

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE  
DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES & DES MINES

BULLETIN  
DU

**P.C.M.**

SIÈGE SOCIAL  
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS & CHAUSSEES  
25, Rue des Saints-Pères, PARIS

**SOMMAIRE**

ASSEMBLEE GENERALE ORDINAIRE DE 1949 :	POSTES VACANTS OU SUSCEPTIBLES DE LE DE- VENIR .....	14
Convocation .....	1	
Elections .....	1	
Dîner du P.C.M. ....	2	
Tournées du P.C.M. ....	2	
Facilités de circulation.....	2	
PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU COMITE :	LES SYNDICATS D'INGENIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES ET DES MINES :	
Séance du 9 novembre 1948 .....	Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées .....	15
	Syndicat Chrétien des Ingénieurs des Ponts et Chaussées .....	15
PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU SOUS- COMITE DE LA SECTION PONT ET CHAUSSEES :	OFFRE DE SITUATION EN ARGENTINE .....	16
Séance du 9 novembre 1948 .....	5	
	NAISSANCES, MARIAGES, DECES .....	17
ACTIVITE DES GROUPES :	MOTS CROISES : Solution du problème Rail et Route	17
Groupe de Marseille .....	6	
	MEMENTO .....	18
POUR LES RETRAITES .....	6	
	LISTE DES INGENIEURS DES PONTS ET CHAUS- SEES ET DES MINES :	
LES VEHICULES AUTOMOBILES DE TRANSPORT EN COMMUN d'après le Salon de 1948 .....	7	
	Demande de renseignements .....	19

**VOIR LE MEMENTO A LA PAGE 18**

ANCIENS ÉTABLISSEMENTS

# PIQUARD Frères & DUREY-SOHY RÉUNIS

Société Anonyme au Capital de 3.400.000 francs  
R. C. Seine 308.556



## Signalisation Routière :

Agrément n° 1 par le Ministère des T. P. 24-12-47.

## Moto faucheuse d'accotements (Système Guyon) :

Médaille d'argent avec prime. Concours Ministère T. P. 1948 **Seule machine primée.**

## Balayeuse tractée :

Le précurseur de cette fabrication. Matériel conçu suivant les tous derniers perfectionnements mécaniques.

## Tombereaux :

Médaille d'argent. Concours Ministère T. P. 1946.

**.... et tout ce qui concerne l'entretien de la route.**

—\*—  
SIÈGE SOCIAL ET ATELIERS :

**59, Rue de la Voûte — PARIS**

LA PLUS ANCIENNE MAISON DE CONSTRUCTION  
DE MATÉRIEL ROUTIER ET DE SIGNALISATION

FONDÉE EN 1815

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE  
DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

# BULLETIN DU P. C. M.

SIÈGE SOCIAL  
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES

Téléphone : LITRÉ 93-01

28, rue des Saints-Pères — PARIS

Service Publicité : J. ARNAUD, 40, rue Louis-Blanc, Paris 10<sup>e</sup>. — Tél. : Nord 18-35

## Assemblée Générale ordinaire de 1949

### Convocation

Le Comité d'Administration du P.C.M. informe les Sociétaires que l'Assemblée Générale Ordinaire de 1949, prévue par l'article 20 des statuts de l'Association, aura lieu le dimanche 27 février 1949, à *Quatorze heures précises*, dans un amphithéâtre de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, 28, rue des Saints Pères, à Paris-7<sup>e</sup>.

L'ordre du jour est le suivant :

- Rapport moral du Président ;
- Rapport financier du Trésorier ;
- Renouvellement du tiers sortant du Comité ;
- Questions diverses.

Tous les membres du P.C.M. sont priés d'assister à cette Assemblée, pour laquelle *il ne sera pas envoyé d'autre convocation que celles faites dans le Bulletin du P.C.M.*

\*  
\*\*

### Elections

#### Section Ponts et Chaussées

Aux termes de l'article 10 des statuts, il doit être procédé en 1949, au renouvellement de 3 Délégués Généraux, dont un devra être un retraité et un, (qui pourra être le retraité) devra être en résidence à Paris), et de 6 Délégués de Groupe.

#### DÉLÉGUÉS GÉNÉRAUX.

Les Délégués Généraux sortants sont : MM. CONCHE (retraité) et M. DOLLET ; le troisième Délégué à élire en 1949 doit être pris parmi ceux élus en 1948, dont le nombre a été augmenté d'une unité, pour réparer une erreur commise lors des précédentes élections et porter le nombre des Délégués Généraux à l'effectif statutaire de 10.

Celui des Délégués Généraux élus en 1948 pour réparer cette erreur n'ayant pas été nommé désigné, au moment de cette élection, il a paru convenable de procéder au tirage au sort entre MM. BOU-

ZOUD, BUTEAU, CURET, MACAREZ et PÉLISSONNIER, de façon que le Délégué Général ainsi désigné prenne place dans le tiers renouvelable en 1949. Le sort a désigné M. PÉLISSONNIER.

Seront donc sortants en 1949, comme Délégués Généraux de la Section Ponts et Chaussées, MM. CONCHE (retraité), DOLLET et PÉLISSONNIER.

#### DÉLÉGUÉS DE GROUPE.

M. BRUNOT étant maintenant en résidence hors du territoire du Groupe de Paris a donné sa démission de Délégué de ce Groupe.

Les Délégués de Groupe sortants sont donc :

- Groupe de Paris : MM. BRUNOT, COR, COURDON et DURAND-DUBIEF ;
- Groupe de Toulouse : M. DUBROCA (qui ne peut d'ailleurs pas conserver ses fonctions, en raison de sa mutation hors du territoire de ce Groupe) ;
- Groupe Colonial : M. DORCHE ;
- Groupe d'Afrique du Nord : N. (Deuxième Délégué, non encore désigné).

### Section Mines

Aux termes du même article des statuts, il doit être procédé, en 1949, au renouvellement de 3 membres, dont deux en activité de service et un non en activité de service ou retraité.

MM. BASEILHAC et SAMUEL-LAJEUNESSE ayant cessé d'être en activité de service, il a semblé indiqué de les désigner pour être soumis au renouvellement. D'autre part, M. LEPRINCE-RINGUET, retraité, étant, par son état de santé, éloigné des travaux du Comité, il a semblé également indiqué de le soumettre au renouvellement.

Seront donc sortants en 1949, comme Délégués à la Section Mines, MM. BASEILHAC, LEPRINCE-RINGUET (retraité) et SAMUEL-LAJEUNESSE.

### Dispositions Générales

Le délai pour le dépôt des candidatures est fixé au 10 janvier 1949 ; les Camarades trouveront dans le Bulletin du P.C.M. de février 1949 la liste des candidatures reçues pour l'élection de :

— 3 Délégués Généraux de la Section Ponts et Chaussées,

— 4 Délégués du Groupe de Paris à la même Section,

— 3 Délégués de la Section Mines, les Groupes de Toulouse, Colonial et d'Afrique du Nord devant, avant le 27 février 1949, procéder à l'élection d'un Délégué par Groupe.

Pour l'élection :

— 1°) des 3 Délégués Généraux de la Section Ponts et Chaussées,

— 2°) des 4 Délégués du Groupe de Paris de la même Section,

— 3°) des 3 Délégués de la Section Mines, 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°, avant l'ouverture de l'Assemblée Générale ;

— 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 double enveloppe :

— la première enveloppe renferme uniquement le bulletin de vote et ne doit porter aucune indication autre que celle obligatoire de l'Association du P.C.M., de la nature et de 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, 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 pour les Délégués du Groupe de Paris pourra être mis dans la même enveloppe d'expédition que celui des Délégués Généraux de la Section Ponts et Chaussées, chaque bulletin étant cependant mis dans une enveloppe spéciale close, avec l'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 Ponts et Chaussées, pour l'élection des 3 Délégués Généraux de la Section Ponts et Chaussées ;

— faisant partie du P.C.M. et appartenant au Corps des Ponts et Chaussées, mais résidant seulement dans les Départements d'Eure-et-Loir, de la Seine, de la Seine-et-Marne, de la Seine-et-Oise et de la Seine-Inférieure, pour l'élection de 4 Délégués du Groupe de Paris de la Section Ponts et Chaussées ;

— faisant partie du P.C.M. et appartenant au Corps

des Mines pour l'élection de 3 Délégués à la Section Mines.

N. B. — Sauf M. BRUNOT comme Délégué du Groupe de Paris et M. DUBROCA comme Délégué du Groupe de Toulouse, tous les Délégués sortants sont rééligibles. Toutefois MM. BASEILHAC et SAMUEL-LAJEUNESSE ne peuvent être réélus qu'en remplacement du Délégué qui peut être soit non en activité de service, soit en retraite.

\*\*

### Dîner du P. C. M.

Le Comité du P.C.M. a décidé que le dîner annuel du P.C.M. aurait lieu le dimanche soir 27 février 1949, dans des conditions analogues à celles du dîner de 1948.

Tous renseignements seront donnés en temps utile, dans le bulletin du P.C.M., au sujet des conditions de participation à ce dîner.

\*\*

### Tournées du P. C. M.

Le Comité du P.C.M. a donné mission à son Equipe Tournées d'étudier l'organisation de deux tournées, savoir :

— tournée dans la région parisienne, dans la journée du samedi 26 février 1949, veille de l'Assemblée Générale annuelle ;

— tournée d'une semaine environ, au printemps de 1949 ; une croisière sur les côtes de la Manche avec visite des Iles Anglo-Normandes ne paraît pas pouvoir être retenue ; mais il paraît possible d'organiser une tournée en Italie du Nord et en Suisse, téléferiques, installations hydro-électriques, mines, établissements industriels devant être les principaux objectifs.

Tous renseignements seront donnés en temps utile, dans le Bulletin du P.C.M., au sujet de la participation à ces deux tournées.

\*\*

### Facilités de circulation

La S.N.C.F. accorde les facilités de circulation ci-après :

— réduction de 20 %, pour le trajet de leur résidence à Paris et retour, aux Ingénieurs qui assisteront à Paris à l'Assemblée Générale annuelle du 27 février 1949 ;

— pour la tournée du printemps prochain, permis gratuit aux Ingénieurs et bons de réduction à 40 % aux membres de leur famille les accompagnant, valables du lieu de leur résidence au point de concentration et retour à leur résidence.

Toutes indications seront données ultérieurement dans le Bulletin du P.C.M. pour la présentation des demandes de facilités de circulation dont il s'agit.

## PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU COMITÉ

### Séance du Mardi 9 Novembre 1948

Le Comité du P.C.M. s'est réuni, le mardi 9 novembre 1948, au Ministère des Travaux Publics, à Paris, sous la Présidence de M. BRINGER, Président.

*Etaient présents :* MM. BRINGER, Président, DAUVERGNE, GUERBIGNY et MACAREZ, Vice-Présidents, FISCHESSE, Secrétaire-Adjoint, COURBON, Trésorier, BOUZOU, BRUNOT, BUTEAU, CACHERA, CASSARD, CASTRES-SAINT-MARTIN, CÔNCHE, COR, COLTEAUD, DOLLET, DORCHE, JACQUINOT, LE BESNERAIS, LEPRINCE-RINGUET, LORIFERNE, MORISSON, PÉLISSONNIER et Clément ROQUES, Membres.

*Absents excusés :* MM. DURAND-DUBIEF, Secrétaire, CURET, DUBROCA et RENOUX, Membres.

*Assistaient à la séance :* MM. BAQUERRE, BALDET, DUMARD, Jean-Pierre FONTAINE, LESIEUX et VIELLIARD.

La séance est ouverte à 9 heures 15.

#### 1°) ADOPTION DU P. V. DE LA PRÉCÉDENTE SÉANCE.

Le Comité adopte, sans observations le texte qui lui a été soumis pour le procès-verbal de la séance tenue le mardi 5 octobre 1948.

#### 2°) FÉLICITATIONS.

Le Président présente les félicitations du Comité à M. BOUZOU, pour la récente naissance de son fils Laurent et à M. LEPRINCE-RINGUET, pour sa présence à la séance, après avoir été écarté de longs mois des travaux du Comité par son état de santé, dont il se plaît à constater l'amélioration. Par ses applaudissements, le Comité s'associe à ces félicitations.

#### 3°) STATUT DES INGÉNIEURS.

M. PÉLISSONNIER rappelle que, à la suite d'observations faites par les Ingénieurs du Cadre Latéral, l'avis du P.C.M. avait été réservé en ce qui concerne la rédaction à demander pour l'article 28 du projet de Statut des Ingénieurs, élaboré par le Ministère des Travaux Publics. Il indique que l'Equipe Personnel a consulté les Délégués de Groupe sur un texte transactionnel rédigé en accord avec les représentants des Ingénieurs du Cadre Latéral pour ledit article.

L'Equipe a remarqué que l'article 8 du décret de Septembre 1945 (recrutement exceptionnel) permet, sous une autre forme, aux Camarades du Cadre Latéral d'accéder à des postes de Chef de Service (intégration dans le cadre permanent) ; elle a estimé que c'était une question distincte, mais qui s'opposait à une rédaction plus libérale du texte de l'Equipe, demandée par les Ingénieurs du Cadre Latéral.

Il est procédé, sur cette question, à un échange de

vues, auquel prennent part notamment MM. BAQUERRE, GUERBIGNY et LESIEUX et à la suite duquel le Comité adopte le texte ci-après, étant entendu que M. GUERBIGNY s'assurera de l'accord des Ingénieurs du Cadre Latéral à ce sujet :

« Article 28. — Le décret du 26 décembre 1940, ainsi que le décret du 27 Novembre 1946, concernant le Cadre Latéral, sont complétés comme suit :

« A titre exceptionnel, les Ingénieurs du Cadre Latéral provenant du Service Vicinal, ayant exercé pendant trois ans au moins les fonctions d'Ingénieur en Chef Adjoint, pourront, après avis favorable de la Commission Paritaire intéressée, être chargés des fonctions de Chef de Service ».

« Le dernier alinéa de l'article 14 du décret du 26 Décembre 1940 est modifié comme suit : les Ingénieurs en Chef du Service Vicinal en retraite pourront être remplacés, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1950, par des Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées du Cadre Latéral en retraite, ayant le titre d'Inspecteurs Généraux de la Vicinalité ou par des Inspecteurs Généraux des Ponts et Chaussées ; les Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées du Cadre Latéral en activité pourront, à partir de la même date, être remplacés par des Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées du Cadre Permanent ».

#### 4°) COMITÉ CENTRAL DES ŒUVRES SOCIALES.

Le Président fait connaître que le Ministère des Travaux Publics a décidé la création d'un Comité Central des Œuvres Sociales et demande que le P.C.M. désigne un de ses Membres pour faire partie de ce Comité. Après en avoir délibéré, le Comité donne délégation à l'Equipe compétente pour la désignation de ce représentant.

#### 5°) ACTIVITÉ DES GROUPES.

M. BRINGER indique que M. PROT signale la rareté des comptes-rendus donnés sur l'activité des Groupes du P.C.M. et demande que les Délégués de Groupe soient invités à remettre au Bulletin du P.C.M., en vue de leur publication, des comptes-rendus périodiques de l'activité de leur Groupe, comme il était fait à ce sujet dans le passé. Le Président insiste pour que soit satisfaite la demande de M. PROT.

#### 6°) INSTITUT TECHNIQUE DES ADMINISTRATIONS PUBLIQUES.

Le Président fait connaître que le compte-rendu de l'Assemblée Générale de l'Institut Technique des Administrations Publiques est à la disposition des Camarades au Secrétariat du P.C.M.

7°) AIDE AUX FAMILLES DES CAMARADES DISPARAISSANT PRÉMATURÉMENT.

M. LESIEUX fait un large exposé de la question de l'aide aux familles des Camarades disparaissant prématurément. L'Equipe Questions Sociales, qui a fait sur ce sujet une étude approfondie, a écarté le principe des assurances de groupe et propose la création d'une Société Amicale de Secours, n'ayant pas le caractère d'une Société de Secours Mutuels : dans l'année qui suivra la naissance de leur premier enfant, les Camarades désireux de bénéficier de l'aide de cette Société Amicale prendraient l'engagement d'honneur de verser, sur leurs appointements soumis à retenues pour la retraite, un certain pourcentage, de l'ordre de 4 à 5 %, en compensation duquel la veuve et ses enfants à charge recevraient, en cas de décès prématuré, des mensualités pouvant représenter jusqu'à 75 % environ du traitement du disparu, si la situation de famille le justifie. M. LESIEUX développe les détails de l'organisation à mettre sur pied dans ce but et donne les grandes lignes des statuts de la Société envisagée.

Après échanges de vues, le Comité approuve le principe du projet élaboré par l'Equipe, qui a établi à ce sujet un dossier, dont il décide la communication aux Délégués de Groupe et à la Section Mines, de façon à recueillir toutes les observations pouvant permettre la mise au point de la question, dont l'étude devra être poursuivie.

8°) COLLECTE EN FAVEUR DES FAMILLES DE CAMARADES DÉCÉDÉS.

Le Président fait connaître que, suivant les renseignements fournis par MM. PÉLISSONNIER et DORCHIE, il n'y a pas lieu, pour le moment de donner suite aux collectes envisagées par le Comité du P.C.M., pour venir en aide aux familles des Camarades Marcel KIRCHNER et Marie-Pierre GIROD, récemment décédés, ces familles ayant reçu ou devant recevoir par ailleurs une aide substantielle permettant de surseoir à ces collectes.

9°) MODIFICATION DU DÉCRET DU 26 SEPTEMBRE 1946.

M. BAQUERRE signale que le Comité d'Avancement a demandé que, par modification au décret du 26 septembre 1946, le Brevet d'Aptitude ne soit plus exigé pour la nomination des Ingénieurs du Cadre Latéral au grade d'Ingénieur en Chef. Après échanges de vues, le Comité charge M. GUERBIGNY d'étudier la question avec les Camarades du Cadre Latéral qui paraissent seuls intéressés.

10°) TRAITEMENTS, RÉMUNÉRATION.

M. PÉLISSONNIER rend compte que l'Equipe Person-

nel a examiné la question du reclassement et de la révalorisation des primes de rendement.

Après discussion, le Comité donne mission à son Président de suivre la question et d'intervenir à ce sujet auprès de la Direction du Personnel.

11°) RÉORGANISATION DU MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE.

M. DAUVERGNE signale que la réorganisation du Ministère de l'Industrie et du Commerce est actuellement à l'étude par une Commission ne comprenant pas de représentant des techniciens : il demande que le P.C.M. intervienne pour que le personnel des techniciens soit représenté dans cette Commission. Le Comité décide de donner satisfaction à la demande de M. DAUVERGNE.

12°) RETRAITÉS.

Pour répondre à une proposition de M. DELAIGUE et comme suite à l'intervention de divers Camarades retraités, le Comité décide la création d'une Equipe « Retraites », dont il fixe ainsi la composition : M., GUERBIGNY, Chef d'Equipe, MM. CONCHE, DELAIGUE et ETIENNE, Inspecteur Général des Mines en retraite, Membres.

13°) TOURNÉES ET ASSEMBLÉE GÉNÉRALE GÉNÉRALE.

M. COR rend compte de l'état actuel de l'étude entreprise en vue d'organiser la tournée du P.C.M. pour le printemps de 1949. Il apparaît que la croisière envisagée sur les côtes de la Manche serait d'une réalisation difficile et ne répondrait pas au but recherché, mais que, par contre, l'organisation d'une tournée en Italie du Nord et en Suisse paraît pouvoir être réalisée. Les premiers contacts nécessaires vont être pris et il est probable qu'un avant-projet pourra être soumis à la prochaine séance du Comité. Celui-ci approuve ces dispositions.

M. BRINGER fait connaître que, sur sa demande, la S.N.C.F. l'a informé, par lettre du 29 octobre 1948, qu'elle accorde les facilités de circulation suivantes :

— réduction de 20 % aux Camarades venant assister à Paris à l'Assemblée Générale du P.C.M. du 27 février 1949 ;

— permis gratuits aux Ingénieurs et bons de réduction à 40 % aux membres de leurs familles, valables du lieu de leur résidence au point de concentration, pour la tournée du printemps prochain.

La séance est levée à 12 heures 35, étant entendu que la prochaine réunion du Comité du P.C.M. aura lieu le mardi 7 décembre 1948, en deux séances, l'une à 9 heures précises, l'autre à 14 heures.

Le Secrétaire,  
DURAND-DUBIEF.

Le Président,  
R. BRINGER.

## PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU SOUS-COMITÉ de la Section " PONTS ET CHAUSSÉES "

### Séance du Mardi 9 Novembre 1948

Le Sous-Comité de la Section Ponts et Chaussées du P.C.M. s'est réuni le mardi, 9 novembre 1948, au Ministère des Travaux Publics à Paris, sous la présidence de M. BRINGER, Président.

*Etaient présents* : MM. BRINGER, Président, GUERBIGNY, Vice-Président, DURAND-DUBIEF, Secrétaire, BRUNOT, CACHERA, CARPENTIER, COR, DOLLET, LORIFERNE et Clément ROQUES, Membres.

*Absents excusés* : MM. CASTRES-SAINT-MARTIN, CONCHE, CURET et RENOUX, Membres.

*Assistaient à la séance* : MM. BAQUERRE, BAUDET et LESIEUX.

La séance est ouverte à 14 heures 20.

#### 1°) APPROBATION DU P. V. DE LA PRÉCÉDENTE SÉANCE.

Le Sous-Comité adopte sans observations le texte qui lui a été soumis pour le procès-verbal de la séance tenue le mardi 5 octobre 1948.

#### 2°) COUR DE DISCIPLINE BUDGÉTAIRE.

Le Président rappelle qu'une loi du 25 septembre 1948 a créé une Cour de discipline budgétaire, devant laquelle pourront être déférés les fonctionnaires qui auront commis des imputations inexactes de dépenses ou des dépassements de crédits. Il donne lecture d'un projet de lettre par laquelle le Syndicat Chrétien des Ingénieurs des Ponts et Chaussées se propose d'attirer l'attention du Ministère des Travaux Publics sur les dangers de cette nouvelle juridiction.

Après un échange de vues, le Sous-Comité déclare qu'il ne peut que s'associer à cette protestation. Il a d'ailleurs décidé également une intervention à ce sujet au cours de sa dernière séance ; celle-ci sera faite incessamment.

#### 3°) RÉPARTITION DES PRIMES DE RENDEMENT

Divers membres du Sous-Comité demandent dans quelles conditions se fera, pour le présent Exercice, la répartition des primes de rendement. Après discussion, il est convenu que le Président demandera des précisions sur ce point à la Direction du Person-

nel du Ministère des Travaux Publics, comme cela a déjà été fait l'an dernier.

#### 4°) LOI DU 29 SEPTEMBRE 1948.

M. DURAND-DUBIEF donne des indications sur les travaux de la Commission chargée par le Ministre des Travaux Publics de préparer les textes d'application de la loi du 29 septembre 1948, fixant les conditions d'intervention des fonctionnaires des Ponts et Chaussées dans les affaires intéressant les collectivités locales.

La Commission a établi un projet d'arrêté interministériel pour l'application de la loi ; M. DURAND-DUBIEF indique les principales dispositions de ce texte, qui a été signé par le Ministre des Travaux Publics et vient d'être envoyé aux autres Ministres intéressés ; le Sous-Comité donne son accord sur les modalités prévues.

M. DURAND-DUBIEF précise ensuite que la Commission s'est également préoccupée de la révision, corrélatrice à l'intervention de la loi, des circulaires relatives aux diverses catégories d'intervention autorisées ; il a été en particulier demandé au P.C.M. d'examiner, en liaison avec le Syndicat des Ingénieurs T.P.E., la question de la répartition des frais du contrôle communal des Distributions d'Energie Electrique ; une enquête vient d'être lancée à ce sujet auprès des Ingénieurs en Chef par l'Equipe Electricité. Il indique également le sens dans lequel la Commission envisage actuellement de réaliser une certaine péréquation à l'échelon départemental et à l'échelon national ; la question des cumuls a fait enfin l'objet d'un examen détaillé, dont il est rendu compte.

Le Sous-Comité, après un échange de vues, donne son accord sur l'orientation actuelle des travaux de la Commission.

#### 5°) RECONSTRUCTION — URBANISME.

M. BAUDET rend compte que l'Equipe Reconstruction suit avec une particulière attention le problème de la réorganisation des Services Départementaux du M.R.U., compte tenu de la suppression d'un certain nombre de Délégations Départementales.

Le Sous-Comité, estimant que notre Corps ne doit

pas se désintéresser des questions d'Urbanisme, auxquelles il est déjà intimement lié par ses attributions actuelles, recommande à l'Equipe de faire connaître à M. le Ministre de la Reconstruction le point de vue de l'Association sur le rôle que les Ingénieurs des Ponts et Chaussées peuvent et doivent jouer dans l'action du M.R.U.

La séance est levée à 15 heures 45, étant entendu que la prochaine réunion aura lieu le mardi 7 décembre 1948, à l'issue de la réunion prévue ce jour-là, pour le Comité du P.C.M.

Le Secrétaire,  
DURAND-DUBIEF.

Le Président,  
R. BRINGER.

---

## ACTIVITÉ DES GROUPES

### GROUPE DE MARSEILLE

La dernière tournée du P.C.M., Groupe du Sud-Est, a été particulièrement intéressante et s'est déroulée à Nîmes et dans les environs : elle a comporté, dans la journée du 16 octobre 1948, la visite des installations suivantes de la S.N.C.F. :

— *Commande centralisée des sous-stations de la ligne Sète-Nîmes.* Cette réalisation marque, actuellement, le dernier cri de la technique moderne dans la matière et doit servir de champ d'essai aux installations analogues, encore plus importantes, qui seront installées sur Paris-Lyon.

Signalons que du poste de commande centralisée, 5 sous-stations, comportant chacune une cinquantaine d'organes, sont télécommandées par l'intermédiaire d'une seule quarte de fils téléphoniques. De plus, trois grandeurs par sous-station (intensité, tension courant continu 1.500, tension courant alternatif 60.000) sont télémétrées. Sur Paris-Lyon, le nombre des organes par sous-station sera encore augmenté

et le nombre de sous-stations pourra être porté à 20 avec les mêmes moyens.

— *La sous-station de Nîmes,* d'un type désormais classique, à redresseurs et une sous station mobile sur wagon, destinée à parer à une défaillance d'une station fixe.

— *Les installations d'alimentation en fuel* des machines 141-R, du dépôt de Nîmes, avec démonstration de chauffe au fuel sur une de ces machines.

— *Le nouveau poste de triage de Nîmes-Courbesac* et les freins de voies Westinghouse. Le poste est d'un type extrêmement moderne, à circuit de voie et à commande automatique par billes. Les aiguilles sont actionnées par des moteurs électriques.

Le lendemain dimanche 17 octobre, une sortie touristique nous a permis d'admirer les beautés naturelles des Cévennes, avec l'AVEN D'ORGNAC et le PONT D'ARC.

---

## POUR LES RETRAITÉS

L'immatriculation des retraités à la Sécurité Sociale est obligatoire depuis le début de cette année.

Les intéressés ont le choix de s'adresser, à cet effet, soit à la Section de Fonctionnaires retraités organisée dans le département de leur résidence, soit directement à la Caisse Primaire de la Sécurité Sociale.

Pour la Région Parisienne, ils peuvent s'adresser aux Sociétés de Secours Mutuels organisées au Ministère des Travaux Publics et des Transports pour le Corps des Ponts et Chaussées ou au Ministère de

l'Industrie et du Commerce pour le Corps des Mines.

Par ailleurs, dans sa séance du 9 novembre 1948, le Comité du P.C.M. a décidé la création d'une Equipe « Retraites », chargée de suivre spécialement toutes les questions intéressant les retraités de nos deux Corps.

Le Chef de cette équipe est notre Camarade GUERBIGNY, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 105 bis, boulevard de la Reine à Versailles, qui se fera un plaisir de répondre à toutes les demandes de nos Camarades retraités.

# LES VÉHICULES AUTOMOBILES DE TRANSPORT EN COMMUN

d'après le Salon de 1948

Pierre PREVOST écrit dans « *La Vie des Transports* » du 23 octobre 1948, que le Salon de l'Automobile de cette année a été l'apothéose de la technique française, après un prodigieux effort accompli par les Ingénieurs et les constructeurs.

L'intérêt de ce Salon est indéniable, en ce sens qu'il laisse prévoir l'évolution de la technique de la construction automobile dans des sens nettement définis.

Cela est également vrai dans le domaine de la construction des véhicules de transport en commun

\*\*

Avant d'entrer dans des détails à ce sujet, il semble utile de présenter l'ensemble des constructeurs de cars, dont la plupart sont à présent spécialisés, pour les raisons qui seront exposées plus loin.

Voici une statistique de l'*Argus de l'Automobile* du 10 juin 1948 détaillant la production de cars au cours de l'année 1947 :

	PRODUCTION	
	Totale	destinée à la France métropolitaine
Chausson ... ..	891	670
Renault ... ..	858	722
Isobloc ... ..	591	468
Berliet ... ..	449	345
Delahave ... ..	187	158
Floirat ... ..	157	77
S C F (1) (cars Verney).	101	101
M G. (2) Tubauto ... ..	91	44
Rochet-Schneider ... ..	6	6
Peugeot ... ..	1	1
Total....	3.332	2.592



Prototypé du futur car de DION

(1) Société Centrale de Chemins de fer et d'entreprises.

(2) Million Guiet.

Voici d'autre part quelques indications au sujet de chacun des constructeurs spécialisés.

Les Usines CHAUSSON sont les plus importantes usines de construction de cars d'Europe : la cadence journalière (7 à 8 cars par jour) est très voisine de celle des grandes firmes américaines. Les cars construits sur châssis spéciaux et relativement lourds, se caractérisent par une grande réserve de capacité (voir le tableau donné plus loin).

A l'opposé, la firme ISOBLOC fut une des premières à rechercher et à réaliser la légèreté par l'emploi de poutres caisses comportant le moteur à l'arrière.

DELAHAYE ne réalise généralement pas directement la carrosserie des cars construits sur ses châssis. Au concours d'autocars de Nice de cette année, le grand prix revint à un car DELAHAYE carrossé par CURRUS. Ces réalisations sont, en général, des cars de luxe pour excursions.

FLOIRAT s'est spécialisé dans un système de construction de cars dit de « caisse semi-poutre » relativement robuste ; il construit des cars d'une gamme de capacités assez étendue ; le dernier prototype présenté au Salon de 1948 est le plus spacieux du Salon (54 places assises).

TUBAUTO s'était initialement spécialisé dans l'allègement des carrosseries de camions et a appliqué les mêmes principes à la construction de cars.

La SOCIÉTÉ CENTRALE DE CHEMIN DE FER ET D'ENTREPRISES enfin (cars VERNEY) a une activité de constructeur de cars qui, à l'origine, n'a été que l'accessoire de son activité d'exploitant de services de transport en commun dans une quinzaine de départements ; l'expérience de ses besoins d'exploitant a été directement utilisée pour la mise au point de sa construction, en vue d'une exploitation aussi régulière que possible.

\*  
\*\*

Parmi les tendances que fait apparaître le Salon de 1948, on doit citer tout d'abord la confirmation de l'évolution vers le moteur Diesel, que l'on a commencé à constater au lendemain de la libération.

Presque tous les cars construits actuellement sont des cars à gas-oil.

Naturellement l'ensemble du parc français actuel comporte et comportera encore longtemps des cars à essence.

D'après une statistique extraite de l'*Argus de l'Automobile* du 25 septembre 1948 (1), la proportion des

(1) Cette statistique est celle du parc au 15 mai 1948 :

	NOMBRES DE CARS		
	à essence	à gasoil	Totaux
Transport public, de voyageurs	10.621	6.473	17.094
Autres usages	1.010	235	1.245
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	11.631	6.708	18.339
Soit en proportion...	63 %	37 %	

cars à essence est encore de l'ordre de 63 %. Mais le parc actuel est composé en grande partie de cars déjà très anciens : l'âge moyen s'est nettement aggravé depuis 1939 et 30 % des cars existant ont aujourd'hui plus de 12 ans, alors que l'âge de réforme d'un car varie de cinq à huit ans (on calcule normalement l'amortissement sur quatre annuités).

Même dans une grande ville comme Paris où l'on avait jusqu'à présent évité pour les autobus l'emploi du gas-oil (2) les 300 nouveaux autobus en cours de commande appelés à sortir à partir d'octobre 1949, seront des cars à moteur Diesel-Somua 6 cylindres seront équipés avec moteur Diesel 6 cylindres de 120 CV. D'ores et déjà, des autobus CHAUSSON à moteur Diesel sont en service sur certaines lignes de banlieue.

Cette évolution vers le moteur Diesel tient essentiellement, malgré son prix d'achat plus élevé (de l'ordre de 200 à 250.000 frs) au fait qu'il est nettement plus économique en exploitation : il utilise un combustible moins cher et en moins grande quantité, car non seulement pour un volume donné le gas-oil présente plus de calories disponibles (3), mais encore le rendement du moteur est nettement meilleur (30 % au lieu de 20 à 25 %) en raison de l'utilisation de pressions beaucoup plus élevées.

A cet égard d'ailleurs, l'essence prendra peut-être un jour sa revanche, car l'on parle de plus en plus de moteurs à injection d'essence. Le Salon a présenté un prototype de voiture « BRANDT » appelé à être muni d'un tel moteur ; un moteur à injection d'essence équipe également dès à présent des châssis de la marque anglaise TRUSTY.

Enfin, le système a déjà été appliqué couramment par les Allemands sur des moteurs d'aviation. Il permet non seulement de réaliser des économies de carburant, mais encore de s'affranchir de la sujétion des indices d'octane.

\*  
\*\*

Au point de vue de la construction des cars, des constructeurs de plus en plus nombreux tendent à supprimer tout châssis et à réaliser des « poutres caisses » de même qu'en matière de voitures de tourisme, la construction de « carrosseries coques » sans châssis, réalisée pour la première fois par CITROËN à l'occasion de sa traction avant d'avant-guerre, semble une innovation technique désormais acquise.

Cette orientation vers la « poutre caisse » est en liaison avec le fait que la plupart des constructeurs

(2) On sait que les 2 200 cars actuels des T.C.R.P. fonctionnent pour leur presque totalité avec un carburant composé d'essence, de benzol et d'alcool.

(3) A poids égal, les calories disponibles sont sensiblement les mêmes : 10.800 calories au kilo. Mais les poids spécifiques sont, au litre, respectivement, de 860 grs pour le gas-oil et de 740 grs pour l'essence.

de cars sont aujourd'hui des constructeurs spécialisés, achetant seulement à l'extérieur le moteur, la boîte de vitesses et quelques pièces mécaniques maîtresses.

On ne peut guère citer que RENAULT et BERLIET comme construisant eux mêmes intégralement leurs cars. Ces derniers tendent à ne considérer cette construction que comme un cas particulier de la mise sur pied d'un véhicule utilitaire quelconque, à partir d'un châssis sur lequel une carrosserie différente est montée selon qu'il s'agit d'un car ou d'un camion.

Aujourd'hui ISOBLOC, TUBAUTO, VERNEY, DE DION n'emploient plus que le système de la « poutre caisse » sans châssis. L'ensemble de la caisse participe à la résistance mécanique. Certains constructeurs

(TUBAUTO, VERNEY) n'y font participer que l'ossature proprement dite de la caisse, à l'exclusion des panneaux ; d'autres y font participer le panneautage, les panneaux comprenant un revêtement interne constituant longeron et fortement relié à l'ossature générale

Cette méthode procure un allègement considérable de l'ensemble ainsi que cela ressort des chiffres de poids de chaque véhicule tels qu'ils figurent au tableau qui sera donné plus loin.

Les cars CHAUSSON et FLOIRAT sont construits selon une conception intermédiaire dite de « semi poutre ». La carcasse en profilés et son revêtement sont soudés sur un châssis-cadre normal. Il en résulte un car relativement robuste, mais plus lourd (1).



Car VERNEY, type surbaissé

(1) La différence essentielle entre la solution du châssis ordinaire et celle de la « semi poutre » réside dans le fait que l'on a en fin de compte du châssis, dans le premier cas, qu'il résiste pour 100 % aux efforts de déformation de l'ensemble, tandis que, dans le second cas, le châssis ne contribue plus que pour une fraction à la résistance totale.

Cette fraction peut être d'ailleurs très variable : CHAUSSON n'a qu'un embryon de châssis participant peut être à 30 % de la résistance totale ; pour FLOIRAT, cette proportion serait plutôt d'un ordre de grandeur de 80 %.

Il s'ensuit une pratique de construction notablement différente : sur un châssis ordinaire, les éléments de car-

L'emploi du système des poutres caisses permet, indépendamment d'un allègement considérable, l'abaissement du centre de gravité du véhicule d'où une amélioration sensible de la stabilité et de la tenue de route. On peut, à cet égard, citer comme caractéristique, le car VERNEY dont le plancher n'est qu'à 42 cm. au-dessus du sol et pour lequel toute marche pour l'entrée des voyageurs a pu être supprimée.

L'amélioration des types d'autocars résultant de cet allègement peut être caractérisée par le rapport du poids mort  $m$  (poids à vide) au poids total  $p$  voyageurs compris. Le rapport  $m/p$  donne à cet égard une caractéristique des véhicules dont la faiblesse doit être considérée comme un avantage indéniable.

Mais ce qui caractérise encore davantage la qualité intrinsèque d'un véhicule c'est le rapport de la puissance de son moteur au poids total en charge, rapport que l'on qualifie parfois de « puissance massique ». Plus cette puissance massique est grande, plus on a, toutes choses égales d'ailleurs, des possibilités d'accélération et de vitesse.

Les véhicules de puissance massique insuffisante se traînent sur la route dans des conditions souvent lamentables et leur consommation dans des contrées vallonnées ou montagneuses devient de suite exagérée ; les transporteurs les dénomment couramment « des veaux ». Leur moteur a tendance à travailler à limite de puissance : c'est là une cause de consommation exagérée et de mise hors service prématurée. En matière automobile, chacun sait que les meilleures conditions de fonctionnement économiques et de longévité sont obtenues en faisant travailler le moteur sensiblement aux  $3/4$  de sa puissance maximum (1).

Il est donc nécessaire que la puissance massique des cars ne soit pas trop faible ; or l'on reconnaît qu'elle était jusqu'à présent insuffisante et l'on tend à l'augmenter par l'emploi de moteurs plus puissants ;

Pour fixer les idées, le tableau ci-joint donne, pour les principaux types de cars à gas-oil, la puissance massique dans les deux hypothèses d'emploi du car à sa capacité maximum, en places assises seulement, et à sa capacité totale (places assises plus places debout admises par le Service des Mines). Il donne, en même temps le rapport du poids mort au poids total dans ces deux hypothèses.

rosierie sont généralement assemblés par boulons (et ces assemblages constituent des points faibles de résistance). Dans le système de semi-poutre, les éléments sont au contraire, soudés les uns aux autres, de façon à les solidariser au maximum.

(1) En matière d'aviation, et pour des raisons de sécurité, on admet des proportions beaucoup plus faibles. Les avions « Constellation » qui font la traversée de l'Atlantique Nord sont équipés de 4 moteurs de 2.500 CV. chacun de puissance maximum ; or on ne les fait pratiquement travailler qu'à 800 CV., soit à tiers de puissance.

On constatera que dans l'hypothèse du nombre total de voyageurs, la puissance massique des cars français, les meilleurs à ce point de vue, est de l'ordre de 10 CV/T alors qu'en Amérique elle est couramment de 15 CV/T.

Effectivement, l'industrie française construit peu de moteurs Diesel d'une puissance suffisante.

On remarquera, d'après le tableau ci-après, combien le moteur PANHARD-DIESEL à 4 cylindres (type ZUVIC de 80-85 CV) est utilisé par la majorité des constructeurs de cars.

Ce moteur a, il est vrai, pour un moteur Diesel, des qualités de progressivité de l'effort sur le piston qui lui ont fait une juste renommée (2). Mais sa puissance maximum est limitée à 80-85 CV ; et c'est insuffisant.

PANHARD a, il est vrai, envisagé l'augmentation de la puissance de son moteur en le suralésant. La puissance maximum serait portée à environ 100 CV. Ce moteur suralésé n'existe encore qu'à quelques exemplaires et ne doit sortir en série qu'à partir du printemps 1949. L'expérience dira si cette formule d'augmentation de la puissance, préférée à une augmentation du nombre de cylindres, se révèle ou non heureuse (3).

A noter qu'en Amérique, l'on trouve des moteurs Diesel aboutissant à une puissance nettement supérieure, quoique ne consommant pas beaucoup plus, grâce à l'emploi de vitesses de rotation nettement plus grandes et se rapprochant beaucoup plus de la vitesse de rotation des moteurs à essence.

Au Salon de 1948, la marque américaine HERCULES exposait notamment un moteur Diesel de 6 cylindres horizontaux développant 140 CV. à 2.600 tours minute, d'un encombrement relativement très restreint et d'autant plus intéressant que cet encombrement se développe horizontalement.

Les Américains ont profité de cette circonstance pour utiliser ce moteur sur des cars ; en le logeant sous la caisse entre les deux essieux, disposition d'où

(2) La conception de ce moteur est celle de la licence LANOVA qui comporte, d'une part, une chambre de combustion semi-sphérique placée au-dessus du cylindre et, d'autre part, latéralement, en face de l'orifice de l'injecteur, une cavité dénommée « cellule à énergie », communiquant avec la chambre de combustion par un étranglement. C'est dans cette cellule que se produit d'abord la combustion du carburant injecté ; cet allumage se communique ensuite dans la chambre en y produisant un tourbillon dit de « turbulence contrôlée » qui se trouve à l'origine de cette progressivité de la combustion. Cette progressivité constitue un résultat remarquable étant donné les hautes pressions employées dans le moteur Diesel, dont on dit souvent qu'elles équivalent à des coups de marteaux successifs sur les pistons.

(3) Le moteur SOMUA 6 cylindres de 120 CV. n'est autre que le moteur PANHARD avec six cylindres au lieu de quatre

**PUISSANCE MASSIQUE et RAPPORT du POIDS MORT au POIDS TOTAL des PRINCIPAUX AUTOBUS DIESEL (1)**

MARQUE ET TYPE	MOTEUR	Puis- sance P CV	PLACES Assis+Debout	POIDS			TOTAUX		RAPPORTS DE POIDS		PUISSANCES MASSIQUES	
				mort m kgs	Voyageurs (2)		p <sub>1</sub>	p <sub>2</sub>	m/p <sub>1</sub>	m/p <sub>2</sub>	P/p <sub>1</sub>	P/p <sub>2</sub>
					V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>						
de DION RHI (3).	de DION 6 cyl. 2 temps... . . . . .	100	40 + 16	4.500	3 200	4.480	7.200	8 980	0,62	0 50	13,8	11,1
VERNEY L P.	PANHARD 4 Cyl. . . . .	85	33 + 17	4.300	2.640	4.000	6.940	8 300	0,62	0,52	12,3	10,2
Isobloc } W 947 P.	PANHARD 4 Cyl. . . . .	85	34 + 16	4 500	2.720	4.000	7.220	8.500	0,62	9,53	11,8	10,0
	W 947 P. à grande capacité (3).	100	42 + 18	5.200	3.360	4.800	8.560	10.000	0,61	0,52	11,7	10,0
M G. TUBAUTO B. 6 Ep	PANHARD 4 cyl. suralésé . . . . .	100	40 + 20	5.900	3.200	4.800	9.100	10.700	0,65	0,55	11,0	9,3
FLOIRAT {	GAI B4 L 65.	75	40 + 30	6 500	3.200	5.600	9.700	12.100	0,67	0,54	7,7	6,2
	GAI B6.	105	40 + 30	6.750	3.200	5.600	9.950	12.350	0,68	0,55	10,5	8,5
	GAI Y6 (3)	120	54 + 18	10.300	4 320	5.760	14.620	16.060	0,70	0,64	8,2	7,5
CHAUSSON } A P H.	PANHARD 4 Cyl. . . . .	85	45 + 35	6.300	3 600	6 400	10 000	12.700	0,64	0,50	8,5	6,7
	A P H. à grande capacité (3)	100	36	6 700	2 880		9.580		0,70		10,4	
BERLIET PCK 7 D.	BERLIET 4 Cyl. . . . .	90	33 + 24	6 300	2.640	5.360	8.940	11.660	0,70	0,54	10,0	7,7
RENAULT 215 D.	RENAULT 4 Cyl. . . . .	85	35 + 19	7.200	2.800	4.320	10.000	11.520	0,72	0,62	8,5	7,4

(1) Les éléments V<sub>1</sub> et p<sub>1</sub> supposent une occupation du car égale au nombre de places assises seulement.  
Les éléments V<sub>2</sub> et p<sub>2</sub> supposent une occupation du car égale au nombre de places total : assis + debout.

(2) A raison d'un poids moyen de 80 kgs par voyageur, bagages compris

(3) Prototype appelé à n'être construit qu'en 1949.

résulte un équilibrage des plus parfaits entre les deux essieux.

Le Salon de 1948 semble d'ailleurs bien montrer que, d'une façon très générale, l'avenir est aux moteurs horizontaux pour tous véhicules. Non seulement les petites voitures françaises et les prototypes de voitures les plus récents se présentent avec un moteur de ce type, mais encore les usines RENAULT sont en train de mettre au point un moteur à cylindres horizontaux dont seront bientôt munis leurs véhicules utilitaires d'une charge utile de 5 T. Il est dommage que la puissance correspondante soit trop faible pour l'équipement des cars.

Après la Libération les constructeurs français ont voulu importer des moteurs Américains du type ci-dessus, mais les Américains semblent y avoir apporté une certaine résistance, estimant que leur production était déjà à peine suffisante pour leurs besoins.

Devant les difficultés d'importation constatées, il a été décidé de construire de ce matériel en France et les usines nationalisées HISPANO-SUIZA doivent normalement, sous la licence américaine, construire le moteur HERCULES indiqué plus haut. Cette éventualité n'est pour l'instant, prévue que pour la fin de 1949.

Parmi les moteurs Diesel plus puissants vers lesquels se tournent actuellement les constructeurs de cars, citons :

— le moteur SOMUA 6 cyl. de 120 CV. avec lequel seront équipés, en particulier, les autobus du métropolitain devant sortir en 1949 ;

— le moteur LATIL licence Gardner 6 cyl. de 120 CV. qui doit être utilisé sur les cars FLOIRAT de grande capacité, type GA IY6 (54 places assises) dont on a vu un prototype au Salon ;

— le moteur ALFA-ROMEO de 120 CV., que la suppression escomptée des barrières douanières avec l'Italie permettra peut être, sous peu, d'importer facilement ;

— enfin le nouveau moteur DE DION à 6 cyl. à pistons opposés, fonctionnant selon un cycle à 2 temps, développant 100 CV. à 3.000 tours par minute, et ne pesant que 380 kgs. Ce moteur est appelé sans doute à un avenir commercial aussi intéressant que les moteurs à 2 temps de la GÉNÉRAL MOTORS dont il semble inspiré (1). Il doit équiper l'an prochain un nouveau car DE DION, de 40 places assises, avec moteur à l'arrière, conçu selon une poutre caisse très surbaissée ; ce car pourra, du point de vue de la puissance massique, rivaliser avec les cars VERNEY qui viennent actuellement, d'après le tableau ci-contre, en tête de la construction française.

(1) A volume ou à poids égal, un moteur à deux temps permet des puissances nettement plus élevées qu'un moteur à quatre temps.

Les puissances précédentes sont encore nettement en dessous des puissances utilisées couramment aux Etats-Unis d'Amérique qui, pour les véhicules de lignes interurbaines, atteignent couramment 150 à 200 CV. L'autobus américain MACK exposé au Stand des Invalides pendant le Salon comportait notamment, pour 40 places assises et un poids mort de 8.300 kgs, un moteur de 170 CV.

Il est vrai qu'à capacité égale, les véhicules américains sont un peu plus lourds que les cars français.

\*  
\*\*

En ce qui concerne le choix de la position du moteur, un certain nombre de firmes semblent satisfaites de la solution du tout à l'arrière : ISOBLOC, TUBAUTO, DE DION. Certaines firmes américaines ont également adopté cette solution.

Tantôt l'axe du vilebrequin est parallèle à l'axe du véhicule (ISOBLOC), tantôt il est transversal (TUBAUTO, DE DION, MACK) ce qui nécessite des renvois d'angle.

Il a été indiqué plus haut que certains constructeurs américains avaient utilisé les qualités de faible encombrement du moteur à cylindres horizontaux pour le loger sous la caisse des cars. Il en résulte un très bon équilibrage entre les deux essieux, mais cette solution n'est guère compatible avec le souci de beaucoup d'exploitants d'obtenir une caisse surbaissée.

Aucun car ne présente la solution du tout à l'avant, alors que beaucoup de voitures légères sont désormais conçues selon cette formule. Cela tient d'une part aux difficultés des cardans de transmission, d'autre part au fait que le problème de l'équilibrage d'un car entre ses deux essieux se présente de façon toute différente du même problème pour une voiture légère. La solution classique du moteur avant et des roues motrices arrières est encore employée, pour les cars, par une majorité de constructeurs, comme donnant un équilibrage correct. En fait, le problème des arbres de transmission d'une certaine longueur ne donne lieu, pratiquement, à aucune difficulté.

\*  
\*\*

Le Salon de 1948 a été, enfin, intéressant en ce qui concerne l'amélioration des dispositifs mécaniques relatifs aux boîtes de vitesses et aux transmissions.

Les boîtes automatiques ou semi-automatiques ont reçu déjà de nombreuses applications sur les cars américains et anglais.

Mais les principales innovations consistent en les embrayages fluides (2) et en les convertisseurs hy-

(2) Un type d'embrayage de ce genre, dit « volant fluide » (embrayage Daimler) doit être employé sur les nouveaux autobus du Métropolitain.

drodynamiques de couple, ces derniers rendant désormais inutile les boîtes de vitesses.

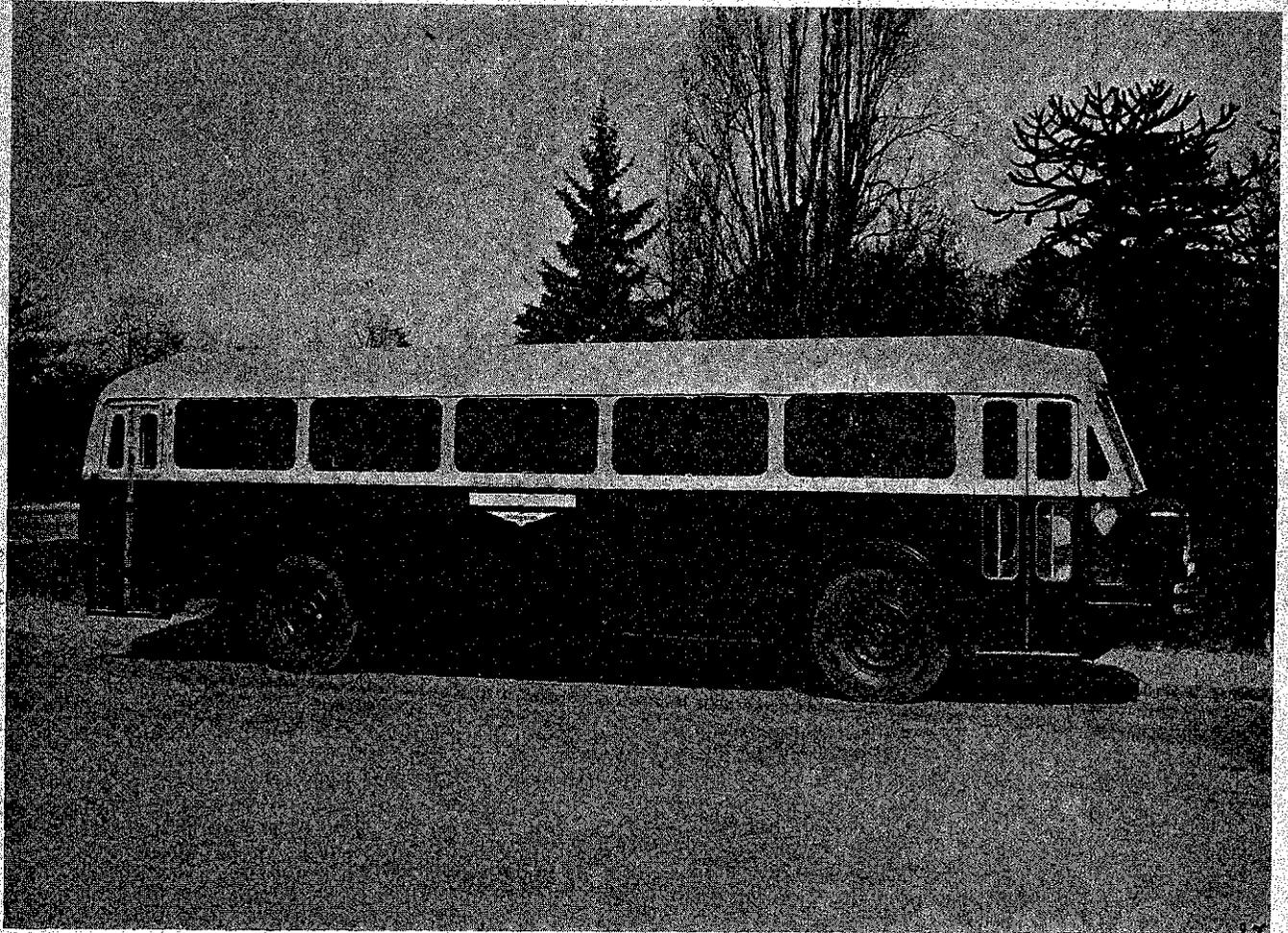
L'autobus américain MACK exposé au Stand des Invalides comportait notamment un convertisseur de couple hydro-dynamique Spicer analogue à ceux du type « Dynaflo » que l'on monte actuellement en Amérique sur les voitures des marques BUICK et CADILLAC, appartenant au Groupe des « GÉNÉRAL MOTORS ».

difficultés d'obtenir des carters étanches résistant à de fortes pressions.

Pour tout détail concernant leur théorie, on pourra se reporter utilement aux deux articles de Charles FAROUX, parus dans la « Vie Automobile » du 25 septembre 1948.

Pratiquement, sur l'autobus MACK précité, les choses se passent de la manière suivante :

L'embrayage (par disque unique commandé par



Car CHAUSSON.

Ce convertisseur supprime pratiquement à la fois la pédale d'embrayage et la boîte de vitesses. Il consiste essentiellement en un ensemble de turbines juxtaposées, tournant librement autour du même axe, la première mue par l'arbre primaire, la dernière entraînant l'arbre secondaire et la rotation de l'une à l'autre se transmettant par la pression de l'huile circulant dans leurs aubages.

Le principe de ces appareils n'est pas nouveau ; ils dérivent d'une invention de Föttinger, remontant à une quarantaine d'années ; mais les réalisations pratiques semblent s'être heurtées jusqu'à présent aux

valve électromagnétique) a lieu une fois pour toutes pour les vitesses inférieures à 38 km/h. L'embrayage une fois effectué, le moteur peut tourner au ralenti sans entraîner la voiture, l'huile pouvant circuler à faible pression dans le convertisseur de couple de façon que la rotation de la première turbine n'entraîne pas celle des autres. Cependant, si on lâche le frein de la voiture, en palier, le ralenti du moteur suffit à l'entraîner progressivement. Le convertisseur fonctionne alors comme un changement de vitesse automatique, agissant en fonction du couple résistant et de l'accélération imprimée par le conduc-

teur. Au moment où la voiture atteint la vitesse de 38 km/h, un régulateur centrifuge situé sur l'arbre aboutissant au différentiel opère automatiquement, après le débrayage, la mise hors circuit du convertisseur et l'enclenchement de la prise directe qui fonctionne pour toutes vitesses entre 38 et 80 km/h. Lors des ralentissements, l'opération inverse se fait, toujours automatiquement, pour une vitesse de la voiture de 30 km/h.

La question du freinage de véhicules atteignant couramment la vitesse de 75 km/h fait également l'objet d'améliorations constantes : la plupart des véhicules et notamment les plus importants emploient maintenant l'air comprimé transmettant une force amplifiée à des freins de roues commandés soit mécaniquement, soit par pression d'huile (freinage oléopneumatique), cette dernière solution ayant l'avantage bien connu d'équilibrer au mieux l'effort de freinage sur l'ensemble des roues.

Il faut enfin signaler des efforts de plus en plus grands pour fournir aux usagers de cars un champ de visibilité totale : les arrières des cars tendent à être vitrés comme l'avant ; et l'on n'hésite pas à prévoir des glaces bombées s'adaptant à des arrondis de carrosserie très purs.

\*  
\*\*

Peut-on, au regard de tout ce que le Salon de 1948 permet de constater aujourd'hui, entrevoir ce que pourra être le car de demain ?

Il sera vraisemblablement constitué par des poutres caisses de plus en plus légères et surbaissées.

muni d'un moteur Diesel à cylindres horizontaux de faible encombrement, d'une puissance environ de 50 % supérieure aux puissances courantes actuelles. Le levier de vitesses et la pédale d'embrayage disparaîtront.

Des véhicules de ce genre pourront sans difficulté envisager des vitesses de croisière de l'ordre de 90 km à l'heure, comme cela existe d'ores et déjà en Amérique, où les cars constituent, de tous les moyens de transports existant entre deux points (avion, chemin de fer et cars), le moyen le plus économique.

Certaines revues techniques montrent déjà aujourd'hui des photographies de réalisations américaines constituant de véritables trains routiers articulés, de 35 m. de long, fabriqués en aluminium et en magnésium, capables de transporter 50 voyageurs en couchettes (1).

Les progrès de plus en plus considérables de la technique donnent certainement, en France également, la possibilité d'entrevoir de telles réalisations. C'est cependant avant tout une question de législation ; l'avenir seul nous dira si la législation française est à ce sujet capable d'évoluer dans des conditions aussi favorables que dans des pays de liberté.

N. COINTE,

*Ingenieur des Ponts et Chaussées,  
en congé hors cadres.*

(1) *La Science pour tous*. N° d'octobre 1948, page 239.

---

## POSTES VACANTS OU SUSCEPTIBLES DE LE DEVENIR

---

— *Directeur de l'Infrastructure Aéronautique en Indochine*. Résidence : Saïgon. Poste convenant à un Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées ou à un Ingénieur Ordinaire des Ponts et Chaussées ancien.

— *Délégué des Bases Aériennes en Territoires Occupés*. Résidence Lahr (Z.F.O.). Poste convenant à un

Ingénieur Ordinaire des Ponts et Chaussées ancien.

Les Camarades que ces postes intéresseraient pourront faire parvenir leur candidature ou demander tous renseignements complémentaires à la Direction des Bases Aériennes, 155, rue de la Croix-Nivert, à Paris-XV° (Téléphone VAUgirard, 34-20).

---

# Les Syndicats d'Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

## SYNDICAT GÉNÉRAL DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES

L'action menée par notre Syndicat concernant la composition des Comités Techniques paritaires vient d'entrer dans une phase décisive.

M. le Directeur du Personnel a récemment saisi M. le Ministre de ses propositions quant à la composition des Comités techniques paritaires de notre Administration.

A cette occasion, notre Président a été reçu par notre Camarade SPINETTA, Directeur-Adjoint du Cabinet et lui a exposé :

— d'une part, la nécessité de prévoir dans les Comités siégeant près du Ministre et près du Directeur du Personnel respectivement, une représentation particulière aux Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

— d'autre part, la position du Syndicat Général revendiquant, comme organisation la plus représentative des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, de désigner lesdits représentants.

M. SPINETTA s'est déclaré d'accord sur cet exposé.

Il est donc à penser que les propositions — d'ailleurs conformes aux vues de notre Syndicat — présentées par la Direction du Personnel seront prochainement sanctionnées par M. le Ministre.

Ainsi, le Syndicat aura rempli la première mission qu'il s'était imposée et qui a été l'une des raisons de sa création.

Cette action illustre bien les buts qu'il poursuit, déjà plusieurs fois mis en évidence, dans nos communiqués : se substituer au P.C.M. dans tous les cas où celui-ci ne pourrait agir à raison de son caractère d'Association professionnelle.

Nous rappelons à nos Camarades que la question des Comités techniques paritaires et leur intérêt ont été exposés à différentes reprises dans le Bulletin du P.C.M. et notamment, sous la rubrique Syndicat Général, dans le compte-rendu de notre Assemblée Générale de mars 1948 (Bulletin d'avril).

---

## SYNDICAT CHRÉTIEN DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES

### Problèmes syndicaux.

Les grèves de novembre 1947 et la scission de la C.G.T. ont été, pour de nombreux syndiqués, à l'origine d'un sentiment de malaise ; ce sentiment s'est développé au cours de l'année 1948 et les dernières grèves ne sont pas faites pour le dissiper.

Les syndiqués chrétiens en particulier ressentent ce malaise : la politique de baisse des prix qu'ils ont préconisée et préconisent encore a été peu suivie, ses résultats ont été bien partiels ; ils peuvent alors difficilement se défendre contre un sentiment de scepticisme et ne pas se laisser entraîner par lassitude, et pour résoudre les difficultés immédiates, vers des solutions faciles, mais illusives, comme l'échelle mobile des salaires.

Tous les syndicats de fonctionnaires, et le nôtre en particulier, ont été très absorbés depuis un an par les problèmes du reclassement et de la revalorisation : le décret du 10 juillet 1948, bien que loin de nous apporter les satisfactions légitimement espérées, a posé les bases d'un premier reclassement. Le décret du 13 juillet 1948 a amorcé la revalorisation. N'étant plus aussi préoccupés par ces questions, c'est maintenant au début de cette année 1948-1949 que ce

sentiment de lassitude nous menace. Mais tout le monde sait qu'il est plus difficile de continuer que de commencer et je veux, après quinze mois d'activité syndicale, préciser pourquoi nous sommes décidés à continuer dans la voie que nous avons choisie en juin 1947 : travail dans le P.C.M. et travail dans la C.F.T.C.

En tant que représentant des Ingénieurs des Ponts à la C.F.T.C. nous nous efforçons de faire aboutir par la C.F.T.C. les projets de caractère assez général que nous avons étudiés au sein du P.C.M. : reclassement, statuts... Nous avons à cette occasion constaté combien les techniciens étaient mal représentés dans les grandes confédérations et tout le chemin qu'il y avait à parcourir pour les réhabiliter ; ceci suffirait pour justifier notre action.

Mais ce n'est pas uniquement pour mieux défendre les projets qui intéressent directement notre Corps que nous faisons partie de la C.F.T.C. ; nous voulons également participer à toute la vie de la C.F.T.C. ; être en contact avec toutes les catégories de fonctionnaires et de non-fonctionnaires sur le plan départemental et sur le plan national et ainsi ne pas rester étranger à cette partie de la vie du pays qui est celle

des grandes confédérations ; comme l'indiquait DESCHAMPS dans le bulletin d'avril 1948, cette action répond au besoin d'ouverture que nous avons en nous et aussi à notre souci d'aider la confédération qui correspond le mieux à nos aspirations humaines et sociales.

Cette action ne va pas sans déceptions : outre, ce malaise général actuel, nous regrettons parfois de ne pouvoir être entièrement d'accord avec la C.F.T.C., qu'il s'agisse de la grève, de la titularisation des auxiliaires ou de l'utilité des primes de rendement prévues par le statut de la Fonction Publique. Mais n'est-ce pas en partie parce que tout ne nous semblait pas parfait à la C.F.T.C. que nous y sommes venus ? Notre position dans la hiérarchie, notre formation, notre situation matérielle ne sont pas celles de la masse des syndiqués ; comme eux, nous sommes marqués et les uns et les autres nous n'avons des problèmes professionnels généraux qu'une vue partielle. Des contacts organiques dans une confédération verticale amorcent une véritable compréhension entre les différentes professions et les classes sociales, pour le bien de chacun et de tous.

Mais ce par quoi nous différons des autres est aussi ce qui souvent nous permet de juger plus objectivement : sur certaines questions, nous voulons alors faire prévaloir notre point de vue, pour aider la C.F.T.C. C'est ainsi que nous avons pu obtenir au Congrès de 1947 la modification de la motion qui demandait la suppression des primes de rendement prévues par le statut de la Fonction Publique ; et le Congrès de 1948 a adopté le projet présenté par notre syndicat comme base d'étude de la C.F.T.C. pour la réforme de l'Administration : sur un sujet aussi important, cette décision est pour nous un précieux encouragement.

Quand on a entrevu la richesse de ces contacts humains dans une confédération verticale, pour soi-même et pour les autres, quand, par son action, on a pu obtenir que triomphent des idées raisonnables, alors il est impossible de ne pas continuer à persévérer dans la même voie, malgré les déceptions qui

accompagnent inévitablement toute entreprise humaine et de ne pas demander à un plus grand nombre d'Ingénieurs des Ponts de venir se joindre à notre syndicat.

signé : FONTAINE.

### Activité syndicale et fédérale.

— La Fédération des syndicats chrétiens des Travaux Publics a tenu son Congrès annuel le 11 octobre à Paris. Notre Président a été réélu vice-président de la Fédération. Une délégation de la Fédération a été reçue le 12 octobre par M. le Ministre des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme. Au cours de cet entretien, le représentant de notre syndicat a fait part des très vives réactions qu'a suscitées, dans le milieu fonctionnaires, la parution de la loi instituant une cour de discipline budgétaire. Les arguments exposés seront confirmés dans une lettre adressée par la Fédération à M. le Ministre.

— La Fédération générale des Syndicats chrétiens de fonctionnaires a tenu son Congrès annuel les 13, 14 et 15 octobre à Paris. Entre autres motions, le Congrès a décidé à l'unanimité de poursuivre l'étude de la Réforme administrative en prenant pour base le rapport présenté par le Syndicat chrétien des Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

— Le Conseil Syndical s'est réuni le 8 novembre et a procédé à un tour d'horizon des questions intéressant le Corps et l'activité fédérale. Il a décidé que notre Syndicat prendrait une part effective aux travaux de la commission chargée par la Fédération générale de l'étude de la réglementation du droit de grève que prévoit la Constitution.

### Divers.

Nous avons appris la parution d'une nouvelle revue : « *Les Cahiers chrétiens de la Fonction Publique* ». Editions « Pour mieux servir », 175, boulevard St-Germain, Paris. Le cahier n° 2 contient notamment différentes études sur les fonctionnaires et le droit de grève.

---

## OFFRE DE SITUATION EN ARGENTINE

---

La Faculté des Sciences Exactes et de Technologie de l'Université de TUCUMAN (Argentine) a exprimé le désir de passer un contrat avec un spécialiste français des calculs de résistance des matériaux, qui assurerait un enseignement et dirigerait des travaux dans les laboratoires de cette Faculté.

Il est permis de penser qu'un Ingénieur de formation solide et habitué à la recherche pourrait conve-

nir pour ce poste et que son traitement serait, sans aucun doute, honorable.

Les candidats éventuels sont invités à se mettre directement en relation à ce sujet, dans le plus bref délai possible, avec M. l'Inspecteur Général GRELOT, Directeur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 28, rue des Saints Pères, à Paris 7°.

## NAISSANCES.

Daniel ROBIN nous a fait part de la naissance de son petit frère *Michel*, deuxième enfant de notre Camarade Marcel ROBIN, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Bourg-en-Bresse, le 4 octobre 1948.

Notre Camarade Jean VIELLIARD, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Versailles, nous a fait part de la naissance de son huitième enfant et cinquième fils *Emmanuel*, le 11 octobre 1948.

Edith, Monique et Geneviève DELATRE nous ont fait part de la naissance de leur petite sœur *Christine*, quatrième enfant de notre Camarade Henri DELATRE, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Besançon, le 29 octobre 1948.

Notre Camarade Albert BOUZOU, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Fontainebleau, nous a fait part de la naissance de son fils *Laurent*, le 4 novembre 1948.

Notre Camarade Jacques LEROUGE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Béthune, nous a fait part de la naissance de son deuxième enfant, *Thérèse*, à Béthune, le 15 novembre 1948.

Toutes nos félicitations.

## MARIAGES.

Notre Camarade Raymond MONNET, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris, nous a fait part de son

mariage, célébré à Paris, le 21 juillet 1948, avec Mademoiselle Odile LE ROY.

Nous avons appris le mariage, célébré à Bois-le-Roi, le 30 septembre 1948, de Mademoiselle Jeannine PORCHEZ, fille de notre Camarade Armand PORCHEZ, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur à la S.N.C.F. à Paris, avec M. André PETESCH.

Notre Camarade Bernard RENAUD, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, Directeur du Personnel au Ministère des Travaux Publics, à Paris, nous a fait part du mariage de sa fille Geneviève avec M. Maurice REYNAUD, Ingénieur Civil des Mines. La bénédiction nuptiale a été donnée, le 29 octobre 1948, en l'Eglise Saint-Sulpice, à Paris.

Nos vœux de bonheur aux jeunes époux.

## DÉCÈS.

Nous avons appris la mort à Shanghai, les 7 mai et 12 juin 1948, de la petite Colette SIGMANN et de son père, notre Camarade André SIGMANN, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Directeur de la Compagnie des Tramways de Shanghai.

Le P.C.M. a reçu un faire-part de la mort, survenue à Avignon, le 24 octobre 1948, de notre Camarade Urbain HUGUES, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées en retraite.

Nous assurons les familles des défunts de toute notre sympathie attristée.

---

## Mots croisés. — Solution du problème "RAIL ET ROUTE"

---

### HORIZONTALEMENT.

- I. — Enclenchements.
- II. — Au — Io — Camion.
- III. — Borne — LL — P.C.
- IV. — Rural — Rail — R.A.F.
- V. — Are — Set.
- VI. — N. A. (Nicolas Appert) — Lits — Ame.
- VII. — Clé — Genre.
- VIII. — Réa — Aa — Tire.
- IX. — E. P. (Duc Etienne Pasquier) — Tirefond.
- X. — Micheline.
- XI. — Ela — Félé.
- XII. — Nord — Entité — Is.
- XIII. — T. R. — Oil — Essence.
- XIV. — Signaux — E. F. (Eugène Flachet) — Uel.

### VERTICALEMENT.

1. — Embranchements.
  2. — Oural — Piloni.
  3. — Carré — E. R. (Etienne Radet) — Car.
  4. — Luna — Don.
  5. — Elu — Gares — I. A. (Iule Ascagne).
  6. — Ni — Lé — Elu.
  7. — Coordination.
  8. — Train — Té.
  9. — Eclisse — Remise.
  10. — Malle. — Té — T.S.F.
  11. — E. M. — Tarif — Fée.
  12. — Ni — Roue — Nu.
  13. — Topaze — En — Lice.
  14. — S.N.C.F. — Diesel.
-

# MEMENTO



☞ Assemblée Générale annuelle du P. C. M. le Dimanche 27 Février 1949, à 14 heures précises, dans l'amphithéâtre de 3<sup>e</sup> année de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, 28, rue des Saints-Pères, à Paris-7<sup>e</sup>.

☞ Elections pour le renouvellement des Membres du Comité du P. C. M. : faire parvenir les bulletins de vote au Secrétariat du P. C. M., 28, rue des Saints-Pères, à Paris-7<sup>e</sup>, avant l'Assemblée Générale, ou les déposer à cette même adresse le Dimanche 27 Février 1949, avant 13 heures 30.

☞ Candidatures pour les Elections des nouveaux Membres du Comité du P. C. M., à faire parvenir au Secrétariat du P. C. M., avant le 10 Janvier 1949.

☞ Dîner annuel du P. C. M., le Dimanche 27 Février 1949, à 20 heures ; toutes indications utiles seront données dans le Bulletin du P. C. M. de Janvier 1949 en ce qui concerne le prix et l'inscription pour ce dîner.

☞ La correspondance pour le P. C. M. doit être adressée 28, rue des Saints-Pères, à Paris-7<sup>e</sup>, en y joignant, s'il y a lieu à réponse, soit un timbre-poste de dix francs, soit une enveloppe timbrée avec l'adresse du demandeur.

☞ Pour téléphoner au Secrétariat du P. C. M., demander LIT. 93.01

☞ Pour payer les cotisations, adresser un chèque bancaire barré au nom impersonnel de l'Association, ou, de préférence, un virement ou un versement au compte de chèques postaux de l'Association PARIS 508-39.

☞ Pour la mise à jour de la liste des Ingénieurs de nos Corps, ne pas oublier de retourner au Secrétariat du P. C. M., le bulletin à détacher à la page 20 du présent Bulletin.

☞ Envoyez-nous de courts articles techniques sur les travaux récemment exécutés ou actuellement en cours d'exécution dans votre Service.



à détacher et à renvoyer au Secrétariat du P. C. M. avant le 31 Décembre 1948

# LISTE

DES

## Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines



En vue de permettre une mise à jour aussi exacte et complète que possible de la liste des Ingénieurs du Corps des Ponts et Chaussées et du Corps des Mines et, éventuellement, la publication d'un Annuaire, nous prions instamment tous nos camarades de bien vouloir nous retourner, si possible **AVANT LE 31 DÉCEMBRE 1948**, le bulletin figurant au verso de la première page, après y avoir consigné les renseignements demandés.

Nous les en remercions à l'avance.



**NOTA** — Les bulletins dûment remplis devront être adressés au Secrétariat du P. C. M., 28, rue des Saints-Pères, à PARIS (7<sup>e</sup>), sous enveloppe affranchie à **DIX FRANCS**.

*(Voir au dos)*

# Liste des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

Nom (en capitales) .....

Prénoms (1) .....

Grade et classe .....

Date de nomination à ce grade .....

Résidence .....

Adresse personnelle .....

N° de téléphone personnel .....

Situation administrative (2) {  
a) activité normale  
b) activité en service détaché  
c) en disponibilité  
d) en congé hors cadres  
e) en congé pour convenances personnelles  
f) démissionnaire  
g) en retraite

(2) POUR LES INGÉNIEURS EN ACTIVITÉ (a et b) :

— Désignation du Service .....

— Adresse des bureaux .....

— N° de téléphone des bureaux .....

(2) POUR LES INGÉNIEURS NON EN ACTIVITÉ (c, d, e, f, g) :

— Désignation de l'emploi occupé (3) .....

— Adresse des bureaux .....

— N° de téléphone des bureaux .....

Adresse à laquelle vous désirez recevoir les communications et le Bulletin du  
P.C.M. ....

(1) Souligner le prénom habituel.

(2) Rayer les mentions inutiles.

(3) S'il y a lieu indiquer la raison sociale et l'adresse de la Société ou du Service.

# P. C. M.

## Composition du Comité et des Sous-Comités à la suite des élections du 14 Mars 1948

### Comité d'Administration

#### A. — BUREAU.

**Président** : M. Raymond BRINGER, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 10, rue de l'Esplanade, à Metz (Moselle) ;

**Vice-Présidents** : M.M. DAUVERGNE, Inspecteur Général des Mines, 244, Boulevard St-Germain à Paris-7° ;

GUERBIGNY, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 105 bis, boulevard de la Reine, à Versailles ;

MACAREZ, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 9, rue de Milan à Paris-9° ;

**Secrétaire** : M. DURAND-DUBIEF, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 24, rue du Renard, à Paris-4° ;

**Secrétaire-Adjoint** : M. FISCHESSE, Ingénieur en Chef des Mines, 60, boulevard St-Michel à Paris-6°.

**Treasorier** : M. Jean COURBON, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 28, rue des Sts-Pères à Paris-7°.

#### B. — MEMBRES.

##### MM.

BASEILHAC, Ingénieur en Chef des Mines, 30, boulevard des Ecoles, à Lille (Nord) ;

BOUILLOT, Ingénieur en Chef des Mines, 6, avenue de Meknès, à Rabat (Maroc) ;

BOUZOU, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 40, rue Royale, à Fontainebleau (Seine-et-Marne) ;

BRUNOT, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 4, rue Bretonnerie, à Orléans (Loiret) ;

BUTEAU, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 244, boulevard St-Germain, à Paris-7° ;

CACHERA, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 13, rue Littré, à Bourges (Cher) ;

CARPENTIER, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 6, rue de la Préfecture, à Epinal (Vosges) ;

CASSARD Emile, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 25, rue Georges-Clémenceau, Mont-St-Aignan (Seine-Inférieure) ;

CASTRES-SAINT-MARTIN, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 38, avenue Hoche, à Paris-8° ;

CAUDRELIER-BENAC, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 7, rue de Beauvais, à Senlis (Oise) ;

CONCHE, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées en retraite, 26, avenue Georges-V, à Paris-8° ;

COR, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 244, boulevard St-Germain, à Paris-7° ;

COUTEAUD, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur du Port de Marseille, 1, quai de la Joliette, à Marseille (Bouches-du-Rhône) ;

CURET, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 4, rue O'Quin, à Pau (Basses-Pyrénées) ;

DOLLET, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Meaux (Seine-et-Marne) ;

DORCHE, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 16, rue Mayet, à Paris-6° ;

DUBROCA, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 29, Côte des Chapeliers, à Valence (Drôme) ;

JACQUINOT, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 41, rue de Lévis, à Paris-17° ;

LE BESNERAIS, Ingénieur des Mines en congé hors cadres, 60, rue de Maubeuge, à Paris-9° ;

LEPRINCE-RINGUET, Inspecteur Général des Mines en retraite, 176, boulevard St-Germain, à Paris-6° ;

LORIFERNE, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 41, rue du Quinconce, à Angers (Maine-et-Loire) ;

MARTIN Louis, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 244, boulevard St-Germain, à Paris-7° ;

MORISSON, Ingénieur des Ponts et Chaussées, en congé hors cadres, 17, allée des Bocages, Le Véziné (Seine-et-Oise) ;

PELISSONNIER, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, 244, boulevard St-Germain, à Paris-7° ;

RENOUX, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 175, boulevard Wilson, à Bordeaux (Gironde) ;

ROQUES Clément, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 12, avenue F.-Violet, à Grenoble (Isère) ;

SAMUEL-LAJEUNESSE, Ingénieur en Chef des Mines, 184, rue de l'Université, à Paris-7° ;

VAROQUAUX, Ingénieur des Mines, 24, rue Granville, à Nancy (Meurthe-et-Moselle).

---

*Voir au dos la composition des Sous-Comités  
de la Section Ponts et Chaussées et de la Section Mines du P. C. M.*

# P. C. M.

## Composition des Sous-Comités des Sections Ponts et Chaussées et Mines à la suite des élections du 14 Mars 1948

### Sous-Comité de la Section Ponts et Chaussées

#### A. — BUREAU.

*Président* : M. Raymond BRINGER ;  
*Vice-Présidents* : MM. GUERBIGNY et MACAREZ ;  
*Secrétaire* : M. DURAND-DUBIEF ;

#### B. — DÉLÉGUÉS GÉNÉRAUX.

MM. BOUZOD, BRINGER, BUTEAU, CASSARD, CON-  
CHE, CURET, DOLLET, MACAREZ, MORISSON et  
PELISSONNIER.

#### C. — DÉLÉGUÉS DE GROUPE.

*Groupe de Paris* : MM. BRUNOT, COR, COURBON,  
DURAND-DUBIEF, GUERBIGNY et LOUIS MARTIN ;  
*Groupe d'Amiens* : M. CAUDRELIER-BENAC ;  
*Groupe de Nancy* : M. CARPENTIER ;  
*Groupe de Lyon* : M. Clément ROQUES ;  
*Groupe de Marseille* : M. COUTEAUD ;  
*Groupe de Toulouse* : M. DUBROCA ;  
*Groupe de Bordeaux* : M. RENOUX ;  
*Groupe d'Orléans* : M. CACHERA ;  
*Groupe du Mans* : M. LORIFERNE ;  
*Groupe de l'Afrique du Nord* : MM. JACQUINOT et  
N... ;  
*Groupe Colonial* : M. DORCHE ;  
*Groupe des Ingénieurs Elèves* : M. CASTRES-SAINT-  
MARTIN.

#### D. — DÉLÉGUÉ DE LA SECTION MINES.

M. SAMUEL-LAJEUNESSE.

### Sous-Comité de la Section Mines

#### A. — BUREAU.

*Président* : M. DAUVERGNE ;  
*Vice-Président* : M. SAMUEL-LAJEUNESSE ;  
*Secrétaire* : M. FISCHESSE.

#### B. — MEMBRES.

MM. BASEILHAC, BOUILLOT, DAUVERGNE, FISCHES-  
SER, LE BESNERAIS, LEPRINCE-RINGUET, SA-  
MUEL-LAJEUNESSE, VAROQUAUX et N... Délégué  
des Ingénieurs élèves.

#### C. — DÉLÉGUÉ DE LA SECTION PONTS ET CHAUS- SÉES.

M. MACAREZ.

### Secrétaire Administratif du P. C. M.

M. DELAYRE, 28, rue Madame, Paris-6°.  
(téléphone LITtré 93-01).

---

En raison de l'augmentation des tarifs postaux qui grèvent lourdement  
le budget du P. C. M., nous serons reconnaissants aux Sociétaires, de  
joindre, à toute demande de renseignements,  
**UN TIMBRE-POSTE OU UNE ENVELOPPE TIMBRÉE POUR LA RÉPONSE**

---

*Voir au dos, la composition du Comité d'Administration du P. C. M.*

---

**Pour téléphoner au Secrétariat du P.C.M., demander : LITTRÉ - 93.01**