts et Chaussées dont trois pour trois ans et un pour un an;

— de un Délégué du Groupe de Paris à la même section pour trois ans;

Les Camarades sont invités :

— soit à adresser leur Bulletin de vote par la poste de manière que ledit Bulletin parvienne au Secrétariat du P.C.M., 28, rue des Saints-Pères, à Paris-7^e, la veille de l'Assemblée générale de 1962, soit le 13 mars 1962;

— soit à déposer ledit Bulletin de vote sur le Bureau du Comité une demi-heure avant l'ouverture de l'Assemblée générale.

Quel que soit le mode de remise adopté, il est rappelé que le Bulletin de vote doit être placé sous une double enveloppe :

— la première enveloppe renferme uniquement le Bulletin de vote et ne doit porter aucune autre indication que celle de l'Association du P.C.M., de la nature et la date des élections ;

— cette première enveloppe doit être placée dans une seconde enveloppe d'expédition au Secrétariat du P.C.M., sur laquelle le Sociétaire devra inscrire son nom, son prénom habituel, sa résidence, son grade et sa signature.

Aucun autre papier ne doit être inséré dans la première ni dans la seconde enveloppe. Toutefois le bulletin de vote du Groupe de Paris pourra être mis dans la même enveloppe d'expédition que celui des Délégués généraux de la Sections Ponts et Chaussées, chaque bulletin étant cependant mis dans une enveloppe spéciale close, avec indication de la nature de l'élection.

Il est rappelé que participent à ces élections tous les Camarades :

— faisant partie du P.C.M. et appartenant au Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées pour l'élection des Délégués généraux de la Section Ponts et Chaussées ;

— faisant partie du P.C.M. et appartenant au Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, mais seulement ceux résidant dans les départements de l'Aube, d'Eure-et-Loir, de la Seine, de Seine-et-Marne, de Seine-et-Oise, de la Seine-Maritime, pour l'élection des Délégués du Groupe de Paris de la Section Ponts et Chaussées.

Dîner du P.C.M.

Le dîner annuel du P.C.M. aura lieu le **mercredi 14 mars 1962 à la Maison des Polytechniciens, 12, rue de Poitiers, à Paris-7^e** (Métro Solférino). M. Robert Buron, Ministre des Travaux Publics et des Transports a bien voulu accepter de présider le dîner.

Pour faciliter les rapprochements entre les Camarades et permettre à nos invités d'avoir plus de contacts avec les Ingénieurs de nos Corps, il n'y aura pas de dîner assis, mais un buffet où chacun se servira ; des tables et des chaises seront placées dans les salons pour que l'on puisse s'asseoir par moments et discuter plus aisément par petits groupes. Les Ingénieurs et leurs invités seront rassemblés dans le salon principal pour les allocutions traditionnelles.

La réunion commencera à 19 h. 30, les allocutions étant prononcées à partir de 20 h. 15.

Tenue de Ville.

Le prix du dîner est de 17 NF. Ce prix sera réduit à 8,50 NF. pour les Ingénieurs-Elèves.

Les Participants devront se faire inscrire au Secrétariat du P.C.M., **avant le 4 mars 1962**, en versant le prix du dîner :

— soit par chèque bancaire barré au nom du P.C.M., 28, rue des Saints-Pères, Paris-7^e ;

— soit par versement au Compte de Chèques Postaux **Paris 508-39**, au nom du P.C.M.

Voyage du P.C.M. en 1962

Après le voyage en U.R.S.S. effectué en 1961, le Comité du P.C.M. a décidé de mettre sur pied pour 1962, un voyage moins lointain et de durée plus courte, donc d'un prix assez modéré et susceptible d'intéresser un plus grand nombre de Camarades.

La date retenue est en principe la semaine du 28 mai au 3 juin.

Le voyage comprendrait au départ de **Strasbourg**, une première partie effectuée en autocars, qui conduirait le groupe à **Mannheim**, de **Mannheim** à **Cologne**, le déplacement se ferait en bateau. Le retour pourrait s'effectuer en avion de **Dor-mund** à **Paris**.

En dehors des visites à caractère touristique : — Forêt Noire, Château et Université d'**Heidelberg**, ville de **Cologne** — la partie technique comporterait des visites d'autoroutes, d'un centre atomique, d'un complexe pétrolier, d'une grande station d'épuration biologique, d'un syndicat d'assainissement, d'ouvrages de navigation intérieure.

La durée du voyage serait de 6 jours. Toutefois, un prolongement facultatif de 4 jours pourrait être organisé, pour ceux qui le désireraient dans la région de **Hambourg** et **Kiel**, permettant notamment de visiter le port de **Hambourg** et le canal de **Kiel**.

Le prix approximatif serait de 700 NF, de **Strasbourg** à **Paris**, pour la solution courte et 1.000 NF, pour la solution longue.

De plus amples informations seront données ultérieurement. **Les Camarades intéressés sont priés de se faire connaître au Secrétariat du P.C.M., 28, rue des Saints-Pères, Paris-7^e, en précisant le nombre de participants et s'ils souhaitent effectuer le séjour complémentaire à Hambourg.**

LES SYNDICATS D'INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DU 14 MARS 1962

CONVOCATION

Le Comité d'Administration du Syndicat général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées informe les adhérents que l'Assemblée générale Ordinaire de 1962 prévue par l'article 12 des Statuts du Syndicat, aura lieu dans un amphithéâtre de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 28, rue des Saints-Pères, à Paris 7^e, le 14 mars 1962, à l'issue de l'Assemblée Générale du P.C.M.

Ordre du jour de l'Assemblée générale :

- Rapport moral du président ;
- Rapport financier du Trésorier ;
- Renouvellement des Membres sortants du Comité ;
- Questions diverses.

ELECTIONS

Conformément aux Statuts, il doit être procédé en 1962 au remplacement de trois Délégués généraux du Comité, savoir : MM. **Durand-Dubief**, **Lassalvy**, et **Pébereau**, tous trois rééligibles.

Les candidatures pour ces élections devront être adressées dès que possible à M. **Saillard**, Secrétaire du Syndicat général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, dont voici l'adresse : S.C.E.T. - SELIS, 29, rue de la Bienfaisance, Paris-8^e.

Il est rappelé que tous les Ingénieurs membres du Syndicat depuis un an au moins et à jour de leurs cotisations, peuvent être candidats.

En outre, et par application de l'article 7 des Statuts, « sauf opposition de leur part, la liste des candidats au Comité du Syndicat, comporte les noms des Membres du Comité du P.C.M. et des candidats à ces fonctions ayant adhéré au Syndicat Général des Ponts et Chaussées ». L'opposition ainsi prévue devra, le cas échéant, être manifestée auprès de M. **Saillard**, Secrétaire (Même adresse que ci-dessus).

Tous les Membres du Syndicat sont priés d'assister à l'Assemblée générale de 1962, pour laquelle il ne sera envoyé d'autre convocation que celle faite dans le présent Bulletin.

Ceux des adhérents du Syndicat qui ne pourront assister à l'Assemblée générale sont instamment priés de se faire représenter en utilisant la formule de pouvoir qui est encartée dans le présent numéro du Bulletin du P.C.M. et qu'ils voudront bien adresser :

- soit à leur Délégué de Groupe de Syndicat ;
- soit à l'un des Membres du Bureau en résidence dans la Région Parisienne (notamment à M. **Saillard**, Secrétaire, même adresse que ci-dessus) ;
- soit à tout autre Membre du Syndicat assistant à l'Assemblée générale.

Il est rappelé que le nombre des pouvoirs présentés par un membre ne peut excéder dix, y compris sa propre voix.

VERSEMENTS DES COTISATIONS 1962

Les Camarades qui ne l'ont pas encore fait, sont priés de verser dès maintenant leur cotisation pour 1962 fixée à 2 NF, en même temps que leur cotisation au P.C.M., au Trésorier de ce dernier (C.C.P. du P.C.M. PARIS 508-39).

Amicale d'Entraide aux Orphelins des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

L'assemblée Générale de l'Amicale aura lieu le 14 mars 1962 à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées après l'Assemblée Générale du P.C.M.

Les adhérents recevront par pli individuel les convocations accompagnées d'un pouvoir.

Ils sont invités à venir aussi nombreux que possible ou à se faire représenter de telle sorte que le quorum soit atteint.

Le secrétaire,
J. Vasseur.

Le Président,
L. Lesieux.

Cycle d'Études Économiques à l'École Nationale des Ponts et Chaussées

Une circulaire du Ministère des Travaux Publics et des Transports que nos Camarades auront reçue avant le présent bulletin, fait connaître qu'il est organisé à l'École Nationale des Ponts et Chaussées, du 12 au 17 mars d'une part, du 2 au 7 avril d'autre part, un cycle d'études économiques ouvert aux Ingénieurs du Corps des Ponts et Chaussées en activité, désireux d'être informés des théories et des problèmes économiques actuels. Nos camarades qui ne sont pas actuellement en service pourront également participer à ce cycle d'études en s'inscrivant à l'École des Ponts

Le programme portera sur les théories économiques d'une part, sur des problèmes intéressant directement les Ingénieurs, d'autre part 4^e Plan, développement régional, infrastructure et tarification des transports.

Nous comptons dès à présent sur la participation en tant que conférenciers de notre Camarade **Massé**,

Commissaire général au Plan, de M. **Boiteux**, Directeur des Etudes économiques à l'EDF et de diverses autres personnalités

Des renseignements complémentaires pourront être demandés à l'École Nationale des Ponts et Chaussées, 28, rue des Saints-Pères, Paris 7^e.

Les Camarades trouveront ci-joint un sommaire provisoire des exposés qui seront faits au cours de ce cycle.

Il est très vivement insisté pour que les Camarades qui prendront part au cycle d'études prennent leurs dispositions pour pouvoir assister à l'ensemble des conférences, et suivent avec assiduité les deux semaines d'enseignement

Nous attirons tout particulièrement l'attention sur l'intérêt de ce cycle d'études pour la formation post-scolaire des Ingénieurs et nous souhaitons que le plus grand nombre possible de Camarades puissent y participer.

SOMMAIRE PROVISOIRE DES EXPOSÉS

I. — Rappel de théorie économique classique.

Généralités Le domaine de l'économie Les données
La Statistique
Comportement du consommateur
Comportement du producteur
Schéma de l'équilibre général

II. — L'optimum de gestion.

Théorie du rendement social
Tarification au coût marginal Difficulté de la notion de coût marginal
Influence de la viscosité du marché Notion de monopole, etc
L'actualisation
Le coût marginal de développement
La rentabilité des investissements Critères de rentabilité

III. — La gestion des Entreprises.

Théorie de l'amortissement Parallélisme entre le langage de l'amortissement et celui de l'actualisation
L'introduction de l'incertain
Critères de choix dans l'incertain
Les techniques modernes de recherche opérationnelle

IV. — Les comptes de la Nation.

Conception de la comptabilité nationale
Les agrégats des comptes de la Nation

Tableaux économiques des échanges inter-sectoriels

Les indices de production
L'aspect dynamique de l'équilibre national

V. — Le Plan.

Rôle du Commissariat au Plan
Conception du IV^e plan
Les contraintes de production (main d'œuvre, équipement).
Les grandes options
La régionalisation
Articulation du Plan et du SEEF - Fonctionnement des Commissions
Modèle de développement et aperçu sur l'évolution des théories économiques

VI. — Les problèmes propres à l'infrastructure et aux transports.

La coordination tarifaire
La fiscalité des transports
Le rôle de l'infrastructure dans l'aménagement régional
Les investissements dans les transports
— routes,
— chemins de fer (électrification),
— voies navigables et ports maritimes.
Aspect international.

HYDROÉLECTRICITÉ et GLACIOLOGIE

par A. BOURGIN

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées

L'aménagement de nos dernières ressources hydroélectriques, limitées et en voie d'épuisement, semble devoir se poursuivre dans deux directions simultanées :

a) l'équipement dans les basses vallées fluviales. Rhin, Rhône, Durance, de chutes moyennes ou basses, de fortes productibilités, de l'ordre du milliard de kwh.

b) l'équipement en haute montagne, dans les Alpes, de très hautes chutes (1.200 m. à Roselend, 1.700 m. prévus à Froges) commandées par d'importants réservoirs saisonniers, avec des puissances installées de l'ordre du million de kwh. et caractérisées par leur « puissance garantie ».

Mais les sites propices aux grands réservoirs s'épuisent et présentent des difficultés géologiques croissantes.

D'autre part, plus leur cote est forte, plus élevé est leur potentiel, mais plus difficile et complexe devient leur alimentation, pour assurer une garantie de remplissage correcte.

Les derniers sites seront pourvus de collecteurs étendus par galeries, siphons, ou même par pompes.

Dans le tableau suivant nous donnons les caractéristiques de quelques grands aménagements français et suisses, réalisés ou projetés.

L'augmentation des cotes de retenue entraîne celle

des cotes de prise. Nous atteignons vers 2000 ou 2500 m (1) la limite des neiges éternelles. Encore les langues glaciaires descendent-elles bien au-dessous, enfoncées dans leurs gorges. Le dilemme se présentera bientôt : pour un réservoir situé à la cote 2000, faut-il capter à la cote 1500 puis refouler par pompage ou faut-il tenter le captage sous-glaciaire vers la cote 2100.

Le pompage peut représenter la solution simpliste, la prise sous-glaciaire, malgré ses complications de construction et d'exploitation, paraît la solution séduisante.

Encore convient-il de considérer que le glacier est sujet à des crues, décrues, avancées ou retraits, et qu'une prise sous-glaciaire peut devenir aérienne dans un délai de quelques décennies ou inversement.

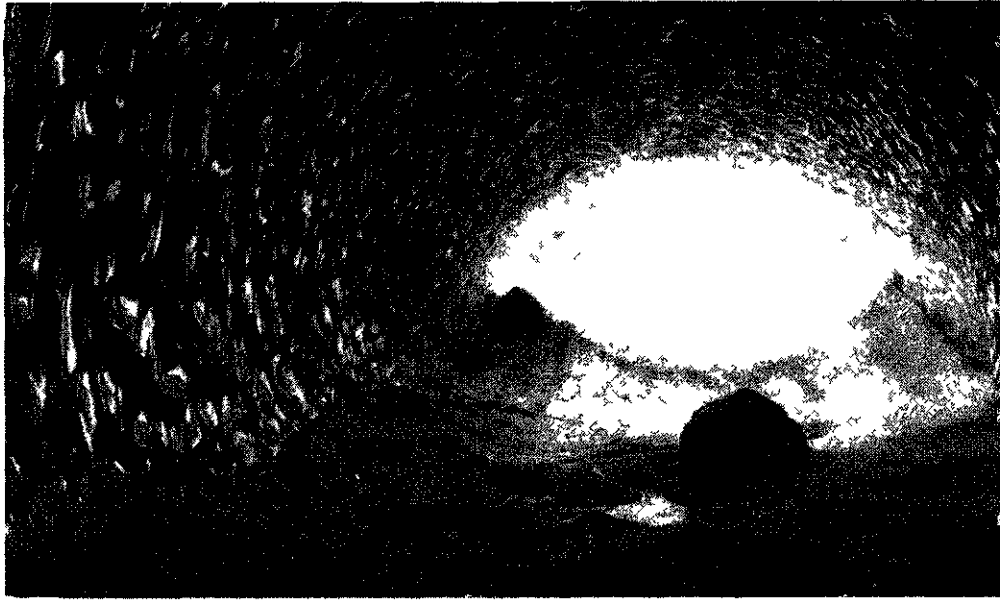
Les pronostics seraient hasardeux en cette matière, les « appareils » présentant des évolutions discordantes.

La langue glaciaire peut présenter des dispositions fort différentes. Citons les types suivants :

a) Le glacier de vallée, largement étalé sur une moraine de fond (dans l'Oisans : les glaciers du Chardon, de la Pilatte, le Glacier Noir).

(1) Le dernier barrage mis en service, celui de la SASSIERE en haute Tarentaise présente une cote de retenue 2460.

| Date mise en eau | Réservoir | Capacité Mm ³ | Cote RN | BV propre km ² | Drainé km ² | Total km ² | Galeries Réseau km | Observations |
|------------------|------------|--------------------------|---------|---------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|--------------|
| 1935 | Bissorte | 40 | 2082 | 23 | 66,2 | 89,2 | 15,6 | en service |
| 1948 | Giroite | 50 | 1753,5 | 5 | 30 | 35 | 10,3 | en service |
| 1952 | Tignes | 227 | 1790 | 171 | 165 | 336 | 30,5 | en service |
| 1961 | Roselend | 187 | 1557 | 44 | 269 | 313 | 33 | en service |
| — | Mont-Cenis | 320,7 | 1974 | 35 | 295 | 330 | 46,7 | projet |
| 1958 | Mauvoisin | 177 | 1961,5 | — | — | 167 | — | en service |
| 1961 | Dixence | 400 | 2364 | — | — | — | 165 | en cours |
| — | Emosson | 211 | 1930 | 33 | 138 | 171 | 53 | projet |



GLACIER DU CHARDON
Grotte de glace terminale

L'émissaire serpente sur la moraine de fond, sort par une grotte, variable et temporaire, et s'infiltré dans le substratum perméable.

Le captage est inenvisageable

b) La langue terminale est enfoncée dans une profonde gorge. C'est le cas du glacier de Trélatête, du glacier des Bois (Mer de Glace) et la disposition la plus favorable. Les eaux seront collectées dans un étroit sillon, entre glace et rocher, sur un remplissage réduit de moraine de fond

c) Le front glaciaire est suspendu sur une falaise rocheuse (c'est la disposition du glacier du Tour, dans le massif du Mont-Blanc, célèbre par ses ruptures catastrophiques).

Les eaux ruissellent diffuses sur la falaise ne peuvent être collectées, captées, pompées que beaucoup plus bas.

d) La falaise rocheuse est masquée par la masse glaciaire, le rapide du glacier se traduit par une barre de séracs. Les eaux d'infiltration peuvent présenter un nombre inconnu de sillons et d'émissaires, surtout s'il y a confluence de diverses branches glaciaires

C'est la disposition la plus difficile à reconnaître



La reconnaissance détaillée des formes du bedrock nécessitera des études longues et précises. On fera appel aux techniques suivantes :

a) l'exploration directe par les crevasses, les moulins, les rotures ou rimays, sportive, dangereuse toujours limitée

b) la technique des forages mécaniques, adaptée au milieu visqueux qu'est la glace, à ses mouvements différentiels, qui imposent des avancements rapides ; des forages thermiques, ou thermo-électriques, basés sur le principe de thermo-cautére

c) les sondages sismiques favorisés par le contraste entre les célérités dans la glace, 3600 m/sec environ et dans la roche encaissante, cristalline en général, de l'ordre de 5000 à 6000 m/sec

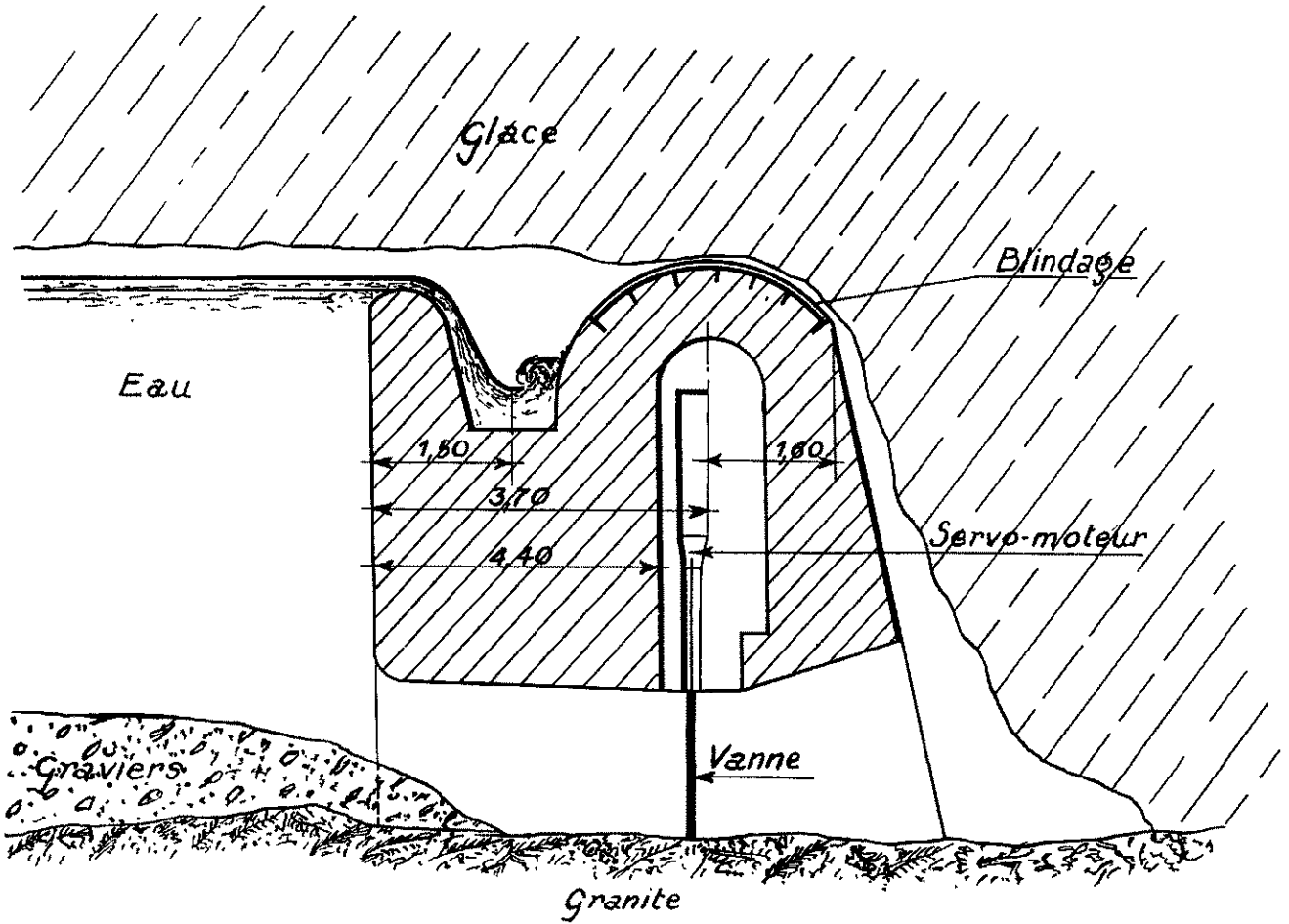
La méthode peut difficilement débrouiller une coupe résultant d'un profil général parabolique agrémenté d'un ou plusieurs sillons étroits

On aurait pu penser que les ultras-sons auraient permis la définition, en coordonnées polaires, d'un profil complexe, mais ils se sont heurtés à l'opacité de la glace, bulleuse

d) le profil, dégrossi par forages et sondages, ne peut être précise que par des galeries d'exploration directe, « à la glace » ou « au rocher »

La galerie à la glace se heurte à l'effrayant obstacle de la plasticité (Les rameaux se referment rapidement, malgré un épuisant travail d'entretien) et au risque d'embâcles ou crues sous glaciaires

La galerie au rocher permet d'accéder au voisinage du point reconnu, de relever, par des sondages en éventail, le profil détaillé d'accéder ensuite avec sécurité au lit



TRÉLATÊTE. — Barrage de prise

TRELATETE.

Cette prise sous-glaciaire (alt. 1935.50) a été réalisée en 1945 pour compléter l'alimentation du réservoir de la Girotte. C'est le premier exemple, resté unique, français et mondial, d'une prise de ce genre.

Une prise sous-glaciaire doit être conçue comme une prise aérienne, pour dériver les eaux, évacuer les graviers, et les crues. Elle doit de plus résister à la pression verticale de la glace.

Il faut prévoir un exutoire spécial pour les crues et les chasses car le sillon à l'aval du barrage s'est rapidement refermé et est devenu inutilisable.

Hélas ! la prise de Trélatête, par le retrait du glacier, est devenue aérienne. Elle a dû être reconstruite en 1959 après une période délicate où le front du glacier menaçait directement de ses chutes de blocs et de glace, l'accès des ouvrages.

EMOSSON.

Ce projet franco-suisse comporte un grand réservoir de 213 Mm³ à la cote 1930, à cheval sur la fron-

tière, marquée par le torrent de Barberine, et alimenté par moitié d'eaux suisses et françaises.

Sur le versant suisse, la Dranse et ses affluents devaient être captés vers la cote 2000, avec plusieurs prises sous-glaciaires. Le projet modifié comporte une collecte à la cote 1500 environ, avec bien entendu siphonnage et pompage.

Sur le versant français les prises principales concernent les bassins du Tour et d'Argentière.

Le Tour, permet la collecte aérienne vers la cote 1970 et l'alimentation gravitaire du réservoir.

Par contre, au glacier d'Argentière, un captage sous-glaciaire, nécessaire, paraît possible.

Des forages, puis une galerie au rocher, ont été exécutés.

Celle-ci débouche à la cote 2060 dans un rognon rocheux, sous une cascade, dans des conditions extrêmement difficiles (températures, vents qui ont pu atteindre 180 km/h. dans la galerie, par effet de trompe).

Les colorations et jaugeages se poursuivent pour la détermination des débits disponibles.



GLACIER DE TRÉLATÊTE — 1943
On voit l'attaque de la galerie d'exploration « à la glace »



GLACIER DES BOIS — 1961
Découverte de l'Arveyron sous-glacière

LES BOIS.

Cette chute de 330 m. à l'étude, concerne le captage sous-glaciaire de l'Arveyron, émissaire du glacier des Bois, (ou de la Mer de Glace) vers la cote 1420. L'aménagement, produisant 100 Mkh, de hautes eaux principalement, fournirait de l'énergie de pompage nécessaire à l'aménagement d'EMOSSON.

Les forages et sondages, exécutés de 1944 à 1955, ont orienté les travaux. Une galerie au rocher a atteint au cours de l'hiver 60-61 le sillon, large d'environ 15 m, et des galeries à la glace le cours actif.

L'accès a été condamné par les hautes eaux du printemps 1961 et une porte blindée installée, puis les travaux ont repris dans l'hiver 1961-62.

En 1961 avaient été utilisées, pour le débitage de la glace, des haveuses à main fonctionnant à l'air comprimé.

En 1962 une nouvelle technique est essayée, celle de l'eau chaude : une chaufferie de 2×300.000 cal/h. installée à la fenêtre, fournit de l'eau à 90° , utilisée :

a) pour l'évacuation des déblais par fusion,

b) pour l'attaque directe de la glace par des rampes d'arrosage alimentées en eau à 40° ,

c) pour l'entretien des galeries par un courant d'air tiède créé par un aérotherme.

Il serait prématuré de présenter les résultats, promoteurs, de cette technique nouvelle.

Grande DIXENCE.

Chez nos voisins suisses, ce réservoir de 400 Mm^3 à la cote RN. 2364 vient d'être mis en service (Sept. 1961), dans le Valais.

Le réseau de collecte, loin d'être achevé, comprendrait en 3^e étape, des prises sous-glaciaires dans la haute vallée de la Viège (Zermatt), en particulier sous les Gorner, Furg et Z'Mutt Gletscher, qui ont fait l'objet de recherches glaciologiques très poussées.

L'exemple historique de Trélatête, les projets en cours, les reconnaissances poussées, montrent que les prises sous-glaciaires ne relèvent pas de l'utopie.

L'hydroélectricité fait appel dans ce but aux techniques les plus évoluées ; elle apporte d'autre part, à la glaciologie les expériences les plus précieuses.

Chronique anecdotique des Ponts et Chaussées et des Mines

L'illustre géomètre **Poinsot**, qui fut l'un des créateurs de la Mécanique, appartenait, comme **Biot**, à la première promotion de l'Ecole Polytechnique. Son entrée y fut d'ailleurs assez mémorable : il était en rhétorique, à Louis-le-Grand, lorsqu'en mars 1794, il apprit la création de la nouvelle Ecole, et l'ouverture d'un concours d'entrée. Il se jeta aussitôt sur des manuels de mathématiques et, malgré les moqueries de ses camarades et les objurgations du proviseur, il décida de se présenter, bien qu'il n'ait pas eu le temps d'aborder l'algèbre. Il répondit brillamment à son examinateur sur l'arithmétique et la géométrie qu'il venait d'ingurgiter à hautes doses, puis, à la question d'algèbre, il expliqua posément qu'il n'avait pas pu encore étudier cette science, mais qu'il donnait sa parole d'honneur de l'apprendre. Et il fut reçu (dernier) car on était fort pressé, en cette période révolutionnaire, et l'on avait recommandé aux examinateurs d'apprécier plutôt l'intelligence que le savoir (1).

Poinsot fut ensuite élève à l'Ecole des Ponts et Chaussées, où il obtint le prix de mécanique. Mais,

attiré par la recherche mathématique, et jouissant d'une fortune qui lui permettait de suivre ses goûts, il abandonna aussitôt après la carrière d'ingénieur.

Il devait revenir à l'Ecole des Ponts et Chaussées vers 1830, pour faire partie, en qualité de Membre de l'Institut, du jury chargé de noter les concours d'élèves. Précisons que ces séances avaient lieu au début de l'après-midi : ce n'était pas comme le cours d'analyse qu'il fit, à partir de 1809, à l'Ecole Polytechnique et qu'il abandonna quatre ans plus tard, parce qu'il ne pouvait vraiment pas s'habituer à faire ses leçons dès huit heures du matin, comme l'exigeait l'horaire de l'époque ! (2)

Original et fantasque **Poinsot**, dont son panégyriste lui-même, Joseph **Bertrand**, devait dire qu'il « acceptait les honneurs, saisissait volontiers l'occasion de prouver à tous ce qu'il aurait pu faire, et se plaisait ensuite à ne rien faire » (3).

(1) et (3) Ecole Polytechnique. Livre du Centenaire, 1895, Tome I.
(2) D'Ocagne. Hommes et choses de science, 2^e série, 1932.

ACTIVITÉ DES GROUPES RÉGIONAUX DU P.C.M.

GROUPE DE L'EST

RÉUNION DU 15 DÉCEMBRE 1961

Le Groupe de l'Est du P.C.M. s'est réuni à Metz le 15 décembre 1961 et a visité à cette occasion l'Usine de Chauffage Urbain de la Ville de qui a été récemment mise en service.

Cette visite qui était commentée et effectuée sous la Direction de M. **Mayer**, Directeur des Régies Municipales de la Ville de Metz, sortait du cadre habituel des visites et a vivement intéressé le Groupe.

Un déjeuner amical réunit ensuite les participants à Corny à l'issue duquel eut lieu la réunion P.C.M. Participèrent à cette réunion les Camarades :
Affholder, Brandeis, Charneil, Chaste, Chemiller, Crousle, Dreyfuss, Gervais, Kemler, Mazzolini, Mon-sarrat, Poulain, Pouyol, Saint-Requier, Tabart et Théry.

Le Délégué,
G. Dreyfuss.

PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU COMITÉ DU P.C.M.

Séance du Vendredi 1^{er} Décembre 1961

Le Comité du P.C.M. s'est réuni le vendredi 1^{er} décembre 1961 à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

Étaient présents : MM. **Durand-Dubief**, Président du P.C.M. ; **Bourrières**, Vice-Président ; **Rouer**, Secrétaire.

MM. **Alias, Aubert, Artique, Callot, Dreyfuss, Gaud,**

Fuzeau, Lassalvy, Lamoureux, Laurent, Lefoulon, Lhermitte, Mathieu, Pasquet, Poulit, Quérenet, Rousselot, Vasseur.

Assistaient à la séance : MM. **Brunot, Coquand, Duminy, Dupire, Lerouge.**

Absents excusés : MM. **Bringer, Baste, Fumet, Longeaux, Scillard.**

1°) Adoption du Procès-verbal de la séance précédente.

Le Comité ne formulant pas d'observation, le procès-verbal de la réunion du 20 octobre dernier est adopté à l'unanimité.

2°) Couverture du Bulletin.

Le Président signale au Comité la parution avec un certain retard du numéro d'octobre du Bulletin, retard dû à la mise au point de la nouvelle couverture, qui dans l'ensemble a été jugée favorablement.

3°) Affaire Leroy.

À la suite d'une information erronée publiée dans la grande Presse et relatant un détournement d'essence dans le Service Ordinaire de la Haute-Marne, des rectificatifs ont paru à la demande de notre Président et de l'Ingénieur en Chef de la Haute-Marne, précisant que le responsable n'était nullement un Ingénieur des Ponts et Chaussées comme indiqué initialement, mais un agent contractuel.

4°) Désignation d'un nouveau Délégué pour le groupe de Marseille.

Après la récente nomination de M. **Mathieu** au grade d'Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, le groupe de Marseille a désigné pour le remplacer M. **Lamoureux**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Gap, que le Président est heureux d'accueillir au Comité.

5°) Centenaire de la mort de Vicat.

Le Président invite les Camarades à assister aussi nombreux que possible à la cérémonie organisée dans le grand amphithéâtre de la Sorbonne le 5 décembre à l'occasion du centenaire de la mort de **Vicat** et à laquelle ont été conviés de nombreuses personnalités.

6°) Assemblée Générale de 1962.

Le Président propose au Comité de fixer au mercredi 14 mars la date de l'Assemblée générale de 1962, qui se trouvera ainsi comprise dans la première semaine du cycle de formation économique prévue du 10 au 16 mars, la deuxième devant avoir lieu du 2 au 6 avril. Une telle conjonction paraît intéressante mais conduit à renoncer à la tournée de la journée ou de la demi-journée qui accompagne traditionnellement l'Assemblée générale.

Le dîner aura lieu le soir à la Maison des X suivant la même formule que l'année dernière, sous réserve de certaines améliorations de détail.

Pour le voyage annuel du P.C.M., le Président pense qu'il serait souhaitable de retenir une formule moins onéreuse qu'en 1961 et susceptible d'intéresser

davantage de Camarades. Le Comité demande à M. G. **Dreyfuss**, de prévoir, avec les Camarades du groupe de Nancy, l'organisation d'une tournée dans la région Rhin-Moselle, en France et en Allemagne, qui aurait lieu en principe au début du mois de juin et permettrait notamment de visiter les travaux de canalisation de la Moselle.

À propos de l'Assemblée générale, M. **Vasseur** informe le Comité du prochain départ, du Comité de l'Amicale d'Entraide, des Camarades **Lesieux** et **Courbon** non rééligibles cette année. Il rappelle le rôle essentiel qu'a joué **Lesieux** dans la création et le fonctionnement de cette amicale qui rend les plus grands services.

7°) Rémunération des Ingénieurs.

M. **Callot** commente une étude comparative des carrières des grands Corps techniques (Mines, Ponts et Chaussées) et des grands Corps administratifs (Inspection des Finances, Conseil d'Etat, Cour des Comptes) à laquelle il vient de procéder. Une discussion s'instaure à ce sujet, en vue de la demande de révision des indices de traitement que le P.C.M. se propose d'introduire prochainement, en liaison avec les avantages accordés ou envisagés en faveur de divers Corps.

8°) Réalisation du programme d'autoroutes.

M. **Coquand** fait un exposé sur les problèmes posés par la construction des autoroutes, problèmes qui sont d'importance capitale pour le Corps des Ponts et Chaussées. Il met l'accent sur l'ampleur des moyens nécessaires, la nécessité du travail en grande série, et surtout le respect des délais prévus, dont la méconnaissance équivaudrait à un échec. Il fait le point sur les moyens d'action déjà mis à la disposition des services intéressés, mais précise qu'en tout état de cause ceux-ci auront à faire un très gros effort. Parmi les mesures prises, ou envisagées, il cite, outre le renforcement des effectifs et l'attribution de crédits de fonctionnement, la diffusion d'un grand nombre de projets-types étudiés par le service spécial des Autoroutes, et un texte législatif spécial pour accélérer les opérations foncières.

M. **Coquand** répond ensuite à diverses questions qui lui sont posées par des membres du Comité à propos du programme de construction des autoroutes.

À l'issue de la séance, M. le Président accompagné d'une délégation du Comité a été reçu par M. **Pierre Renaud**, Vices-Président du Conseil Général des Ponts et Chaussées.

Le Secrétaire,
B. Rouer.

Le Président,
M. Durand-Dubief.

MUTATIONS, PROMOTIONS et DÉCISIONS diverses concernant les Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

LEGION D'HONNEUR

Ministère de la Justice

AU GRADE DE CHEVALIER

M Emile **Balmain**, Ingénieur des Ponts et Chaussées en retraite, ancien chef du service technique de la direction de l'hydraulique et de l'équipement rural à Alger

Ministère des Travaux Publics et des Transports

AU GRADE DE COMMANDEUR

M Raymond **Gex**, ingénieur général des Ponts et Chaussées Officier du 30 janvier 1937

AU GRADE D'OFFICIER .

M Georges **Bondon**, ingénieur en chef à la direction du mouvement de la Société Nationale des Chemins de fer Français à Paris Chevalier du 9 juillet 1951

M. Marc **Geny**, ingénieur général des Ponts et Chaussées Chevalier du 16 octobre 1946

M Victor **Le Gorgeu**, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées Chevalier du 21 novembre 1946

M **Vadot**, Robert, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées à Nancy Chevalier du 10 février 1951

AU GRADE DE CHEVALIER .

M. Pierre **Armengaud**, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées à Agen

M François **Balch**, ingénieur des Ponts et Chaussées à Lorient

M Pierre **Blaise**, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

M. Ernest **Galard**, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées du Morbihan.

M Jean **Gaudel**, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées à la Réunion

M Jean **Velitchkovitch**, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

Ministère de l'Industrie

AU GRADE D'OFFICIER :

M Pierre **Jouven**, directeur général de la Compagnie Pechiney. Chevalier du 9 février 1952

AU GRADE DE CHEVALIER

M Jean-Marie **Guimbal**, ingénieur en chef des Mines professeur à l'école nationale supérieure des mines de Saint-Etienne

M Pierre **Heliot**, ingénieur en chef des Mines chargé de l'arrondissement minéralogique de Paris

Ministère de la Construction

AU GRADE D'OFFICIER .

M Léon **Leroy**, directeur général de la Société Centrale immobilière de la caisse des dépôts Chevalier du 2 septembre 1953

AU GRADE DE CHEVALIER

M Yves **Aubert**, ingénieur des Ponts et Chaussées chef du service des études et des programmes au ministère de la construction.

NOMINATIONS

MM Yves **Huet**, **Robin**, **Arquié**, **Pleiffer**, Ingénieurs des Ponts et Chaussées inscrits au tableau d'avancement pour le grade d'Ingénieur en Chef, ont été promus Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées pour compter du 16 décembre 1961 (Arrêté du 22 novembre J.O. du 3 décembre 61)

M Louis **Couraud**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Nancy, a été chargé pour compter du 16 novembre 1961, de l'arrondissement spécial du service ordinaire des Ponts et Chaussées de la Seine Maritime à Rouen, en remplacement de M **Arquié**, appelé à d'autres fonctions (Arrêté du 22 novembre J.O. du 3 décembre 1961)

M **Arquié**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, inscrit au tableau d'avancement pour le grade d'Ingénieur en Chef a été chargé pour compter du 16 novembre 1961, sous l'autorité de l'Ingénieur en chef du service ordinaire des Ponts et Chaussées de la Seine Maritime d'une mission à caractère interdépartemental concernant les organismes suivants

Laboratoire régional de Rouen

Centre d'expérimentation routière de Rouen

Atelier de matériels prototypes

Bureau régional de circulation routière (Arrêté du 22 novembre 1961 J.O. du 3 décembre 1961)

M **Echard** Jean, Ingénieur en Chef des Mines au près de l'Institut français du pétrole a été réintégré dans son Corps d'origine et placé en service détaché pour une durée maximum de cinq ans auprès de la Société pour la conversion et le développement industriels, au poste statutairement prévu de directeur général adjoint (Arrêté du 17 octobre 1961 J.O. du 8 décembre 1961)

M Jean **Fonkenell**, Ingénieur des Ponts et Chaussées en service détaché auprès de la délégation générale d'Algérie a été réintégré pour ordre dans les cadres de son administration d'origine et placé en service détaché du 1^{er} avril 1958 au 31 mars 1961 et du

1^{er} avril 1961 au 31 mars 1964 auprès de l'Organisation commune des régions sahariennes afin d'être chargé de l'arrondissement du Sahara Oriental. (Arrêté du 22 septembre 1961. J.O. du 14 décembre 1961).

✕ M. Pierre **Filippi**, Ingénieur des Ponts et Chaussées inscrit au tableau d'avancement pour le grade d'Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été placé pour compter du 1^{er} octobre 1961 en service détaché pour une période de deux ans, éventuellement renouvelable auprès de l'établissement public pour l'aménagement de la région de la Défense, afin d'être chargé de la division des travaux d'ouvrages d'art et de voirie nationale. (Arrêté du 14 octobre 1961. J.O. du 14 décembre 1961).

✕ M. **Desbazeille**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Compiègne, a été chargé pour compter du 16 décembre 1961, du service des Ponts et Chaussées du Calvados, à Caen, en remplacement de M.

✕ **Jouveneaux**, admis à faire valoir ses droits à la retraite. (Arrêté du 30 novembre 1961. J.O. du 14 décembre 1961).

✕ M. **Champsaur** et M. **Baudet**, Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées, ayant rang et prérogatives d'Ingénieur Général, sont nommés Ingénieurs Généraux des Ponts et Chaussées pour compter du 31 décembre 1961. (Décret du 12 décembre 1961. J.O. du 17 décembre 1961).

✕ M. **Champsaur**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées a été chargé de la 21^e circonscription d'inspection générale des services des Ponts et Chaussées. (Arrêté du 21 décembre 1961. J.O. du 29 décembre 1961).

✕ M. Henri **Bochet**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées a été chargé, pour compter du 1^{er} janvier 1962, du service ordinaire des Ponts et Chaussées des Bouches-du-Rhône en remplacement de M. **Champsaur**, promu au grade d'Ingénieur Général. (Arrêté du 21 décembre 1961. J.O. du 29 décembre 1961).

✕ M. Marcel **Robin**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été chargé pour compter du 1^{er} janvier 1962 du service des Ponts et Chaussées de Saône-et-Loire en remplacement de M. **Baudet**, nommé au grade d'Ingénieur Général. Il remplira les fonctions d'Ingénieur en Chef. (Arrêté du 21 décembre 1961. J.O. du 29 décembre 1961).

✕ M. **Boeuf**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, précédemment chargé du service central des ports maritimes et des voies navigables, a été pour compter du 16 décembre 1961, adjoint à l'Ingénieur en Chef chargé du service de la navigation du Nord et du Pas-de-Calais à Lille. Il a été spécialement chargé : Des études Générales des voies navigables à grand gabarit Dunkerque, Valenciennes et Bauvin, Marquette. Des Etudes et des travaux de construction des grands ouvrages. De la coordination générale

des études et des travaux. (Arrêté du 12 décembre 1961. J.O. du 21 décembre 1961).

✕ M. Michel **Huyghe**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en service détaché en Algérie, a été pour compter du 1^{er} décembre 1961, réintégré dans les cadres de son administration d'origine et chargé de l'arrondissement Nord du service ordinaire des Ponts et Chaussées de Seine-et-Marne à Meaux (Arrêté du 12 décembre 1961. J. O. du 21 décembre 1961).

✕ M. **Rudeau**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris, a été mis pour compter du 1^{er} décembre 1961, à la disposition du ministère de la construction en vue d'assurer les fonctions de chef du service (Arrêté du 12 décembre 1961. J.O. du 21 décembre 1961).

✕ M. Arthur **Longeaux**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Arras, ayant rang et prérogatives d'Ingénieur Général des Ponts et Chaussées a été chargé de la mission d'exercer des fonctions d'inspecteur général de la 1^{re} circonscription d'inspection générale des Ponts et Chaussées et, par intérim de la 2^e circonscription d'inspection générale (Arrêté du 14 décembre 1961. J.O. du 21 décembre 1961).

✕ M. Jean **Méo**, Ingénieur des Mines, a été placé en service détaché pour une durée maximum de cinq ans, à compter du 1^{er} juillet 1960 auprès de l'Union Générale des Pétroles, en qualité de Directeur Général adjoint. (Arrêté du 7 décembre 1961. J.O. du 24 décembre 1961).

Par arrêté en date du 11 décembre 1961, les élèves de l'école polytechnique dont les noms suivent, appartenant à la promotion de 1959 et classés dans le service des mines à la suite des examens de sortie de 1961, ont été nommés Ingénieur-élèves du corps national des mines à compter du 1^{er} octobre 1962 :

MM. Rodolphe-Curt **Greif**, Bertrand-Guy **Giraud**, Thierry-Olivier **Gaudin**, Gérard-Alain **Renon**, Yvon-Jean **Le Bars**, Jacky-Maurice **Ferchaux**, Charles-Henri **Germa**, Francis-Paul **Mer**, Jean-Pierre **Rivière**, Jean-Pierre **Hugon**.

✕ M. **Prade**, Ingénieur des Ponts et Chaussées a été chargé de l'arrondissement Nord du service ordinaire des Ponts et Chaussées de la Vienne à partir du 1^{er} janvier 1962. (Arrêté du 28 décembre 1961. J.O. du 9 janvier 1962).

✕ M. Jacques **Lassalle**, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, est placé en position de disponibilité pour une période de trois ans éventuellement renouvelable. Les présentes dispositions prennent effet du 1^{er} octobre 1961. (Arrêté du 5 janvier 1962. J.O. du 11 janvier 1962).

✕ M. Albert **Denis**, Ingénieur en Chef des Mines est nommé directeur à l'administration centrale du ministère de l'industrie à compter du 1^{er} janvier 1962. (Décret du 10 janvier 1962. J. O. du 11 janvier 1962).

✕ M. Jean-Claude **Sore**, Ingénieur des Mines détaché auprès du Ministre d'Etat chargé des affaires algériennes a été réintégré dans le Corps des Ingénieurs des Mines à compter du 16 décembre 1961. (Arrêté du 30 décembre 1961. J.O. du 14 janvier 1962).

✕ M. **Vauday**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Epinal a été chargé à compter du 1^{er} janvier 1962, de l'arrondissement du centre du service ordinaire des Ponts et Chaussées du Bas-Rhin à Strasbourg. (Arrêté du 8 novembre 1961. J.O. du 17 février 1961).

✕ M. **Sajus**, Ingénieur des Ponts et Chaussées au Laboratoire central des Ponts et Chaussées (annexe d'Alger a été chargé, pour compter du 1^{er} janvier 1962 de l'arrondissement d'Alger de la circonscription des Ponts et Chaussées d'Alger, en remplacement de M. **Lachaize**, appelé à d'autres fonctions. Un arrêté interministériel plaçant M. **Sajus**, dans la position statutaire de détachement interviendra ultérieurement. (Arrêté du 19 novembre 1961. J.O. du 17 janvier 1962).

✕ Par arrêté du 2 janvier 1962, le tableau d'avancement des ingénieurs en chef des Ponts et Chaussées pour le grade d'ingénieur général a été fixé ainsi que suit pour l'année 1962 :

M. **Bouloche**, MM. **Bideau**, **Mothe**, et **Mialet**, **Chauchoy**, **Lacoste**, **Le Gorgeu**, **Flinois**, **Lafaix**, **Cachera**, **Cottard**, **Bertin**, **Jonte**. (J.O. du 17 janvier 1962).

✕ Par arrêté du 2 janvier 1962, le tableau d'avancement des ingénieurs des Ponts et Chaussées pour le grade d'ingénieur en chef a été fixé ainsi qu'il suit pour l'année 1962 :

Cadre Permanent : MM. **Mahé**, **Martin**, **Poullain**, **Attali**, **Vergnes**, **Gerbier**, **Ramel**, **Filippi**, **Hofmann**, **Dillies**, **Bonnet**, **Fournel**, (inscrits au tableau de 1961) **Guitonneau**.

Cadre Latéral : M. **Lapernon** (inscrit aux tableaux de 1960 et 1961);

Cadre Spécial des Bases Aériennes : MM. **Benoît** (inscrit aux tableaux de 1960 et 1961) et de **Vaucelles** (inscrit au tableau de 1961).

✕ M. **Bigot**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Nevers, a été, pour compter du 1^{er} janvier 1962, muté au service des Ponts et Chaussées de la navigation

de Lyon, en qualité d'adjoint à l'Ingénieur en Chef pour s'occuper du service hydrologique. (Arrêté du 27 décembre 1961. J.O. du 17 janvier 1962).

✕ M. **Cavé**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, précédemment en service détaché en Algérie a été pour compter du 1^{er} janvier 1962, réintégré dans les cadres de son administration d'origine et chargé du service ordinaire des Ponts et Chaussées de la Nièvre à Nevers, en remplacement de M. **Bigot**, appelé à d'autres fonctions. (Arrêté du 2 janvier 1962. J.O. du 17 janvier 1962).

✕ M. Georges **Lacroix**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Marseille, a été mis pour compter du 1^{er} janvier 1962 à la disposition de la ville de Marseille en vue d'assumer les fonctions de directeur des services techniques de la ville. (J.O. du 19 janvier 1962. Arrêté du 5 janvier 1962).

✕ M. Jean **Lacroix**, Ingénieur des Ponts et Chaussées a été chargé par intérim pour compter du 1^{er} janvier 1962 du service de la navigation Belgique-Paris-Est à Compiègne, en remplacement de M. **Desbazeille**, appelé à d'autres fonctions. (Arrêté du 5 janvier 1962. J.O. du 19 janvier 1962).

✕ M. Georges **Tatry**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, chargé de l'arrondissement Sud du service ordinaire des Ponts et Chaussées du Lot-et-Garonne à Agen, conserve, jusqu'à nouvel ordre, dans ses attributions le 1^{er} arrondissement du service de la navigation des canaux du Midi et latéral à la Garonne et la limite des départements de Tarn-et-Garonne et Haute-Garonne. (Arrêté du 5 janvier 1962. J.O. du 19 janvier 1962).

RETRAITES

✕ M. Paul **Boissière**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées est admis sur sa demande, à faire valoir ses droits à la retraite pour ancienneté à compter du 5 janvier 1962, en application de l'article L 4.

✕ M. Robert **Thierry**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées est admis à compter du 21 janvier 1962 à faire valoir ses droits à la retraite.

✕ M. François **Balch**, Ingénieur des Ponts et Chaussées est admis à compter du 22 janvier 1962 à faire valoir ses droits à la retraite pour ancienneté. (Décret du 6 décembre 1961. J.O. du 10 décembre 1961).



Bonfantoux S. Ruffin - 126 bleu + 134p Ry
 Ing. E. L. - 3 promotions 1. 172 rose - 318
 318 16 - 1665

34p

Préf. - 600
 Détaché 300
 en disponibilité 300

20 = 12000
 10 3000
 3000
LA PAGE DU TRÉSORIER
Cotisations P.C.M. pour l'Exercice 1962
 18.000

Les taux des cotisations du P.C.M. pour l'Exercice 1962 ont été fixés par le Comité dans sa séance du 27 novembre 1959. (1)

| | | | |
|-------------------------|---|------------------------|--------------|
| En activité..... | } | Ingénieur Général..... | 25 NF |
| En service détaché..... | | Ingénieur en Chef..... | 25 NF |
| | | Ingénieur..... | 15 NF |
| | | Ingénieur Elève..... | 0 |
| Hors cadres..... | } | Tous grades..... | 10 NF |
| En disponibilité..... | | | |
| Démisionnaire..... | | | |
| En retraite..... | | Tous grades..... | 5 NF |

Le versement de la cotisation est exigible dans le premier trimestre de l'Exercice en cours (Article 15 du Règlement intérieur) (2).

Pour plus de simplicité, vous pouvez verser immédiatement à titre d'acompte sur vos cotisations prochaines, une somme égale A CINQ FOIS VOTRE COTISATION ANNUELLE actuelle et vous serez ainsi tranquille pour cinq ans, à moins, évidemment, que vous ne changiez de grade entre temps.

(1) Ces taux concernent exclusivement les cotisations du P.C.M. ; ils ne comprennent pas, notamment, la cotisation de 2 NF par an pour le Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées ; à la demande de ce Syndicat, cette cotisation peut cependant être versée au P.C.M.

(2) Libellez toujours vos chèques bancaires et postaux à l'adresse impersonnelle
" Association du P.C.M., 28, rue des Saints-Pères - PARIS-7 "

Le N° du Compte de Chèques Postaux du P.C.M. est PARIS 508.39

DYNAMITES

**EXPLOSEURS
ACCESSOIRES DE TIR
TOUTES ÉTUDES D'ABATTAGE**

NOBEL-BOZEL

S. A. au Capital de 38.628.200 NF
Siège Social :
67, Bd Haussmann - Paris 8^e - Tél. ANJou 46-30

132

SIGNALISATION ELECTRO
AUTOMATIQUE
DE CHANTIERS



SIGNAUX OFFICIELS (Homologués N° 21)
EN TOLE ÉMAILLÉE ou
RÉFLECTORISÉS SCOTCHLITE
SIGNALISATEURS DE CHANTIERS
EN TOLE EMBOUTIE PEINTE ou
RÉFLECTORISÉS SCOTCHLITE ou
EN MATIÈRE PLASTIQUE



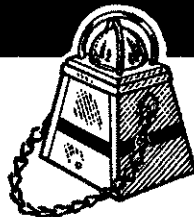
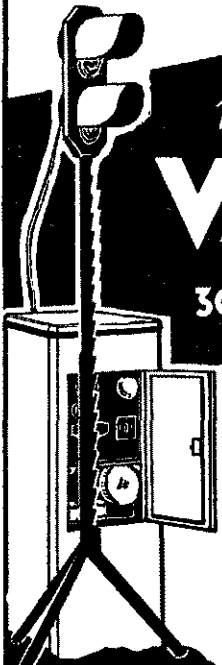
plus de

30 années de spécialisation

VALLETTE & PAVON S.A

30 à 38, rue Descartes - Villeurbanne (RHÔNE)

TÉL. 84-64-97 (2 lignes groupées)



LANterne AR 58
CLIGNOTANTE
A TRANSISTORS



BLOCS CATADIOPTIQUES MABSTRO HOMOLOGUÉS POUR SIGNALISATION
AXIALE ET BALISAGE

TYPE PLASTIC ANTIVENT
SUR SUPPORT IRRÉVERSIBLE -
INACCROCHABLE - REPLIABLE



R.C.
54-B-113

Totalement au service des Collectivités

THOM - SELLE

ÉQUIPEMENT DE GRANDES CUISINES



Pub. Cl. Michel

ÉDUCATION NATIONALE
SANTÉ PUBLIQUE
DÉFENSE NATIONALE
MARINE MARCHANDE
COLLECTIVITÉS PRIVÉES
COMMUNAUTÉS
CANTINES
COLONIES DE VACANCES ...

THOM SELLE

S. A au Capital de 8.000.000 de NF

Direction - Usine et Services Commerciaux

14, AVENUE DE LA MALGRANGE - JARVILLE (M.-&M.) - Téléphone : NANCY 53-60-93