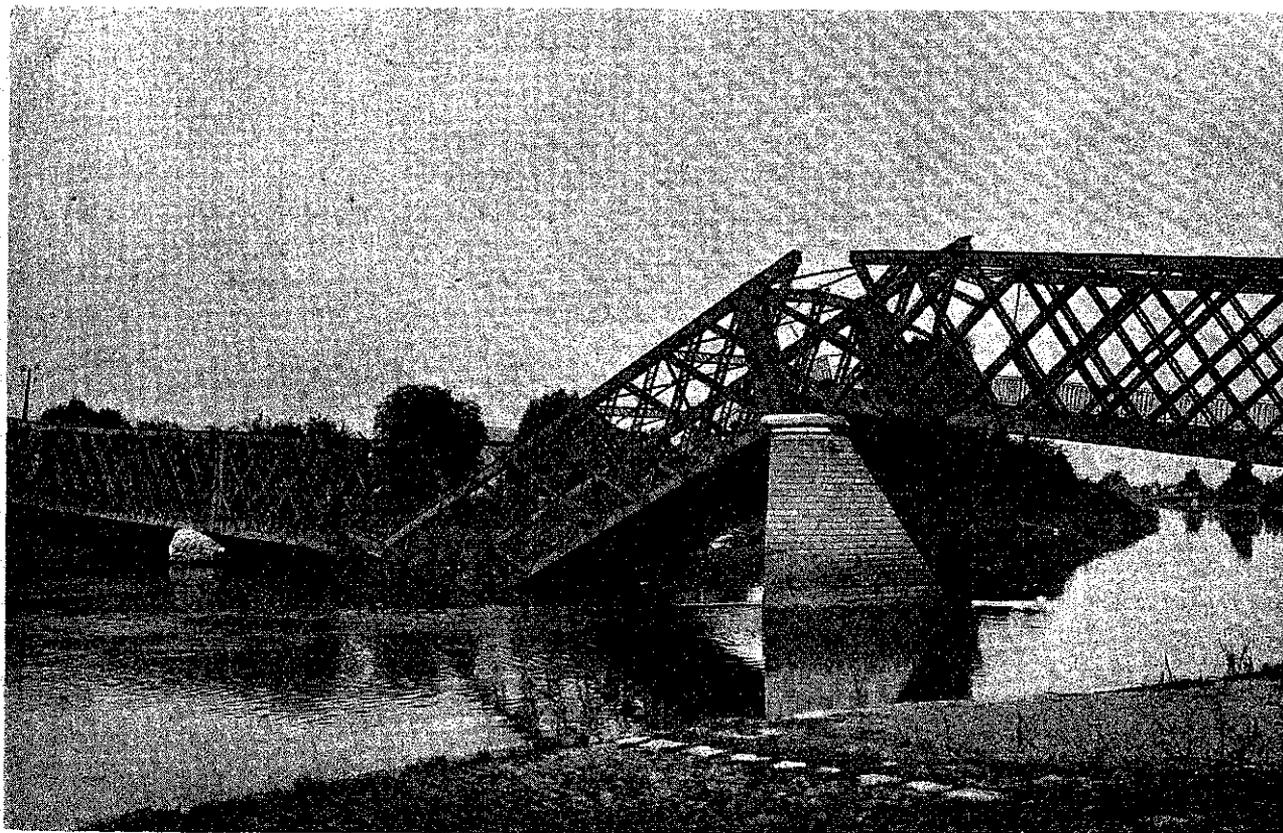


ASSOCIATION PROFESSIONNELLE
DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES & DES MINES

BULLETIN
DU

P.C.M.

SIEGE SOCIAL
ECOLE NATIONALE DES PONTS & CHAUSSEES
28, Rue des Saints Peres, PARIS.



LE PONT DE BRANNE SUR LA DORDOGNE, A FIN AOUT 1944

BULLETIN
DU

P.C.M.

SIÈGE
COLENTIALE DES PONTS ET CHAUSSEES

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

SOMMAIRE

PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU COMITE :			
Séance du 4 août 1947	2	Syndicat Chrétien des Ingénieurs des Ponts et Chaussées	17
PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU SOUS-CO- MITE DE LA SECTION PONTS ET CHAUSSEES :		L'ASSOCIATION GENERALE DES HYGIENISTES ET TECHNICIENS MUNICIPAUX	19
Séance du 4 août 1947	4	NOTES TECHNIQUES :	
RECLASSEMENT DES FONCTIONNAIRES	5	Relevage du Pont de Branne (Gironde) sur la Dordogne	20
LA REMUNERATION DE NOTRE CONCOURS AUX TRAVAUX DE LA RECONSTRUCTION	6	VARIETES :	
LA COORDINATION DES TRANSPORTS		Réponses à une colle sur une question d'ordre de grandeur	22
Observations de M. COINTE	7	NAISSANCES, MARIAGES, DECES	22
LES SYNDICATS D'INGENIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES ET DES MINES :		ABONNEMENTS COLLECTIFS POUR 1948	23
Syndicat National des Ingénieurs des Ponts et Chaussées	14		



PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU COMITÉ

Séance du Lundi 4 Août 1947

Le Comité du P. C. M. s'est réuni, le lundi 4 août 1947, au Ministère des Travaux Publics, à Paris, sous la présidence de M. BRINGER, président.

Etaient présents : MM. BRINGER, CACHFRA, COURBON, DAUVERGNE, DOLLET, DUBROCA, DURAND-DUBIEF, GUERBIGNY, ISSARTE, LESIEUX, (représentant M. COUTEAUD), LORIFERNE, MORISSON, RENOUX, ROQUES, SAMUEL-LAJEUNESSF et VAUTHIER.

Absents excusés : MM. COR, JACQUINOT, LE BESNERAIS et THIEBAULT.

Assistaient à la séance : MM. BUTEAU, FONTAINE, LOUIS MARTIN et PELTIER.

La séance est ouverte à 9 heures 45.

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

Sous réserve d'une petite modification de forme demandée par M. RENOUX, le Comité adopte le texte qui lui a été proposé pour le procès-verbal de la séance qu'il a tenu le lundi 7 juillet 1947.

2°) SYNDICATS.

M. BRINGER donne lecture d'une lettre par laquelle M BUTEAU informe le P C M. de la constitution d'un Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées (Syndicat indépendant) et demande la publication des statuts de ce nouveau Syndicat dans le Bulletin du P. C. M.

Le Comité prend acte de cette communication et rappelle sa décision antérieure de mettre un même nombre de pages du Bulletin du P. C. M. à la disposition de chacun des Syndicats d'Ingénieurs, ce nombre paraissant pouvoir être fixé à deux pages par numéro.

3°) RESTRICTION DE LA LIBERTÉ DE PUBLICATION.

M. BRINGER signale qu'une récente circulaire ministérielle a apporté certaines précisions qui adoucissent considérablement les restrictions apportées par une précédente circulaire ministérielle à la liberté, pour les fonctionnaires, de publier des écrits. Le Comité enregistre avec satisfaction cette précision.

4°) SECOURS AUX FAMILLES DES CAMARADES DÉCÉDÉS.

Comme suite aux communications faites précédemment au Comité à ce sujet, M. LESIEUX expose l'état des démarches entreprises en vue de mettre sur pied un organisme susceptible d'assurer une aide substantielle aux familles des Camarades disparaissant prématurément. Il signale une communication de M. RAITON, proposant des mesures propres à assurer un secours immédiat, ce qui n'est pas le seul but poursuivi par le P. C. M. Le Comité, s'associant aux idées de M. LESIEUX, invite celui-ci à poursuivre ses démarches ; il note que la souscription ouverte pour la famille VEZIN avait dépassé 170.000 frs à fin juillet 1947.

5°) RÉORGANISATION DE L'ÉCOLE CENTRALE.

M. BRINGER rappelle qu'il était intervenu auprès de la Société des Amis de l'École Polytechnique pour signaler le danger que pourrait présenter certaines dispositions du décret du 24 mai 1947, portant réorganisation de l'École Centrale des Arts et Manufactures ; la Société des Amis de l'X a fait connaître au P. C. M. qu'elle suit attentivement cette question.

6°) DÉCONCENTRATION ADMINISTRATIVE.

M. BRINGER donne connaissance des premières réponses reçues des Ingénieurs en Chef à la suite de la note circulaire diffusée par le P.C.M., à propos des travaux de la Commission Interministérielle de Déconcentration Administrative : ces réponses font apparaître des tendances diverses, en présence desquelles le Comité décide de poursuivre l'action entreprise.

7°) RECLASSEMENT DES FONCTIONNAIRES.

M. DAUVERGNE expose la situation actuelle de la question du reclassement des fonctionnaires, à propos de laquelle il a accompagné M. BRINGER dans diverses démarches, notamment à la Vice-Présidence du Conseil. Il donne lecture d'une nouvelle lettre (faisant suite à celle du 8 juillet 1947), adressée le 27 juillet dernier, par M. le Ministre des Travaux Publics, à M. le Vice-Président du Conseil chargé de la Fonction

Publique, protestant contre la situation faite aux divers fonctionnaires du Ministère des Travaux Publics et notamment aux Ingénieurs des Ponts et Chaussées dans le dernier projet de reclassement établi par la Direction de la Fonction Publique.

Il est procédé à un large échange de vues, à l'issue duquel le Comité se prononce de façon formelle pour : le maintien des primes de rendement, l'obligation absolue de classer nos Corps au-dessus des Ingénieurs Militaires, la nécessité d'obtenir un large recouvrement des échelles pour pallier à la lenteur de l'avancement dans le Corps des Ponts et Chaussées.

Le Comité invite son Président à poursuivre les démarches et interventions, en vue d'obtenir un reclassement satisfaisant et tenant compte des conclusions ci-dessus.

8°) COMMISSIONS ADMINISTRATIVES ET COMITÉS PARITAIRES.

M. BRINGER signale que le Journal Officiel du 26 juillet 1947 a publié un décret du 23 du même mois portant règlement d'administration publique pour le fonctionnement des Commissions Administratives et des Comités techniques paritaires.

9°) STATUTS DES INGÉNIEURS.

Le Président signale qu'il a reçu une protestation émanant d'un groupe d'Ingénieurs et visant la situation qui résulterait pour les Ingénieurs issus de l'examen professionnel des propositions adressées par le P. C. M. au Ministère des Travaux Publics, au sujet du statut des Ingénieurs des Ponts et Chaussées : la notion de services effectifs substituée à celle de services admis serait, d'après eux, de nature à compromettre l'avancement de certains Ingénieurs de cette catégorie.

Après examen, le Comité invite l'Equipe intéressée à examiner cette question dans le sens le plus favorable.

10°) RÉORGANISATION DU MINISTÈRE DE LA P. I.

Une Commission vient d'être constituée pour étudier les modifications à apporter à l'organi-

sation du Ministère de la Production Industrielle. Sur la proposition de M. DAUVERGNE, le Comité demande à son Président d'intervenir pour que le P. C. M. soit représenté dans cette Commission.

11°) AVANTAGES ACCORDÉS A CERTAINS FONCTIONNAIRES.

M. ROQUES signale que certaines Administrations accordent à leurs fonctionnaires des avantages dont devraient bénéficier tous les fonctionnaires : c'est ainsi que l'Administration de l'Enregistrement fait, à son personnel, des avances remboursables pour l'acquisition de voitures automobiles.

Le Comité, prenant acte de cette indication, demande à son Président d'intervenir pour l'extension de cette mesure.

12°) CONCOURS AUX COLLECTIVITÉS LOCALES.

Au cours de la récente discussion de la Loi de Finances devant le Parlement, le Ministre des Finances s'est opposé à ce que soit constatée la nullité de la loi du 5 octobre 1941, relative au concours apporté aux Collectivités locales par les Services des Ponts et Chaussées. Après avoir entendu la lecture des débats parlementaires à ce sujet, le Comité examine l'attitude à prendre par le P. C. M. ; il décide de reprendre les études précédemment faites à ce sujet par l'Equipe Traitement et d'entreprendre dès maintenant des démarches auprès des Parlementaires et notamment des membres de la Commission des Finances de la Chambre.

La séance est levée à 11 heures 50. Le Comité décide, exceptionnellement, de ne se réunir à nouveau que le lundi 6 octobre 1947, en deux séances, l'une à 9 heures 30, l'autre à 14 heures 30 ; il demande cependant à son Président de provoquer une réunion intermédiaire en cas d'urgence.

Le Secrétaire,
DURAND-DUBIEF.

Le Président,
R. BRINGER.



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

Séance du Lundi 4 Août 1947

Le Sous-Comité de la Section Ponts et Chaussées du P. C. M. s'est réuni le lundi 4 août 1947, à Paris, sous la présidence de M. BRINGER, président.

Etaient présents : MM. BRINGER, CACHERA, COURBON, DOLLET, DUBROCA, DURAND-DUBIEF, GUERBIGNY, ISSARTE, LESIEUX (représentant M. COUTEAUD), LORIFERNE, MORISSON, RENOUX, ROQUES, SAMUEL-LAJEUNESSE et VAUTHIER.

Absents excusés : MM. COR, JACQUINOT, THIEBAULT.

Assistaient à la séance : MM. BUTEAU, FONTAINE, LOUIS MARTIN et PELTIER.

La séance est ouverte à 11 heures 55.

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

Le Sous-Comité adopte le texte qui lui a été proposé pour le procès-verbal de la séance qu'il a tenue le 7 juillet 1947.

2°) CONSEIL DE PERFECTIONNEMENT DE L'ECOLE NATIONALE DES P. ET C.

Le Sous-Comité prend acte que le Ministère des Travaux Publics a désigné M. COYNE et M. BOUZOUZ pour représenter le P. C. M. et M. Jacques MICHEL pour représenter le Syndicat National des Ingénieurs des Ponts et Chaussées au Conseil de Perfectionnement de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

3°) RELATIONS ENTRE LE GÉNIE RURAL ET LE M. R. U.

M. PELISSONNIER a signalé au P.C.M. que des pourparlers étaient engagés en vue de régler par protocole le concours apporté par le Génie Rural au Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme. Il résulte de l'échange de vues auquel procède le Sous-Comité sur cette question que

le M.R.U. a décidé de ne pas donner suite à ces pourparlers.

4°) AVANCEMENTS ET MUTATIONS.

M. DURAND-DUBIEF signale que l'Equipe Personnel a été saisie d'une lettre de M. VIGIER, où celui-ci demandait, d'une part, que les nominations aux postes d'Ingénieurs soient moins soumises à l'arbitraire de l'Administration, d'autre part, que les listes des postes vacants soient diffusées par le Bulletin du P.C.M.

Après discussion, le Sous-Comité estime qu'il est légitime que, pour les Ingénieurs des Ponts et Chaussées, la Direction du Personnel garde une assez grande liberté de choisir parmi les candidats aux postes vacants et que la publication de ceux-ci au Bulletin du P.C.M. serait souvent inopérante, en raison des longs délais nécessaires pour cette publication. Il sera répondu dans ce sens à M. VIGIER.

5°) STATUT DES INGÉNIEURS.

Dans la réponse faite par le P.C.M. au Ministère des Travaux Publics, qui avait demandé notre avis sur le projet de statut des Ingénieurs préparé par la Direction de la Fonction Publique, la rédaction de l'article premier avait été réservée. M. CACHERA donne lecture, pour cet article, du texte qui avait été préparé par l'Equipe et des observations auxquelles ce texte a donné lieu de la part de divers Camarades.

Le Sous-Comité décide de réserver ledit texte jusqu'à une nouvelle mise au point.

La séance est levée à midi 15, étant entendu que la prochaine séance du Sous-Comité de la Section Ponts et Chaussées aura lieu le lundi 6 octobre 1947, 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.



Reclassement des Fonctionnaires

Le Comité du P.C.M n'a pas cessé de suivre avec la plus grande attention cette importante question. Son Président a adressé le 3 octobre 1947, à ce sujet, à M. le Vice-Président du Conseil des Ministres chargé de la Fonction Publique une lettre dont voici le texte :

Monsieur le Président,

A la suite de la décision du 29 août dernier du Conseil des Ministres, arrêtant un plan de reclassement des fonctionnaires de l'Etat et en concordance avec les observations que ce plan a suscitées de la part de M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports, j'ai l'honneur d'attirer votre attention sur les points principaux suivants, qui devraient servir de base à une légère modification dudit plan, en vue de remédier aux inconvénients extrêmement sérieux qu'il présente pour l'avenir de nos Corps.

Vous n'ignorez pas, en effet, dans quelles conditions extrêmement sévères sont recrutés les Ingénieurs des Mines et des Ponts et Chaussées, parmi les tout premiers classés à la sortie de l'Ecole Polytechnique pour le plus grand nombre, parmi les Ingénieurs des Travaux d'une valeur suffisamment élevée pour affronter un concours très difficile pour une autre part. A un autre point de vue, les Ingénieurs de ces deux Corps exercent des fonctions très diverses et comportant des responsabilités étendues et aucune meilleure garantie de leur aptitude à bien les remplir ne peut être trouvée que dans la sévérité de leur recrutement signalée ci-dessus.

Sans vouloir m'étendre avec plus de détails sur les constatations ci-dessus, qui font à nos deux Corps une place toute particulière parmi les grands Services de l'Etat, il s'en suit que le projet de reclassement arrêté renferme les anomalies suivantes :

1°) COMPARAISON AVEC LES INGÉNIEURS DES CORPS MILITAIRES :

Pour des raisons parfaitement valables et compréhensibles, on n'a pas entendu faire aux Ingénieurs de ces Corps une situation différente de celle des militaires des grades correspondants. Mais, dans ces conditions, si les échelles prévues pour les Ponts et Chaussées étaient maintenues, elles correspondraient à un décalage incompréhensible par rapport aux Ingénieurs Militaires.

Or, en admettant que les responsabilités soient du même ordre, on est bien obligé de constater :

a) que le recrutement des Ingénieurs des Mines et des Ponts et Chaussées, qui se fait approximativement dans les vingt premiers de l'Ecole Polytechnique, est plus sévère que celui des Ingénieurs Militaires, qui vont couramment jusqu'au 60° ;

b) que l'avancement est infiniment plus lent pour un Ingénieur des Ponts et Chaussées que pour un Ingénieur Militaire ; à l'âge auquel un militaire arrive à la plus haute classe d'Ingénieur en Chef, la plupart de ses Camarades de la même promotion sortis dans les Ponts et Chaussées sont encore Ingénieurs Ordinaires et de même pour les grades supérieurs.

Il paraît donc indispensable :

— d'aligner le maximum d'Ingénieur Ordinaire au moins sur celui d'Ingénieur Principal Militaire, c'est-à-dire de le porter, en dehors de toute réforme consécutive à l'application du statut de la fonction publique, à 510 ;

— de relever en conséquence les coefficients prévus pour l'Ingénieur en Chef, qui doit débiter au-dessus de la classe la plus élevée d'Ingénieur Ordinaire, vers 550 par conséquent, pour aller au moins jusqu'à 675 ;

— de mettre à parité les Inspecteurs Généraux avec les Ingénieurs Généraux, ce qui conduit, compte tenu de la différence des âges correspondants, à les porter à 700-800 ;

— par voie de conséquence encore, le Vice-Président du Conseil Général des Ponts et Chaussées devrait être classé hors échelles au moins à 850.

2°) COMPARAISON AVEC LES PROFESSEURS AGRÉGÉS :

A maintes reprises, nous avons demandé que le traitement de début d'Ingénieur Ordinaire soit le même que celui de Professeur Agrégé.

Il semble, en effet, qu'il n'y ait pas lieu spécialement de rechercher si la moyenne des Professeurs Agrégés débute à un âge supérieur à celui de l'Ingénieur débutant ; l'âge auquel on peut parvenir aux différentes agrégations est trop variable suivant les disciplines pour qu'on puisse en tirer un élément de comparaison valable. D'ailleurs, tous les Ingénieurs ne débiteront pas aussi jeunes que ceux sortant de Polytechnique, ceux provenant des Ingénieurs des

Travaux ayant avec les premiers un décalage d'au moins cinq à six ans quand ils passent par l'Ecole des Ponts et Chaussées, de dix ans au moins quand ils subissent l'examen professionnel.

Mais il m'a semblé intéressant de noter les points suivants :

— a) un jeune homme reçu la même année à Polytechnique et à Normale Supérieure obtient normalement ses Agrégations :

— à l'âge de début d'Ingénieur Ordinaire s'il est agrégé de Sciences Physiques (un an de service militaire, quatre ans à l'E.N.S., contre deux ans à Polytechnique, un an de service militaire, deux ans à l'Ecole des Ponts),

— un an plus tôt s'il est agrégé de Mathématiques (trois ans à l'E.N.S. au lieu de quatre).

Etant donné la formation d'un tel sujet, il n'a guère vocation que pour l'une ou l'autre de ces deux agrégations, qui s'obtiennent à un âge encore jeune et il n'y a donc pas à prendre en considération, pour la comparaison qui nous occupe, les agrégations telles que celles de droit ni de médecine, qui s'obtiennent beaucoup plus tard.

— b) d'autre part, une très forte proportion d'Elèves de Polytechnique sortant dans les Ponts et Chaussées ont été reçus à l'E.N.S.

Pour les promotions 1931 à 1939 de l'Ecole Polytechnique, sur 131 élèves sortis dans le Corps des Ponts et Chaussées, 33 avaient été reçus à l'E.N.S. ; la proportion est donc de 25 %, alors que les promotions de l'E.N.S. ne représentent que 10 % environ de celles de l'Ecole Polytechnique et que le nombre des candidats à cette dernière est trois fois plus élevé que celui des candidats à la première.

Il n'est donc pas exagéré de prétendre qu'un

Ingénieur débutant peut se comparer très étroitement à un agrégé débutant, tant au point de vue de son âge qu'au point de vue de sa culture générale. Il n'y a, dès lors, aucune raison pour traiter différemment l'un et l'autre.

En conclusion, au nom de notre Association, j'ai l'honneur de solliciter de votre haute bienveillance la modification des échelles prévues, pour les remplacer par les suivantes :

— Ingénieur Ordinaire	315-510
— Ingénieur en Chef	550-675
— Inspecteur Général	700-800
— Vice-Président	850

Ceci s'entendant évidemment dans les conditions qui résultent du statut actuel de nos Corps et laissant en suspens l'application ultérieure de l'article 51 de la loi du 19 octobre 1946.

Dans l'espoir que vous voudrez bien réserver à cette requête votre accueil le plus attentif et que vous permettrez ainsi à nos deux Corps de reprendre la place qui fut la leur et de continuer à connaître un recrutement de choix qui devenait de plus en plus difficile dans les dernières promotions, je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mon plus respectueux dévouement et de mes sentiments de haute considération.

R. BRINGER.

Copie de cette lettre a été transmise à :

- M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports (Cabinet) ;
- M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports (Direction du Personnel) ;
- M. le Ministre de l'Industrie et du Commerce (Cabinet) ;
- M. le Directeur de la Fonction Publique.

La rémunération de notre concours aux travaux de la Reconstruction

La question de notre rémunération aux travaux de la Reconstruction intéresse beaucoup de fonctionnaires des Travaux Publics. Elle a fait l'objet d'interventions du Président du P.C.M. qui a adressé, le 16 septembre 1947, à M. le Ministre de la Reconstruction la lettre suivante.

Monsieur le Ministre,

Une circulaire d'un de vos prédécesseurs en date du 18 novembre 1946 (N° 652) a fixé les conditions et modalités de la rémunération des fonctionnaires et agents du Service des Ponts et

Chaussées qui apportent leur concours aux travaux de la Reconstruction.

Cette circulaire, qui a été élaborée au cours du 1^{er} trimestre 1946, fixait des plafonds annuels pour le total des rémunérations susceptibles d'être allouées à chaque fonctionnaire ou agent.

Ces plafonds sont les suivants :

— Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées	76.500 fr
— Ingénieurs Ordinaires des Ponts et Chaussées	66.000 fr
— Ingénieurs des Travaux Publics de l'Etat	42.250 fr.
— Adjointes Techniques	18.150 fr.
— Agents de Bureau	6.600 fr.

Ils avaient été fixés à l'époque à la moitié des primes de rendement maxima susceptibles d'être allouées aux fonctionnaires des Ponts et Chaussées, par application du décret du 7 juillet 1945, primes de rendement calculées d'après le traitement moyen de chaque grade.

Depuis cette époque, les traitements ont été relevés à plusieurs reprises :

- Majoration de 25 % au 1^{er} juillet 1946.
- Allocation exceptionnelle de janvier 1947,
- Nouvelle allocation du 1^{er} juillet 1947.

Il serait donc équitable que les plafonds des rémunérations attribuées aux fonctionnaires des Ponts et Chaussées apportant leur concours à la Reconstruction fussent relevés en conséquence.

Nous nous permettons, d'autre part, de vous signaler qu'il serait équitable de prévoir des plafonds plus élevés pour les fonctionnaires, spécialement les Ingénieurs en Chef, qui cumulent

leurs fonctions proprement Ponts et Chaussées avec celles de Délégué Départemental, Délégué Adjoint ou Chef de Secteur ; les plafonds actuels sont tels que beaucoup d'entre eux auraient à peu près la même rémunération s'ils se consacraient uniquement au Service des Ponts et Chaussées et aux travaux de Voirie et Réseaux divers de la Reconstruction, en délaissant les fonctions lourdes et délicates de Délégué à la Reconstruction.

Nous vous donnons l'assurance, Monsieur le Ministre, que les Ingénieurs des Ponts et Chaussées désirent continuer à vous apporter tout leur concours pour la grande œuvre de la Reconstruction ; ils vous font confiance pour rémunérer ce concours comme il le mérite.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de notre plus respectueux dévouement.

R. BRINGER.

COORDINATION DES TRANSPORTS

Conformément à la décision prise par le Comité du P.C.M. dans sa séance du 7 juillet 1947, nous continuons dans le présent numéro la publication des études et notes des Camarades de l'Equipe Transports qui se sont intéressés au problème de la coordination.

On trouvera donc ci-après les observations de M. COINTE sur la note de M. ALLAIS publiée dans le Bulletin d'octobre 1947.

Nous rappelons que les avis et opinions exprimés par ces Camarades ne reflètent que la pensée de leurs auteurs et ne sauraient engager le P.C.M., ce dernier n'ayant pu faire apparaître une opinion d'ensemble de ses membres sur cette question.

OBSERVATIONS DE M. COINTE

Observations du 15 Janvier 1947 au sujet de la note de M. ALLAIS de Novembre 1946.

Le soussigné ne peut que se déclarer entièrement d'accord avec M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS sur ce que le seul but à rechercher en matière de coordination des transports est la satisfaction de l'intérêt général.

Et en matière de définition de l'intérêt général, d'une part, et des voies à suivre pour s'y conformer, d'autre part, on ne peut travailler normalement sans le recours aux données de la science économique, sans l'aide des économistes dont c'est le métier, si l'on peut dire, de penser

(1) ce domaine depuis ses fondements jusqu'à ses développements de toute sorte. Les économistes méritent, en l'occurrence, d'être considérés comme les « spécialistes de l'intérêt général ».

C'est la raison pour laquelle, voyant le P.C.M.

(1) La constitution de la IV^e République a prévu que les projets ou propositions de loi relatifs à l'activité économique de la nation seraient soumis pour avis à un Conseil Economique. D'après la loi du 27 octobre 1946, ce Conseil doit comprendre dix représentants qualifiés de la pensée française dans le domaine économique et scientifique.

étudier une question aussi délicate sans s'occuper de ces données et prôner un projet de rapport inséré au Bulletin du P.C.M. de septembre 1946, à la lecture de chaque ligne duquel les économistes ont déclaré bondir, nous avons insisté auprès des dirigeants de l'Association pour qu'aucune décision définitive ne soit prise sans qu'une discussion soit instituée à ce sujet avec l'un ou l'autre des économistes éminents qui font partie de nos Corps. (2)

Nous sommes persuadés que la très grande majorité de nos camarades sauront le plus grand gré à M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS de s'être donné la peine de se pencher de façon aussi profonde sur le problème en discussion, et d'avoir véritablement montré la voie, quelles que soient les difficultés de détail à résoudre.

Et lorsque nous parlons de la très grande majorité de nos camarades, nous n'en excluons aucunement, bien au contraire, nos camarades des chemins de fer, dont la logique de l'esprit n'est pas d'une essence différente et qui n'ont aucune raison, par suite, de ne pas reconnaître la justesse du but que constitue l'intérêt général, et l'orientation que nous enseignent, pour l'atteindre, les « spécialistes de la question ».

C'est dans le même esprit que nous pensons qu'au sein de tout organisme qui aura à discuter officiellement de la question tel le Conseil Supérieur des Transports, on devra réserver aux économistes, une place en rapport avec l'importance de leur spécialité dans un domaine aussi délicat.

*
**

Quant au fond, nous admettons, bien volontiers, que l'intérêt général ne peut que s'identifier, suivant la théorie économique, avec le souci de la maximisation du rendement social, c'est-à-dire, de la recherche d'un équilibre tel que toute modification virtuelle de la situation compatible avec les liaisons qui la conditionnent, qui augmente la satisfaction de certains individus, diminue nécessairement la satisfaction d'autres individus.

(2) D'une façon générale, nous avons toujours regretté, pour notre part, qu'une place aussi faible soit réservée à l'exposé des questions économiques, dans des écoles chargées de former des cadres qui sont autant, l'on peut dire, des Conseillers Economiques que des Conseillers Techniques, des Préfets et des Ministres.

Une telle insuffisance mériterait d'être comblée, par la suite, par la publication dans les Annales des Ponts et Chaussées, par exemple, d'exposés suffisamment nombreux de ces questions.

Notons également que la solution qu'apporte à ce problème la théorie du rendement social qu'expose M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS, est indépendante de celle de cet autre problème, d'ordre politique qu'est le choix entre le caractère collectif ou individuel de la propriété des capitaux.

Nous souhaitons aussi que les conditions optima du jeu essentiel du mécanisme concurrentiel puissent se trouver, dans un proche avenir, effectivement réalisées, sous forme d'une stabilité monétaire, sinon absolue — ce qui ne paraît pas indispensable — du moins suffisante pour que les prévisions de prix à la base de toute entreprise économique puissent ne pas se trouver systématiquement impossibles.

L'expérience des années qui ont suivi la guerre de 1914 montre que nous allons nous trouver pendant un certain temps dans une période à tendance inflationniste : les diverses activités économiques ne peuvent, en effet, que se développer, la plupart étant parvenues à un niveau très bas dans tous les pays.

La baisse de prix de 5 % ou de 10 % pratiquée actuellement en France n'est qu'une correction nécessaire à l'excès de montée de la courbe au cours de ces derniers temps ; mais cette correction n'empêchera pas la courbe de demeurer normalement progressivement ascendante comme dans les autres pays, pour des motifs indiqués plus haut.

Nous sommes, par suite, entièrement d'accord avec M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS sur ce qu'il n'y a plus lieu de conserver aujourd'hui les règles qui ont pu être imaginées au cours de la période de déflation de 1934.

Même le développement, qu'envisageait le projet de rapport de septembre, des droits des cartes existantes de transport routier à grande distance ne suffit plus aux nécessités de l'heure actuelle ; ces dernières commandent de développer toutes nos forces au maximum. Le « souci d'éviter des investissements inutiles » sur lequel ce projet de rapport fondait la nécessité d'une solution d'affrètement unique n'a donc plus lieu d'exister.

*
**

Le problème de la coordination n'est, à vrai dire, plus tout à fait entier, dès l'instant que le Gouvernement vient d'approuver un plan d'équipement fixant jusqu'en 1950 des objectifs de production aux branches principales de notre économie, y compris les transports.

Le programme, prévu à ce plan, de l'activité de base des transports est le suivant :

	1929	1938	1945	1946	1947	1950
S.N.C.F. (millions de T. expédiées).....	224	133	69	130	160	240
Navigation intérieure (millions de T. expédiées)	30 2	45	15 2	22	28	58
Transports routiers (capacité en millions de T. du parc de véhicules d'au moins 2 T.)		1.100	725	890	1.060	1.470

La S.N.C.F., de son côté, voyant nettement plus loin que la période de cinq ans du plan MONNET, vient de mettre sur pied un plan décennal d'équipement (3).

Il est évidemment regrettable, comme M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS en faisait le reproche amical à ses représentants, que les réalisations précèdent les discussions et que l'exécution d'un tel programme soit commencée sans attendre la nouvelle législation sur la coordination des transports attendue vers le milieu de l'année 1947.

Cependant, cette exécution ne peut être que très progressive : les tranches des années 1946, 1947, 1948 seront vraisemblablement d'une importance relative encore faible et elles semblent, de toute façon, nécessaires pour la recherche de conditions d'exploitation du chemin de fer aussi économique que possible. Le problème de la coordination ne se posera vraisemblablement dans toute son ampleur qu'à partir du moment où on risquera d'avoir un suréquipement des moyens de transport.

Enfin un tel programme ne constitue que des prévisions qui pourront toujours être en pratique modifiées selon l'évolution des circonstances et en particulier en fonction de la législation qui interviendra.

(3) Nous en extrayons, à titre de renseignement, les principales données ci-après :

9.435 km. de ligne doivent être armés de rails de 50 kgs. et la vitesse limite y sera portée à 140 km. à l'heure, pour les trains rapides de voyageurs.

Les lignes suivantes seront électrifiées : Paris-Marseille, Macon-Culoz, Lyon-Genève, Bordeaux-Montauban, Sète-Nîmes, la partie sud de la grande Ceinture, les banlieues Sud-Est et Nord.

Il sera créé une centaine de gares-centres desservant par fer et par route une zone de collecte et de distribution et comportant chacune un chantier de transbordement.

Le parc des voitures à voyageurs sera réduit à 18.700 voitures modernes, contre 29 700 avant la guerre. Il s'y ajoutera 500 autorails de 3 types : 150, 300, 600 CV, accompagnés de 500 remorques.

Le parc des wagons sera reconstitué à 400.000 unités contre 520.000 avant la guerre et 500.000 actuellement.

Ce principe nous semble incontestable. Le programme de la S.N.C.F. ne peut être, au surplus, que subordonné au programme du plan ; les ordres de grandeur de ce dernier demeurent eux-mêmes revisables. Les besoins de transport chiffrés séparément pour le chemin de fer et pour la route sont en réalité pratiquement interchangeables et il n'y a, du point de vue de l'intérêt de la nation, que le total qui compte, dès l'instant que la répartition entre les moyens de transport sera par ailleurs conforme à l'intérêt général.

Dans ces conditions, le choix d'une méthode économique rationnelle pour déterminer non seulement la législation à intervenir, mais encore les modalités de son application ultérieure n'en est pas moins de la plus haute importance et les suggestions de M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS conservent à ce point de vue toute leur valeur.

**

Revenant à l'examen de ces suggestions, nous nous déclarons entièrement d'accord sur ce que la solution du problème de la coordination doit être essentiellement basée sur la considération des coûts, le libre choix de l'usager devant décider en faveur du mode de transport qui lui coûte le moins cher et lui rend le plus de services (4).

De cette considération des coûts marginaux, plus ou moins corrigés temporairement comme l'indique M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS, dépendent les solutions à donner aux deux problèmes essentiels qui se posent pour le fer :

- celui de l'équipement ;
- celui de la tarification.

Pour l'équipement, les décisions à prendre pour le maintien ou l'abandon total ou partiel de l'exploitation sur certaines voies ferrées comporteront l'examen comparé des coûts correctement calculés des solutions fer et route. Nous appelons cependant l'attention sur le fait que ces examens comparés ne constitueront pour la discussion qu'une base ; chaque cas particulier se présentera pratiquement différemment, notamment en fonction de la géographie comparée des tracés fer et route, susceptible d'influer

(4) Les règles de la coordination se sont constamment opposées jusqu'à présent à ce choix de l'usager, pour des services multiples et divers que l'automobile peut rendre : dépannage d'une usine par exécution d'un transport spécial rapide, livraison de denrées plus fraîches (poissons, légumes, etc...).

considérablement sur les commodités apportées à l'usager par l'une ou l'autre solution et cela d'une façon difficilement chiffrable.

Il ne fait pas de doute à cet égard que, dans un avenir proche, les progrès d'ores et déjà acquis de l'automobile, reconnus par la S.N.C.F. de par la prévision de ses cent gares centres dans son programme décennal, doivent faire abandonner totalement un certain nombre de voies ferrées d'importance secondaire (programme FREYCINET 1880) conçues à un moment où, l'automobile n'existant pas, les pouvoirs publics voulaient que, géographiquement, tout paysan trouvât une gare à moins d'une demi-journée de cheval de son domicile. Les considérations géographiques joueront ici, à côté des discussions sur les coûts, un rôle important.

*
**

Pour la tarification des transports fer, par contre, l'évaluation des coûts marginaux demeure la considération essentielle.

Une discussion délicate s'est élevée à ce sujet sur le point de savoir si, au cas d'un réseau non encore saturé, mais dont on prévoit qu'il le deviendra *prochainement*, (5) le coût marginal doit ou non comprendre toutes les dépenses des installations fixes et ce à leur prix actuel de renouvellement. La solution affirmative de M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS est reconnue indispensable par tous pour l'époque à venir de la saturation ; mais elle est contestée, pour ce qui concerne son application immédiate, par certains qui affirment qu'il suffirait que les tarifs augmentent progressivement au fur et à mesure que l'on se rapprocherait de la saturation. Cette dernière solution apparaît anti-économique, en ce sens qu'elle tend à fausser les décisions des entreprises en permettant à certains courants de trafic de se créer, qu'il faudrait supprimer ensuite. Une telle instabilité doit être évitée si la saturation doit être considérée réellement comme *prochaine*.

(5) La question du criterium de la saturation ne manque pas d'être assez délicate. Si on l'évalue en fonction du tonnage total transporté par la S.N.C.F. le fait que le plan MONNET prévoit en 1950 un tonnage plus élevé qu'en 1929 devrait faire conclure à ce que la saturation sera réalisée au plus tard en 1950. Cependant, peu de problèmes s'accommoderont de cette simple donnée moyenne.

S'il faut, au contraire, conclure à la saturation d'une ligne par le criterium qu'une ligne à voie unique devra être équipée à double voie, ou qu'une ligne à 2 voies devra être équipée à 4 voies, il faut avouer que, dans beaucoup de cas, la saturation ne pourra être considérée comme « prochaine ».

La plus grande stabilité apparaît, en effet, économiquement nécessaire dans une politique tarifaire. Pendant toute la période passée de coordination, les routiers ont constamment souffert de cette instabilité des tarifs de la S.N.C.F. à côté des tarifs généraux, il y avait les tarifs spéciaux, constamment modifiés, les conventions particulières et même des offres de prix en baisse présentées par les Inspecteurs de la S.N.C.F. dès qu'on pouvait entrevoir une stabilisation.

Il faut souhaiter que, comme la demande M l'Ingénieur en Chef ALLAIS, les dirigeants de la S.N.C.F. abandonnent une telle mentalité de combat, en reconnaissant son caractère anti-économique.

*
**

Le caractère essentiel de la considération des coûts marginaux montre — a posteriori — combien la solution du problème préconisée au Bulletin de septembre du P.C.M. était inadmissible. Elle était, en effet, parfaitement muette sur ce problème essentiel des tarifs du chemin de fer, préoccupée uniquement d'embrigader les transports routiers à grande distance dans l'intérêt du chemin de fer dans un organisme d'affrètement aussi anti-économique que possible.

Des solutions du même genre ont d'ailleurs été préconisées par divers organismes, chaque fois que la S.N.C.F. y a mené le jeu (6). Elles re-

(6) Par application de l'idée du « transport service public » développé par la S.N.C.F. pendant la guerre, basée essentiellement sur l'obligation de transporter

Seule cependant l'obligation de transporter *imprévisible* constitue une véritable charge. Or, elle est prévisible dans la majorité des cas. Tout le monde semble bien d'accord au surplus pour lui apporter toutes les atténuations nécessaires. On en a notamment supprimé récemment le caractère indéfini et imprévisible dans le domaine des transports de voyageurs par fer (Arrêté ministériel du 31 mai 1946. J. O. 6 juin 1946).

De toute façon, il semble excessif de conclure de cette obligation au caractère de « service public » de tout transport.

A la rigueur, l'obligation de transporter *vis-à-vis de l'Etat* pourrait être qualifiée ainsi. Mais à cet égard il n'est pas contesté que pendant la guerre les transports routiers ont donné lieu à une organisation telle que la puissance publique a pu faire assurer par priorité tous les transports routiers qu'elle désirait. Les transporteurs ne demandent pas la disparition de cette organisation. leur Congrès d'octobre 1946 a notamment demandé la reconstitution des anciens groupements professionnels routiers (G. P. R.) qu'avaient déjà prévus avant la guerre le décret loi du 12 novembre 1938 (Annexe A — art 28) et le décret du 12 janvier 1939 (art. 83 à 94)

Il n'y a enfin aucune raison, même si l'on considère de telles obligations vis-à-vis de l'Etat comme caracte

présentent, en effet, l'intérêt propre de la S.N.C.F. son désir d'étendre petit à petit son monopole aux transports autres que ceux du fer et notamment, pour commencer, à tous les transports routiers à grande distance.

Cependant, l'intérêt de la S.N.C.F. semble bien ici en contradiction avec l'intérêt général, car la théorie économique n'enseigne pas qu'il y ait lieu — surtout en période inflationniste — d'étendre les monopoles existants par l'absorption de nouvelles entreprises relevant, de par leur technique optimum de fait, du secteur économique différencié.

En vain invoquerait-on que des expériences de cette nature, avec organisme central d'affrètement dirigé par le chemin de fer, ont été effectuées au Maroc, et vont l'être en Algérie et que ces expériences ont « réussi » ?

Par quelles constatations a-t-on pu mesurer cette « réussite » ? Est-ce par la satisfaction personnelle de certains fonctionnaires ? S'est-on penché sur les pertes de rendement social susceptibles de résulter de la suppression de toute concurrence dans le domaine des Transports ? La science économique a déjà analysé en d'autres circonstances les conséquences d'une telle suppression.

**

Suivons donc M. l'ingénieur en Chef ALLAIS dans ses conclusions de liberté totale et immédiate pour les transports routiers de marchandises à toute distance (7), avec des tarifs résultant pratiquement de la concurrence.

Au regard de ces tarifs routiers, la nécessité de calculer correctement les tarifs de la S.N.C.F. dérivant des coûts marginaux apparaît d'autant plus essentielle que le tarif de la route pourra souvent se situer entre le tarif fer actuel incorrectement calculé et ce même tarif correctement calculé.

A cet égard, il faut prévoir que les tarifs de la S.N.C.F. devront être, à l'avenir, fixés par le Ministre, après études par un Service du Contrôle composé aux considérations économiques et avis d'un organisme où figureront des représentants

usant un « Service public », pour que tous les services de transport qui les comportent ne soient pas demain également entre les mains de la S.N.C.F. qu'il s'agisse de transporter par route, par eau ou par air.

(7) Cette liberté totale est d'ailleurs la seule qui soit susceptible d'équilibrer correctement la situation des transporteurs publics et celle des transporteurs privés — cet équilibre est une condition essentielle de toute coordination rationnelle.

des autres modes de transport, lesquels devront avoir une connaissance suffisante des méthodes de comptabilité de la S.N.C.F. (8).

**

Pour la route, d'une façon générale, il est entendu que le coût marginal total se déduit du prix de revient propre du transport en y ajoutant, sous forme de taxe sur les carburants par exemple, les frais f à lui imputer pour son infrastructure. Par contre, il n'y a pas à tenir compte, dans ce prix de revient, des impôts de toutes sortes : d'une part les taxes t sur le carburant consommé, d'autre part les impôts proprement dits i (patentes, impôts moyens sur les revenus des entreprises).

La taxe t à instituer sur les carburants se calcule ainsi théoriquement de la façon suivante :

$$t = f - t - i \text{ ou } t = 1/2 (f-i)$$

Il ne fait pas de doute que cette valeur est déjà dépassée depuis septembre 1946 par les taxes instituées sur les carburants. Et cette constatation appelle la question : Comment, si le Ministre des Finances entend déroger aux principes du théorème du rendement social en invitant les consommateurs de carburant à contribuer plus que de normale à remplir les caisses de l'Etat, maintiendra-t-on tout au moins le parallélisme des handicaps fiscaux entre le fer et la route pour ne pas détruire la situation correcte de concurrence existant entre eux, censée correspondre à la maximisation du rendement social ? N'est-il pas indispensable, dès lors, de prévoir un handicap parallèle pour le fer sous forme d'impôt sur le charbon que consommera la S.N.C.F. ?

Il faudra donc, ici aussi, qu'un organisme interministériel comprenant une large représentation des diverses catégories de transporteurs intéressés soit habilité à s'occuper de ce problème et à recommander les solutions les plus correctes dont la loi aura posé le principe.

**

En ce qui concerne les transports routiers de voyageurs, M. l'ingénieur en Chef ALLAIS expose qu'il semble bien qu'on doive les classer dans

(8) Nous n'insistons naturellement pas sur le fait que les prix de revient employés devront être les coûts réels pour la collectivité ; par exemple pour le charbon, il devra être tenu compte de toute subvention gouvernementale éventuellement maintenue ou de tout déficit des houillères nationales, qui constitue une subvention indirecte.

le secteur non différencié, c'est-à-dire que la technique physiquement optimum d'exploitation sur une relation déterminée y est constituée par une entreprise unique (9).

Nous n'y contredisons pas et reconnaissons que deux entreprises exploitant la même relation ont généralement toutes deux tendance à assurer de préférence leurs départs aux heures les plus rentables et à délaissier les départs aux heures creuses, cependant nécessaires pour une satisfaction complète du public.

Nous devons naturellement réserver la nécessité de la juxtaposition, souvent nécessaire, de plusieurs entreprises sur des troncs communs à plusieurs lignes ; cette nécessité ne nous paraît cependant pas en véritable contradiction avec le principe précédent.

Mais nous insistons sur le fait que de ce classement dans un secteur non différencié, il faudrait bien se garder de tirer des conclusions fausses. Il ne s'agit pas, en effet, de véritables monopoles, dans le sens du préambule de la constitution de la IV^e République, qui dispose : « Toute entreprise dont l'exploitation a ou acquiert les caractères d'un monopole de fait doit devenir la propriété de la collectivité. »

Car, d'une part, il n'y a pas à redouter que l'exploitation d'une ligne d'autobus puisse acquérir jamais une puissance exagérée.

D'autre part, le classement en cause dans un secteur différencié n'exclut nullement que l'on puisse faire bénéficier l'organisation d'un tel secteur des bienfaits de la concurrence : le choix de l'exploitant de la ligne, de même que les modalités de l'exploitation peuvent, en effet et doivent dériver de l'application correcte d'une législation organisant rationnellement la concurrence dans ce secteur de l'économie (10).

M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS conclut du classement des Transports Routiers de voyageurs dans le secteur non différencié à ce que le ré-

(9) Il ne s'agit nullement ici d'une entreprise unique pour la France entière ; mais bien d'une entreprise unique pour assurer le service sur une relation déterminée, entre deux terminus donnés, selon un itinéraire donné. Il y a, en effet, économiquement, autant de problèmes distincts à résoudre que de relations à assurer. Dans certains cas, même, où il existe entre deux agglomérations deux courants de trafic en sens inverse nettement séparés, on pourra concevoir, sur la même relation, deux entreprises exploitant en directions opposées, les services de l'une ne gênant pas ceux de l'autre.

(10) Le Congrès d'octobre 1946 de la Fédération Nationale des Transports Routiers s'est effectivement prononcé en faveur d'une législation en ce sens.

gime à admettre pour eux doit comporter la vente au coût marginal et la minimation du prix moyen.

Nous sommes tout à fait d'accord avec lui sur ces conclusions de fond, mais ne le suivons plus lorsqu'il en déduit qu'il y a lieu, en la forme, d'instituer à cette fin de véritables concessions, notamment par le moyen de l'adjudication.

Ce système ne nous paraît pas, en effet, le plus conforme à l'intérêt général :

a) — lorsque, comme c'est le cas presque constant, l'exploitant doit faire les frais d'acquisition et de remplacement de son matériel, il faut qu'il soit constamment incité à procéder en tant que de besoin à l'amélioration et au renouvellement de ce matériel : or ce sont là des efforts à longue portée. Et si l'exploitant sait que dans un an sa concession vient à expiration il ne fera plus aucun des efforts que nécessiterait la satisfaction correcte du public. Il ne faut donc pas qu'il y ait périodiquement, pour de telles exploitations, des couperets de guillotine faussant le jeu des règles d'intérêt général.

b) — d'autre part, il est essentiel que l'organisation concurrentielle susceptible de faire obtenir les tarifs moindres pour le public joue, non pas de cinq en cinq ans, par exemple, lors des renouvellements de concession, mais de façon permanente ; même la correction, par un index économique, de l'instabilité de la monnaie risque d'être une solution insuffisante. Il est indispensable qu'en tout temps l'exploitant sache que s'il ne donne pas satisfaction à ce point de vue, les pouvoirs publics pourront prononcer contre lui une « déchéance économique » et l'évincer.

Il est donc conforme à l'intérêt général d'admettre, en la forme, un autre système que celui de concessions d'une durée limitée. Le système à adopter est celui de l'admission des exploitants dans le cadre de plans de transport sans durée limitée, mais toujours révisables, avec éviction toujours possible de ceux dont l'exploitation donnerait lieu à des reproches justifiés d'ordre technique ou économique.

Cet aspect de la question rejoint d'ailleurs, en équité, le point de vue juridique : qu'on le veuille ou non, de telles exploitations constituent actuellement de véritables fonds de commerce (11) soumis à des servitudes légales dé-

(11) Notre Jurisprudence est encore unanime à considérer la situation sous cet angle ; en cas de cession, de faillite, les dispositions des lois relatives aux fonds de commerce, notamment de la loi de 1909, prescrivant un minimum de publicité à l'égard des tiers, continuent à s'imposer.

avant de la réglementation de la coordination. Il n'est ici nullement contraire à l'intérêt général qu'on reconnaisse équitablement le fait que la plupart des entreprises ont, sur les lieux, un long passé d'initiative (12) et que ces fonds de commerce méritent d'être maintenus sans limitation de durée, grevés seulement de toutes les servitudes légales qu'impose l'intérêt général.

Ces servitudes sont non seulement la possibilité d'expropriation — à des conditions particulières que la loi pourra fixer — pour le cas où la puissance publique désirerait réorganiser un secteur du plan de transport sans avoir aucun reproche à formuler à l'exploitant ; mais encore et surtout la possibilité d'une déchéance technique ou économique (incapacité notamment d'exploiter à des conditions aussi avantageuses que celles offertes par un concurrent). Et si de telles déchéances doivent, conformément à l'intérêt général, pouvoir intervenir à tout moment, il n'est pas, par contre, contraire à l'intérêt général que l'organisation légale de la concurrence à intervenir prévoie qu'on tiendra compte de l'antériorité sur les lieux d'un exploitant, si ce dernier accepte d'exploiter aux conditions nouvelles proposées par un concurrent.

Cette vue équitable est également de nature à maintenir l'organisation des transports de voyageurs dans le cadre artisanal actuel, qui permet au Chef d'Entreprise de suivre de plus près la satisfaction des besoins de sa clientèle.

L'intérêt général commande, en résumé, à notre avis, que le régime des transports routiers de voyageurs soit non pas un régime de concessions de durée limitée, mais un régime soumettant simplement les fonds de commerce existant à toutes servitudes légales nécessaires pour une organisation correcte de la concurrence (expropriations, déchéances techniques ou économiques), le tout dans le cadre de plans de transport constamment révisables, mais sans limitation de durée.

(12) Cette antériorité est telle qu'il y aurait véritablement de l'abus à reconnaître la thèse que d'aucuns — et notamment la S.N.C.F. — soutiennent, d'après laquelle le « régime de l'autorisation » prenant fin le 31 décembre 1947 les transporteurs publics de voyageurs n'ont plus rigoureusement aucun droit à l'exploitation au lendemain de cette échéance. Cela pourrait se concevoir d'un régime de « concession » où le concessionnaire aurait été entièrement mis en place par l'autorité concédante. Mais ici, les transporteurs pourraient, à notre avis, soutenir à bon droit que la venue à expiration d'un régime institué pour dix ans ne saurait avoir pour effet, en l'absence de toute loi nouvelle, que de remettre en vigueur la situation « ante ».

**

Nous devons dire encore un mot, en cette matière du transport public routier de voyageurs, sur l'opportunité de la diversification des tarifs d'une exploitation à une autre. C'est là une conséquence directe de l'opportunité de la vente au coût marginal et nous ne sommes, pour notre part, nullement opposés, bien que ce système ne soit point encore entré dans les mœurs, à ce que, même pour une entreprise déterminée, les tarifs puissent être différents aux diverses heures de la journée, ou aux diverses saisons de l'année, en fonction de l'importance du trafic. Cela est, de toute évidence, conforme à l'intérêt général.

D'une ligne à une autre également, les lignes déshéritées sans trafic, devront comporter des tarifs plus élevés que les bonnes lignes et cela n'aura de limite que par l'insuffisance de couverture du prix de revient, notamment par évaporation du trafic à la suite de ces hausses de tarifs. La voiture particulière constituera toujours un régulateur et un modérateur des tarifs des transports en commun ; sa concurrence est appelée à devenir de plus en plus sensible, comme elle l'était devenue avant la guerre.

Le prix de revient lui-même pourra être abaissé par une diminution de fréquence sur les lignes à faible rendement, on en vient ainsi à la nécessité de proportionner, sur chaque ligne, la fréquence au trafic à desservir, avec les tarifs maxima qu'implique le seul souci de ne pas faire fuir un minimum indispensable de trafic.

Les services déficitaires ne devront être envisagés qu'au cas où cette fréquence, réduite en vue de l'équilibre, deviendrait franchement insuffisante. Pratiquement, ils ne devront être que l'exception ; leur déficit sera couvert par la collectivité publique qui en exigera le maintien.

*

Nous ne saurions terminer cette note sur la coordination des transports sans souligner la sévérité avec laquelle la quasi-unanimité de la presse apprécie actuellement les décisions prises outre Manche pour la nationalisation des transports intérieurs.

L'« Economist » de Londres, en particulier, fait ressortir que pour pouvoir interdire aux transporteurs publics routiers de transporter dorénavant à plus de 40 km. (25 milles), il a été jugé indispensable, afin d'éviter un fiasco économique, de tuer au préalable le transport privé : aussi a-t-on également interdit aux particuliers de transporter eux-mêmes leurs propres

marchandises à des distances de plus de 65 km. (40 milles). Il faudra dorénavant que tous les transports se plient à une « nouvelle et considérable bureaucratie », qui en retardera l'exécution — si même elle ne l'empêche pas parfois — diminuera de toute façon le rendement, majorera le coût des transports et entravera tout progrès technique.

M. l'Ingénieur en Chef ALLAIS a souligné combien un planisme autoritaire de ce genre « aboutit, par sa complication, sa lourdeur, ses pape-

rasses et son contrôle, à une impuissance et à une inefficacité généralisée. »

L'« Economist » se demande, de son côté, si l'Angleterre ne commet pas, en pratiquant une telle expérience, une véritable « folie économique ».

Nous ne pouvons que conclure, pour notre pays : « VIVE LA LIBERTÉ ! » dans le cadre d'une législation organisant rationnellement la concurrence.

(15-1-47).

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

Dans ses séances des 2 juin et 4 août 1947 le Comité du P. C. M. a décidé de mettre à la disposition de chacun des Syndicats d'Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, deux pages du Bulletin de notre Association, pour les publications que ces divers Groupements jugeraient bon d'y insérer.

Nous continuons dans le présent numéro ces publications, commencées dans le Bulletin d'octobre 1947.

**

SYNDICAT NATIONAL DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES

RECLASSEMENT

La création dans le Bulletin du P. C. M. d'une Tribune Libre permettant à chaque camarade de notre Association d'exposer ses suggestions et ses observations sur des problèmes qui intéressent l'ensemble de nos camarades, est une heureuse innovation qui doit avoir des conséquences favorables au maintien de l'unité de notre Corps.

Sollicité par le Comité du P. C. M. de fournir quelques informations dans ce Bulletin, je crois répondre au désir de nombreux camarades en choisissant comme sujet celui du reclassement.

Si certains faits sont en effet connus de chacun en cette matière, tout au moins dans la mesure où nous pouvons nous attacher à la lecture de la presse syndicale et en particulier de la « Tribune des Fonctionnaires », beaucoup de points touchant plus particulièrement notre catégorie risquent de demeurer obscurs ou de prêter à confusion.

Devant la difficulté de traiter le problème du reclassement en deux pages, il est nécessaire de se borner à quelques faits saillants.

Le problème du reclassement, essentiellement distinct de celui de la revalorisation de la fonction publique, est le problème de la mise en or-

dre de la hiérarchie des fonctions dans chaque administration pris en soi-même et en comparaison avec ses homologues.

Le mal dont souffrait la fonction publique à la Libération était la confusion. Devant des échelles incohérentes, devant une multitude d'indemnités de caractères divers, il était, et il est encore à peu près impossible à un fonctionnaire de prévoir quelle sera la récompense exacte de ses efforts, quelle sera la nature de sa carrière, quelle situation sera faite dans sa vieillesse à lui-même et à sa famille. A fortiori il était et il reste encore à peu près impossible à l'adolescent qui poursuit ses études, qui peut prétendre par son travail à choisir entre divers débouchés, de se décider en connaissance de cause pour telle carrière administrative plutôt que pour telle autre et plus généralement pour la carrière administrative plutôt que pour une carrière de l'industrie privée.

Je dirai plus. La situation faite actuellement aux fonctionnaires d'une manière générale, aux fonctionnaires techniques plus particulièrement, doit décourager effectivement les adolescents d'entrer dans la fonction publique et les fonctionnaires d'y rester.

Le reclassement a pour objet essentiel de fixer les droits théoriques des fonctionnaires dans le cadre d'une économie générale stable. La fixation de ces droits doit être effectuée, sans souci de la répercussion budgétaire, par la seule considération des besoins de l'Administration, des responsabilités de chaque fonction et du degré de formation intellectuelle des titulaires de ces fonctions.

Dans cet esprit, et devant l'hostilité systématique de la Direction des Finances activement représentée au sein de la Commission Coyne, l'Union Générale des Fédérations de Fonctionnaires, dont fait partie la Fédération des Travaux Publics et des Transports et avec elle le Syndicat National des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, décida en septembre 1946 de prendre la lourde responsabilité d'élaborer seule un plan de reclassement des fonctionnaires fixant leurs droits théoriques. Il s'agissait de résister aux tentatives démagogiques de certains, de combattre la tendance naturelle de chaque catégorie de fonctionnaires à se croire supérieure aux autres et lésée par rapport aux autres. Il s'agissait pour les fonctionnaires de montrer qu'ils étaient arrivés à un degré de maturité syndicale suffisant pour s'incliner devant des raisonnements logiques chaque fois qu'ils trouvaient qu'une revendication posée était trop forte, chaque fois qu'un travail d'information poussé démontrait la nécessité pour les uns de se laisser dépasser par d'autres aux responsabilités plus grandes ou d'une formation plus poussée.

Jeune syndicat au sein d'une organisation vieille de luttes et de traditions, nous eûmes à vaincre des préventions nombreuses, sinon justes du moins excusables, contre le Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées. Il nous fut reproché dans l'abstrait de vouloir monopoliser la haute technique, alors que les progrès accélérés des sciences ne permettent plus à l'Ingénieur, comme il y a 50 ans, d'être maître de toutes les techniques. On nous a reproché dans l'abstrait d'isoler jalousement notre corps des corps voisins et de nos subalternes. On nous a reproché dans le concret d'avoir été à l'origine du déclassement de tous les techniciens par la position d'apparence généreuse que nous primes lors des travaux de la Commission MARTIN sans souci des répercussions que cette position pouvait avoir sur nos homologues des corps voisins moins bien placés sur le terrain des travaux particuliers ou sur les fonctionnaires de nos services moins bien traités à cet égard.

On nous a reproché dans le concret un traditionalisme voisin de la routine et fermé au progrès social qui voua à l'échec toutes les tentatives de nos subordonnés pour obtenir une mo-

dernisation et une réorganisation de nos services qui leur auraient permis d'améliorer leur situation morale et matérielle.

Nous avons combattu ces critiques, nous avons cherché à démontrer notre désir de solidarité avec tous nos collaborateurs, avec tous les fonctionnaires, avec tous les salariés. Nous avons expliqué le rôle économique et social de l'Ingénieur des Ponts et Chaussées. Nous avons convaincu certains, nous n'avons pas convaincu les autres.

Parmi ceux qui, je crois, font maintenant confiance à notre unité et à notre volonté de progrès social, nous pouvons compter la plupart de nos collaborateurs. Parmi ceux que nous n'avons pas convaincus figurent certaines catégories de personnel administratif dont l'hostilité non seulement pour nous mais pour l'ensemble des techniciens ne reste pas déguisée.

Au cours de très nombreuses séances de travail constructif auxquelles les représentants de notre syndicat national ont été appelés à prendre part, nous avons défendu depuis la création de notre syndicat, les points suivants :

1°. — L'Ingénieur des Ponts et Chaussées doit par sa formation avoir droit à une carrière au moins aussi honorable que l'Administrateur civil. A cet effet, il doit débiter dans sa carrière comme l'Administrateur civil de 3^e classe.

2°. — L'importance exceptionnelle des fonctions remplies par certains chefs des Services Départementaux, le caractère général de l'Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées représentant direct du Ministre et Conseiller technique du Préfet autorisent à réclamer pour un certain nombre d'entre eux, l'assimilation aux Sous-Directeurs d'Administration Centrale, c'est-à-dire la fin de carrière immédiatement inférieure à celle de Directeurs et Directeurs généraux.

3°. — La valeur technique du Conseil supérieur des Ponts et Chaussées nécessite la mise à parité de son Vice-Président avec le Vice-Président du Conseil d'Etat sur le plan administratif et législatif. Il en découle la mise en place des Inspecteurs généraux présidents de section du Conseil Supérieur des Ponts et Chaussées au sommet de la hiérarchie.

L'ensemble de ces principes fut adopté successivement par la Fédération des Travaux Publics et des Transports et par les divers membres de l'U.G.F.F. au cours des premières discussions sur le reclassement.

Nous avons contre nous la Direction de la Fonction Publique dont le rôle essentiel est la défense de la nouvelle Administration et par suite des intérêts du nouveau Corps des Administrateurs civils, créé conjointement à elle.

Les Administrateurs civils, élèves de l'Ecole d'Administration, futurs Préfets, Conseillers d'Etat, Inspecteurs des Finances, mais aussi futurs Sous-Chefs de Bureaux et Chefs de Bureaux ont su obtenir le statut qui garantissait à la fois un heureux fonctionnement des services administratifs et une situation matérielle enviable de leur Corps.

Le principe essentiel de ces statuts, l'innovation importante qu'ils apportent est la distinction formelle faite entre le grade d'un agent et la fonction qu'il occupe. Dans le cadre restreint de cet article je ne peux développer toutes les incidences d'une telle disposition de la loi. Que chacun y réfléchisse et il lui apparaîtra clairement qu'elle seule permet à la fois la souplesse nécessaire à l'Administration pour mettre chacun à la place où il peut rendre le plus de services et la souplesse nécessaire à chacun d'entre nous pour lui assurer la carrière qu'il mérite indépendamment des conditions particulières de structure de l'Administration à laquelle il appartient.

Le Statut de la fonction publique adopté à l'unanimité par le Parlement a précisé formellement la similitude de carrière et des avancements dans les corps homologues. Il ne faut pas se pencher longtemps sur ce problème pour constater que dans une Administration comme la nôtre ce statut ne peut être respecté que grâce à l'introduction d'une distinction entre nos grades et nos fonctions.

Quoiqu'il en soit nous n'avons pas encore ce statut. La Direction de la Fonction Publique jalouse des intérêts de son Corps d'Administrateurs ne veut pas en entendre parler. Le P.C.M. malgré l'unanimité des membres de notre Syndicat n'a pas encore voulu se laisser convaincre par les arguments de notre faible minorité. Il est indispensable que tous les camarades et particulièrement les jeunes dont la carrière est encore à faire jettent un regard sur ce problème et l'étudient.

Contraints de raisonner dans le Statut actuel, nous avons obtenu de l'U.G.F.F. qu'elle défende devant le Gouvernement les positions suivantes :

1°. — Parité de l'Ingénieur ordinaire débutant avec l'Administrateur civil de 3° classe.

2°. — Parité de l'Ingénieur en Chef hors classe avec l'Administrateur civil de classe exceptionnelle.

3°. — Parité de l'Inspecteur Général Président de section du Conseil Supérieur des Ponts et Chaussées avec les quelques hauts fonctionnaires placés au sommet de l'échelle de traitements.

Nous avons été battus, pour des raisons nombreuses et dont quelques-unes sont valables, sur

la parité de l'Ingénieur en Chef Hors-Classe et du Sous-Directeur de l'Administration Centrale.

Pour ma part j'estime que nous devons obtenir de nos camarades des Administrations Centrales et de l'Enseignement, un accord pour le réajustement de cette dernière situation. Mais je reste persuadé quant à moi, qu'une solution définitive et rationnelle ne pourra être trouvée que dans la mesure où nous ferons adopter le statut des Ingénieurs des Ponts et Chaussées analogues au Statut des Administrateurs civils. Mais pour cette adoption qui rencontre l'hostilité foncière de la Direction de la Fonction Publique, il est indispensable que l'ensemble de notre Corps réalise sa nécessité et mette tout en œuvre pour la faire aboutir.

Un projet gouvernemental dit « projet Teitgen », a été porté à la connaissance du public. Il est inacceptable. En effet, si du point de vue des parités il peut nous donner certaines satisfactions par rapport au projet de l'U.G.F.F. il possède le défaut très grave d'être, non pas un projet de reclassement, mais un projet de revalorisation établi compte tenu des considérations budgétaires et par conséquent sans portée d'avenir.

Néanmoins, si d'un point de vue syndical nous ne pouvons pas tenir compte de ce projet, notre Ministre était tenu de faire ses observations à M. TEITGEN en le prenant comme base.

M. Jules MOCH, au cours des cinq jours qu'il a pu passer à Paris entre sa tournée aux Antilles et son départ en Amérique a bien voulu consacrer, à nous et à nos camarades de la Fédération, huit heures de son temps pour étudier cette question.

Le Ministre qui avait déjà bien voulu adresser à M. TEITGEN une lettre qui a paru au Bulletin du P.C.M. et qui reprenait textuellement les propositions de notre syndicat, a fait connaître la fermeté de sa position en indiquant à M. le Vice-Président du Conseil les principes auxquels il restait attaché et qui avaient été méconnus dans le plan TEITGEN en particulier pour la comparaison avec les personnels techniques militaires.

Nous ne pouvons que regretter l'absence actuelle d'un Ministre qui, manifestant tant de compréhension à notre égard a pris parfaitement à cœur la défense des intérêts de son personnel.

Le reclassement est au moment où j'écris l'objet de discussions entre le Gouvernement et l'U.G.F.F. Si, comme nous l'espérons, ces discussions aboutissent à un accord, il nous restera deux batailles essentielles à mener. D'abord celle de la revalorisation qui doit avoir pour base, à notre avis, celle qui fut choisie il y a long-

temps par le P.C.M., c'est-à-dire la comparaison avec le secteur nationalisé de la S.N.C.F. Ensuite le Statut des Ingénieurs qui seul peut nous permettre par une distinction entre le grade et la fonction et après avoir fait reconnaître l'importance exceptionnelle de certaines fonctions d'Ingénieurs des Ponts et Chaussées, d'obtenir

le complément indispensable au plan de reclassement afin de mettre définitivement à leur place les Ingénieurs des Ponts et Chaussées dans l'ensemble de la Fonction Publique.

Pierre DETŒUF,
Ingénieur des Ponts et Chaussées.

SYNDICAT CHRÉTIEN DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES

Communiqué de la Fédération générale des Syndicats chrétiens de Fonctionnaires

RECLASSEMENT :

La Fédération a déposé le lundi 20 octobre à la Direction de la Fonction Publique le procès-verbal des réunions de commission des 8 et 11 octobre au cours desquelles ont été confrontées les positions de la Fédération et du Gouvernement. Ce document reprend les observations d'ordre général déjà formulées et apporte les précisions complémentaires nécessaires notamment en ce qui concerne le problème des parités pour les Administrations Centrales, les Ponts et Chaussées, les Régies financières, le Travail, etc...

REVALORISATION :

Dans sa réunion du 17 octobre, le Conseil fédéral a adopté l'ordre du jour suivant : La Fédération demande le reclassement général et, dans l'immédiat, l'institution d'une indemnité de cherté de vie pour les catégories de base, le relèvement des allocations familiales à 50 % du salaire départemental par personne à charge, en vue de réaliser le minimum vital individuel et familial.

Par ailleurs la Commission exécutive de la C.F.T.C., dans sa réunion du 21 octobre, a adopté l'ordre du jour suivant : Dans les circonstances présentes et compte tenu de la conjoncture économique, toute revalorisation des salaires n'apporterait qu'une satisfaction éphémère à la classe ouvrière, mais, par contre, elle précipiterait l'inflation et entraînerait la ruine définitive de la monnaie. Le Gouvernement se trouve placé en face du dilemme suivant : ou il se décidera enfin, par quelques mesures simples mais brutales, à agir sur les prix et le ravitaillement, dans le sens indiqué par le plan de la C.F.T.C. présenté au Président Ramadier le 28 juillet 1947, et soumis depuis lors aux Minis-

tres intéressés et aux partis politiques, ou il n'échappera pas à la nécessité absolue d'une augmentation importante des salaires avec toutes ses conséquences économiques et monétaires. La Commission exécutive de la C.F.T.C. adjure le Gouvernement dont les responsabilités ne sont que trop évidentes, d'agir sans délai. Il y a déjà trop de temps de perdu : ou le courage tout de suite ou la catastrophe demain.

GRÈVES :

La C.F.T.C. dans une circulaire n° 330 aux Unions départementales et Fédérations de métiers met en garde les organisations affiliées à l'égard de l'agitation sociale actuelle.

JOURNÉE NATIONALE DU 60^e ANNIVERSAIRE DE LA C. F. T. C. :

Le 60^e anniversaire de la C.F.T.C. sera commémoré le 16 novembre 1947.

Calendrier de l'activité syndicale

4 octobre :

Audience à la Vice-Présidence du Conseil : sont examinées les questions du reclassement, des commissions administratives et des comités techniques paritaires.

8 et 11 octobre :

Entretiens à la Direction de la Fonction Publique.

9, 10 et 11 octobre :

Congrès de la Fédération générale des Syndicats chrétiens de fonctionnaires.

12 octobre :

Journée de formation :

Conférence de François Henri : Les grands principes de la doctrine du Syndicalisme chrétien.

Conférence de M. Blondel, Conseiller d'Etat : Les principes fondamentaux de l'Administration publique (1).

14 octobre :

Congrès de la Fédération des Syndicats chrétiens des Travaux publics.

Notre Président est élu Vice-Président de la Fédération.

15 octobre :

Audience de M. le Directeur du Cabinet de M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports.

Tour d'horizon des problèmes intéressant les différents syndicats de la Fédération

27 octobre :

Audience de M. Ramadier, en présence de M. R. Schumann.

Reclassement et revalorisation. Les problèmes concernant notre Corps sont longuement exposés.

*
**

Au cours de l'audience du 15 octobre, nous avons remis au représentant de M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports, la lettre suivante :

Monsieur le Ministre,

Par lettre en date du 20 septembre 1947 nous vous avons rendu compte de la création d'un Syndicat des Ingénieurs des Ponts et Chaussées affilié à la C.F.T.C.

Depuis cette date a été rendu public le plan de reclassement adopté le 29 août 1947 par le Gouvernement au cours d'un Conseil de Cabinet auquel les devoirs de votre charge ne vous avaient pas permis d'assister.

Vous n'ignorez pas que ce projet a soulevé parmi tous nos camarades une certaine émotion.

Nous vous sommes reconnaissants d'avoir bien voulu, dès votre retour, vous pencher sur cette question, vitale pour l'avenir de notre Corps, et d'être intervenu avec tout le poids de votre autorité auprès de M. le Vice-Président du Conseil.

(1) Nous tenons un résumé de ces conférences à la disposition des camarades qui nous en feraient la demande. S'adresser à FONTAINE, 6, rue de la Préfecture, Epinal (Vosges).

Nous nous permettons de vous confirmer ci-dessous les demandes formulées par notre Syndicat.

Nous demandons essentiellement :

1°) que les ingénieurs ordinaires soient au départ à parité avec les professeurs agrégés, étant précisé que dans notre esprit cette parité ne serait applicable qu'aux Corps des Ponts et Chaussées et des Mines ;

2°) que les ingénieurs des Ponts et Chaussées, loin d'être sous-classés par rapport à leurs camarades des corps militaires, soient au contraire légèrement surclassés pour tenir compte de ce que l'avancement est, dans les corps militaires, plus rapide que dans les Ponts et Chaussées.

D'une manière plus précise nous demandons

— que les ingénieurs ordinaires soient au sommet à parité avec les ingénieurs principaux des corps militaires (et ceci *avant réforme*) ;

— que les Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées soient au départ à parité avec les Ingénieurs en Chef de 2° classe des corps militaires et, au sommet, un peu au-dessus de l'échelon supérieur des Ingénieurs en Chef de 1° classe des corps militaires ;

— que les Inspecteurs généraux soient au sommet, à parité avec les Ingénieurs généraux des corps militaires.

Dans l'état actuel des indices du plan, nos propositions se traduisent donc par les chiffres suivants :

— Ingénieurs Ordinaires	315 510 avant réforme
	215-575 après réforme
— Ingénieurs en Chef	550-675
— Inspecteurs généraux	700 750
— Présidents de section	800
— Vice Président du Conseil général des Ponts et Chaussées	850

Nous ne doutons pas que vous voudrez bien examiner avec bienveillance ces propositions et intervenir au moment de la décision définitive pour obtenir, en faveur de notre corps, la place qui lui revient légitimement. D'avance nous vous exprimons nos remerciements.

Nous nous permettons par ailleurs, à la veille de la mise en application des dispositions du décret du 24 juillet 1947, de vous rappeler notre précédente demande tendant à obtenir une représentation équitable de notre organisation syndicale au sein des comités techniques paritaires.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de nos sentiments respectueux et dévoués.

VIELLIARD.

L'Association Générale des Hygiénistes et Techniciens municipaux

Dans sa séance du 6 octobre 1947, le Comité du P. C. M. a donné son agrément à la publication dans le Bulletin de la note suivante :

L'Association Générale des Hygiénistes et Techniciens Municipaux, dont le siège social est à Paris, 9, rue de Phalsbourg, a été fondée en 1905, par M le Dr IMBEAUX, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées et reconnue d'utilité publique en 1918.

Elle compte parmi ses anciens présidents :

MM.

DEBAUVE, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées (1905-1908).

BOREUX, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées (1908-1909).

BECHMANN, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées (1912-1919).

LE CONTE, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées (1923-1924).

COLMET-DAAGE, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées (1925-1926 et 1930-1931).

BARATTE, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées (1928-1929).

Elle a pour objet l'étude de toutes les questions qui concernent l'hygiène urbaine et rurale, l'art de l'Ingénieur et de l'Architecte municipaux tels que notamment : l'adduction, la distribution et la purification des eaux potables, la construction d'égouts, l'évacuation et le traitement des eaux d'égout, la viabilité, la propreté et l'éclairage des voies publiques, les transports en commun, les plans d'aménagement et d'extension des villes, etc...

L'Association est ouverte à toutes les personnes qui, par leurs titres, leurs travaux ou leur compétence spéciale, sont capables d'apporter un concours efficace à l'étude des questions précédentes et de leurs applications.

Elle a pour but, en particulier, de faciliter et d'encourager les études, les recherches et les travaux relatifs au programme ci-dessus,

de tenir ses membres au courant des progrès réalisés en France et à l'étranger dans le domaine qui les intéresse,

d'établir et d'entretenir entre ses membres des relations suivies, amicales et utiles, en assurant entre eux et au besoin avec leurs collègues étrangers, des échanges d'informations et d'idées pratiques,

de collaborer avec les législateurs et les pouvoirs publics en faisant connaître les progrès et les améliorations à poursuivre par les lois et ré-

glements, concernant l'hygiène publique ou le génie urbain et les desiderata des services responsables de leur application.

Ses moyens d'action consistent dans des réunions régionales, des séances mensuelles, des congrès annuels, l'Office de renseignements, le comité permanent de consultation, la revue mensuelle « La technique sanitaire et municipale ». L'association bénéficie en outre des avantages de l'importante bibliothèque technique de la Société des Ingénieurs Civils de France mise à la disposition de ses membres.

Les derniers congrès se sont tenus à Paris (1931), Rouen-Le Havre (1932), Toulouse (1933), Genève-Lausanne (1934), Bruxelles (1935), Dijon (1936), Paris (1937), Saint-Malo (1938), Liège (1939), Paris (1947).

Il n'échappe pas qu'un tel programme relève essentiellement de l'activité même des Ingénieurs des Ponts et Chaussées. Nos anciens l'ont bien compris, qui ont fondé l'Association, présidé plusieurs fois à ses destinées et participé à ses travaux

Les Ingénieurs des Ponts et Chaussées se doivent d'apporter leur concours éclairé et puissant à ce groupement où ils ne figurent plus actuellement avec tout le renom qui s'attache à leur passé.

Dans ce but, il importe tout d'abord d'appartenir à l'Association et pour cela d'être présenté par deux de ses membres.

Les signataires de la présente note s'offrent de servir de parrains aux camarades que la question-intéresserait et de leur faire parvenir une demande d'admission avec, s'ils le désirent, un numéro specimen de « La Technique sanitaire et municipale ». Tous renseignements complémentaires seraient à demander au secrétariat général de l'association à l'adresse sus-indiquée

Le montant de la cotisation est actuellement de 300 frs par an.

GUERBIGNY,
Ing en Chef des P et C.
à Versailles.

DECELLE,
Ing. des P. et C
à Paris.

NOTA. — Nous signalons qu'une délégation de l'Association s'est rendue à Londres au mois d'avril dernier, où, avec les confrères anglais, hollandais et américains, elle a jeté les bases d'une Association internationale des distribution d'eau.

RELEVAGE DU PONT DE BRANNE (Gironde) SUR LA DORDOGNE

Les troupes allemandes en retraite firent sauter, le 24 août 1944, le pont métallique de Branne par lequel la route nationale n° 136, de Bordeaux à Bergerac, franchit la Dordogne.

Jusqu'au 3 mai 1946, date de la mise en service d'un pont provisoire, le passage d'eau fut assuré, pour les piétons et cyclistes, par une puissante vedette automobile accostant le long de pontons de fortune.

Le pont provisoire de pilots, construit à l'amont de l'ouvrage détruit, à 18 mètres environ d'axe en axe, a une longueur total de 240 mètres (rampes d'accès comprises), une voie charretière unique de 3 mètres de largeur et une force portante de 25 tonnes. La poutraison est constituée soit par des poutrelles métalliques, soit par des poutres en planches clouées, à joints croisés.

Le pont métallique, du type tubulaire, à tablier inférieur comportait 3 travées continues, de hauteur constante, ayant pour portées 50 m. 32, 56 m. 61 et 50 m. 32 respectivement.

Les charges d'explosifs avaient été placées dans le fût de la pile R. D. et vraisemblablement le long de 2 profils de rupture dans la travée centrale.

Cette pile fut presque entièrement détruite dans son fût, jusqu'au niveau de l'étiage et il n'en subsistait qu'un tas réduit de gravats écrasés par l'ossature métallique. Des examens ultérieurs, au scaphandrier, prouvèrent par contre, qu'au dessous de l'étiage, la fondation était intacte.

Les extrémités de l'ouvrage échappèrent aux culées, qu'elles endommagèrent légèrement dans leur couronnement et vinrent s'abattre sur les berges. Le tablier se déchirait presque entièrement au droit de la pile R. G. dont la partie supérieure se crevassait gravement.

Enfin, la travée centrale, à l'exception de quelques ferrailles tordues mais ininterrompues, était sectionnée en deux parties.

A l'issue de ces opérations de destruction, la situation était donc la suivante :

— Un tronçon R. D. comportant la travée R. D. et une partie de la travée centrale, reposait sur la berge à une extrémité et sur les ruines de la pile R. D., près de l'autre extrémité. Ce tronçon, toutefois, se trouvait dégagé des hautes eaux de pleine mer en régime normal.

— Un tronçon R. G., comportant la presque totalité de la travée R. G. reposait sur la berge

à une extrémité et sur la pile R. G. à l'autre extrémité, où il demeurait relié au tronçon central par les membrures inférieures des poutres maîtresses, totalement tordues. Ce tronçon se trouvait hors de l'emprise des eaux normales.

— Un tronçon central, fortement incliné, et engagé dans les eaux sur une grande longueur, s'appuyait sur la pile R. G. à une extrémité et sur le fond de la rivière à l'autre.

Ces dispositions justifiaient les méthodes de relevage qui furent employées et qui demeurent classiques.

Quelques découpages furent pratiqués dans la travée centrale afin d'isoler le tronçon R. D.

Celui-ci fut relevé au moyen de vérins et camarteaux de bois prenant appui sur des plateformes contiguës. Le problème ne présentait aucune difficulté près de la culée, où une sole de béton armé aménagée dans la berge assurait un point d'appui correct, sur lequel vinrent s'élever peu à peu les camarteaux d'appui des vérins et les camarteaux d'appui de l'ouvrage lui-même.

A l'autre extrémité, une puissante sapine fut aménagée de manière à comporter plusieurs étages de plateformes d'appui. Les mêmes poutrelles métalliques formant plateformes étaient utilisées d'une plateforme à l'autre, afin d'éviter les hauteurs excessives pour les camarteaux. Le tronçon, une fois relevé, fut ripé dans le sens longitudinal et légèrement dans le sens transversal, de manière à occuper son implantation définitive.

La même méthode fut employée pour le tronçon R. G. avec les différences suivantes :

La sapine dû être écartée de la pile R. G. pour ménager une passe marinière et cette position lui faisait subir de la part du tablier métallique une charge bien plus considérable que la sapine analogue de la rive droite. Le nombre des pieux y fut donc supérieur.

Le relevage fut opéré sans couper la liaison existant entre ce tronçon et le tronçon central

Ce dernier, quoique moins lourd, mais fortement engagé dans le gravier constituant le fond de la Dordogne, fut relevé d'une manière différente. Il fut encadré, près de ses extrémités, par 4 petites sapines, les 2 sapines contiguës à la pile ne devant servir d'ailleurs que d'appuis définitifs en fin de relevage. Les 2 autres sapines supportèrent un portique, enjambant le tablier. Le relevage, par le moyen d'un jeu de palans en tête

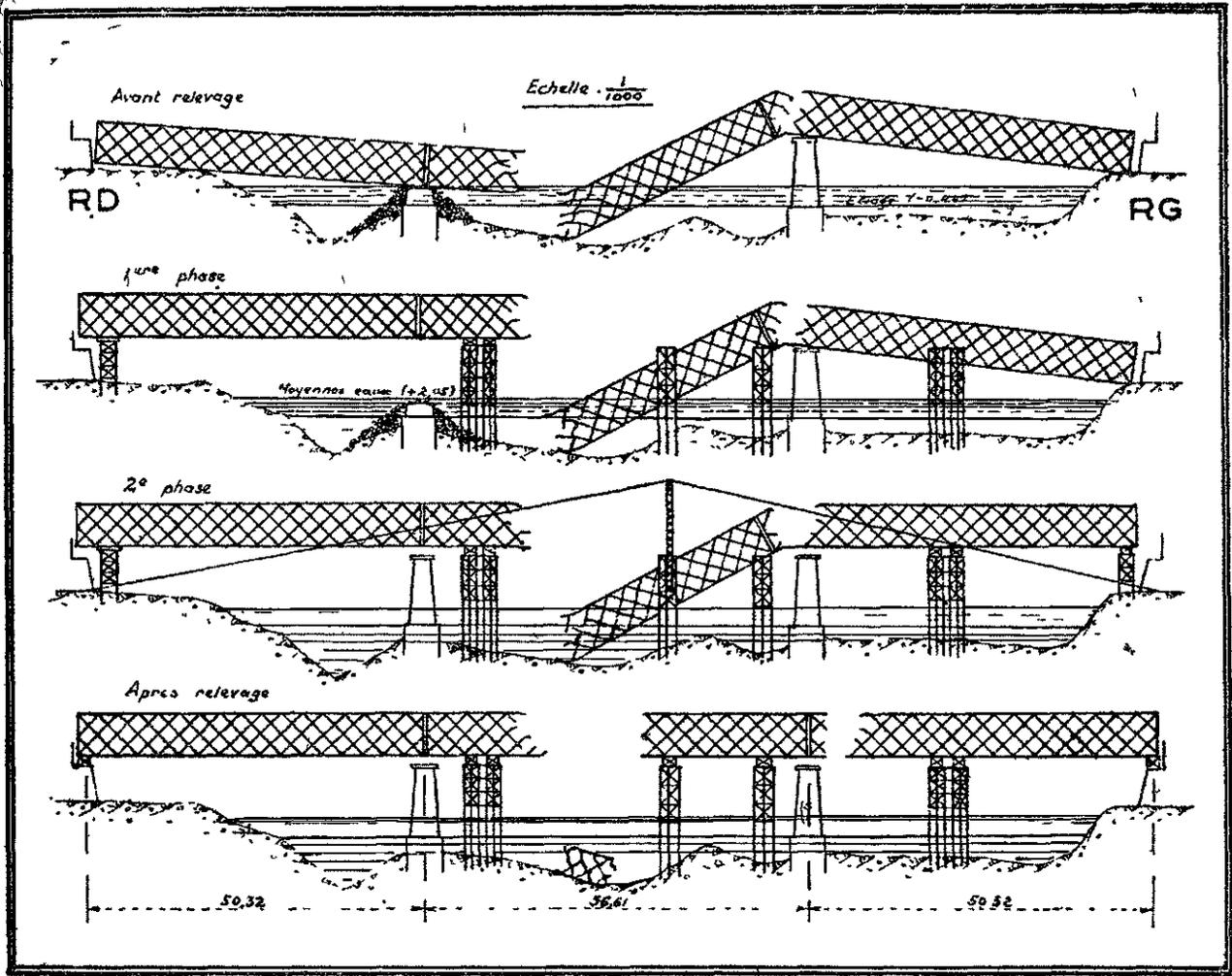


Schéma des phases du relevage du pont de Branne

de portique et de poulies de retour en bas des sapines fut exercé par 2 treuils à main disposés sur la berge R. G.

La suspension une fois assurée, la partie saine du tronçon soit 25 mètres environ, fut isolée de la ferraille gisant dans la rivière, par découpage sous l'eau, le relevage fut opéré et le tronçon calé sur les sapines par l'intermédiaire de poutrelles transversales.

A l'issue de cette opération, l'ensemble des 2 tronçons, central et R. G., fut ripé à son emplacement définitif. Le tronçon réduit demeurant en rivière fut découpé et extrait des eaux.

Les grosses sapines de relevage comportaient des pieux extérieurs au tablier, battus par une sonnette nautique et des pieux battus à travers de tablier par une sonnette à vapeur calée sur le tablier même.

Le fût de la pile R. D. fut reconstitué dans son état primitif dès que le tronçon R. D. fut relevé

et qu'il en fut de même pour la partie supérieure de la pile R. G.

A la suite d'appels d'offres distincts, trois entreprises furent chargées respectivement de la construction du pont provisoire, du relevage du tablier métallique et de la réfection des piles, travaux nettement distincts par leur nature.

La juxtaposition, à certaines époques, de ces trois entreprises a fait, de l'ensemble de ces opérations, un chantier particulièrement intéressant et instructif et n'a pas donné lieu à difficultés notables.

Il ne restait plus alors qu'à réaliser le projet de réfection du tablier métallique, phase ultime de la reconstruction du pont dans son état primitif.

La photographie en page de couverture représente le pont avant relevage ; les croquis schématiques ci-contre éclairent la description des phases du relevage.

VARIÉTÉS

Réponse à une colle sur une question d'ordre de grandeur

La réponse à la première question posée sous ce titre dans notre dernier numéro est :

263 secondes.

En effet, le nombre de particules pouvant être contenues dans notre espace temps, courbe à 4 dimensions, d'après EDDINGTON, est de :

$$2 \times 10^{99} \text{ soit } : 2 \times 2^{262} = 2^{263}.$$

On peut observer que, 263 étant voisin de 256, le nombre maximum de particules élémentaires contenues dans notre Univers, c'est-à-dire un des nombres les plus grands que nous puissions imaginer, peut être à peu près écrit :

$$2^{2^4}$$

Le plus grand nombre qui puisse intervenir dans notre univers peut donc être écrit simplement avec 3 de nos chiffres, — et 3 des plus petits.

*

**

La réponse à la deuxième question est :

526 jours,

soit un an et demi.

En effet, la culture de cellules faite par le Dr CARREL double de volume toutes les 48 heures

Bien entendu, il ne s'agit que d'une culture très petite, que l'on coupe en deux toutes les 48 heures ; faute de quoi le milieu nutritif et d'évacuation ne pourrait atteindre également toutes les cellules.

Ainsi il suffirait de un an et demi à une cellule initiale, croissant sans frein mais normalement, pour produire, à elle seule, un nombre de cellules égal au nombre de particules élémentaires pouvant être contenues dans notre Univers.

P. BIGOT

NAISSANCES

Notre Camarade Pierre DE CONIHOUT, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Dieppe, nous a fait part de la naissance de son fils *Roland*.

Notre Camarade Jean MANTE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Lyon, nous a fait part de la naissance de son fils *Pierre*.

Notre Camarade Daniel DREYFOUS-DUCAS, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Alençon, nous a fait part de la naissance de sa fille *Dominique*.

Toutes nos félicitations aux heureux parents.

MARIAGES

Notre Camarade Henri DAUVERGNE, Inspecteur Général des Mines à Paris, Vice-Président du P.C.M. nous a fait part du mariage de sa fille Françoise avec M. Michel GERBAUD, Enseigne de Vaisseau. La bénédiction nuptiale a été donnée le 4 octobre 1947 en l'Eglise Notre-Dame d'Auteuil, à Paris.

Notre Camarade René PIRAUD, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris, nous a fait part de son mariage avec Madame Marie-Antoinette LHERBRAY-PLESSY. La bénédiction nuptiale a été donnée le 11 octobre 1947, en l'Eglise Notre-Dame-de-Grâce de Passy, à Paris.

Notre Camarade Clément ROQUES, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Grenoble, nous a fait part de son mariage avec Madame Pierre MOREL. La bénédiction nuptiale a été donnée le 9 octobre 1947 en la Chapelle de l'Externat Notre-Dame, à Grenoble.

Nos félicitations et vœux de bonheur aux nouveaux époux.

DÉCÈS

Nous avons appris le décès, survenu le 1^{er} octobre 1947, de notre Camarade LABORDE-MILAA, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Président de la Société Générale d'Entreprises, à Paris.

Nous assurons la famille du défunt de notre sympathie attristée.

ABONNEMENTS COLLECTIFS POUR 1948

Nous avons l'intention de reprendre pour l'année 1948, le service des abonnements collectifs, qui est organisé depuis trente-quatre ans et a été interrompu depuis 1940.

La liste des périodiques proposés pour les abonnements collectifs, ainsi que le tarif des abonnements, figurent sur le tableau ci-après ; les demandes doivent être faites, pour la commodité du dépouillement, sur la fiche ci-jointe (voir page), adressée à P. C. M., 28, rue des Saints-Pères, Paris (7^e).

Les sociétaires inscrits pour une même publication sont groupés, suivant leur nombre, en une ou plusieurs séries ; chaque série donne lieu à un abonnement commandé par l'Association. Chaque numéro du périodique est reçu par le premier abonné de la série qui, aussitôt après lecture, et au plus tard au bout d'une semaine, le met sous une bande ou un tube spécial fourni par le P. C. M., l'affranchit et l'expédie immédiatement au second abonné. Le second abonné procède de même pour le transmettre au troisième, et ainsi de suite. Le dernier abonné de la série garde le numéro.

Pour les publications étrangères, chaque périodique est reçu par le service des abonnements, qui se chargera de la mise sous bande et de l'expédition au premier abonné.

Afin de faciliter la transmission, il est remis aux divers lecteurs, pour chacune des publications auxquelles ils sont abonnés, une collection, sur papier gommé, de l'adresse de l'abonné suivant auquel la publication doit être adressée. Chaque abonné conserve soigneusement les collections d'adresses qui lui sont remises. Il colle sur sa propre adresse celle du lecteur suivant, en ayant soin d'affranchir selon le tarif indiqué sur l'étiquette collée sur l'enveloppe.

Il peut arriver que la superposition de plusieurs fiches d'adresses provoque leur décollement et, par suite, un envoi de périodique en fausse direction. Pour éviter cet inconvénient, il est recommandé aux abonnés d'arracher de l'enveloppe, autant que faire se pourra, les fiches précédemment collées.

Il importe, au plus haut degré, d'éviter les irrégularités dans la transmission, dont beaucoup de camarades se sont plaints dans le pas-

A détacher et à renvoyer au P. C. M. (Abonnements collectifs) sous enveloppe affranchie à 6 francs, avant le 25 Novembre 1947, dernier délai

Demande d'Abonnements Collectifs pour 1948

Inscrire dans l'ordre de préférence les N^{os} des Périodiques et les Rangs.

N ^{os} DES PÉRIODIQUES DEMANDÉS			RANGS				DESIDERATA
imposés ou préférés	de remplacement		imposés ou préférés	de remplacement			
N ^o	OU	OU		OU	OU		
N ^o	OU	OU		OU	OU		
N ^o	OU	OU		OU	OU		
N ^o	OU	OU		OU	OU		
N ^o	OU	OU		OU	OU		
N ^o	OU	OU		OU	OU		

Nom et grade

Adresse complète :

Signature

sé. Le Comité insiste vivement auprès de tous pour que les plus grands efforts soient faits afin d'éviter des retards qui compromettraient le succès d'une organisation si appréciée. Tous les membres de l'Association sont instamment priés de ne pas dépasser le délai d'une semaine pendant lequel chacun a le droit de garder les numéros destinés à être transmis à d'autres et de prendre le plus grand soin des fascicules :

C'est une question de courtoisie et de bonne camaraderie vis-à-vis des abonnés suivants.

*
**

Le prix de chaque abonnement, augmenté des frais généraux, est réparti entre les abonnés de la série correspondante, suivant le tableau ci-après.

Les prix d'abonnement indiqués au tableau sont établis suivant les tarifs et changes connus à ce jour et ne sont donnés qu'à titre d'indication, sans engagement pour le Comité. En cas d'augmentation des tarifs, les prix d'abonnement du P.C.M. subiraient une modification correspondante et les abonnés en seraient avertis au préalable.

Il ne pourra être constitué de séries que pour trois demandes d'abonnement au minimum. Dans ce cas, les prix du tableau ci-joint, établis dans l'hypothèse de quatre abonnés, se trouveront majorés.

Tout abonné est invité à faire connaître, pour chacune des publications qu'il désire recevoir, l'ordre de préférence des rangs qu'il consentirait à accepter (premier, intermédiaire, dernier conservant la publication) ; il mentionnera s'il fait une condition absolue du choix du rang indiqué ou s'il consentirait, éventuellement, à accepter un autre rang dans le cas où il ne serait pas possible de lui donner satisfaction.

Il indiquera d'une manière précise l'adresse à laquelle la publication devra être envoyée

L'attention des camarades est appelée sur l'intérêt qu'il y a, pour le succès de la combinaison, à ne pas poser de conditions absolues trop restrictives, surtout en ce qui concerne les rangs.

Il est essentiel, lorsqu'on ne tient pas absolument à faire choix entre plusieurs publications, de les indiquer toutes, sauf à spécifier un ordre de préférence. Il y a beaucoup de séries très intéressantes qui ne peuvent être constituées que par ce moyen.

Les demandes d'abonnement doivent être adressées, avant le 25 novembre prochain, terme de rigueur, à P.C.M., 28, rue des Saints-Pères, Paris (7^e).

Les abonnements sont payables d'avance, mais seulement lorsque les abonnés sont informés du rang qu'il a été possible de leur attribuer dans la série et que le montant total de leurs abonnements leur est indiqué.

P. C. M.

Service des Abonnements Collectifs

28, Rue des Saints-Pères

PARIS (VII^e)

La somme due sera indiquée individuellement à chaque abonné avec les modalités à observer pour le paiement.

Changement d'adresse. — Sauf pour les revues étrangères, pour lesquelles l'Association se charge de faire le nécessaire, les abonnés en premier rang qui changent d'adresse doivent faire opérer les rectifications nécessaires par les éditeurs des périodiques auxquels ils sont abonnés. Ils doivent joindre à leur demande de changement d'adresse la dernière bande d'envoi des périodiques, ainsi que le montant des frais de changement d'adresse.

Les autres abonnés doivent demander les corrections voulues au siège de l'Association (service des abonnements collectifs). Le coût est de 30 frs par abonnement à rectifier, afin de couvrir les frais de réimpression d'adresse et de correspondance. Il ne sera donné aucune suite aux demandes de changement d'adresse qui ne seraient pas accompagnées de cette somme.

Si au début de l'année 1949, certains éditeurs continuaient d'adresser d'office, à nos abonnés en premier rang de l'année précédente, des publications auxquelles ceux-ci ont renoncé ou pour lesquelles ils ont changé de rang, nous serions reconnaissants à ceux de nos camarades qui se trouveraient dans ce cas, de bien vouloir en aviser immédiatement le P.C.M. pour que celui-ci puisse intervenir directement auprès des maisons d'édition pour faire cesser l'envoi des publications dont il s'agit.

Avis Important

Pour faciliter la mise en train du service qui exige un travail matériel considérable et des fonds importants, nous vous demandons instamment :

- 1° D'utiliser *exclusivement* pour vos demandes d'abonnements la fiche ci-après ;
- 2° D'envoyer vos demandes avant le 25 Novembre prochain, dernier délai ;
- 4° De répondre par *retour du courrier* à toute demande de renseignements complémentaire qui vous sera adressée ;

- 5° De verser le montant de vos abonnements dès réception de la facture, qui parviendra en temps voulu à chaque abonné.

LE COMITÉ.

Sauf pour les revues Etrangères, dont le P.C.M. assurera la réception et l'envoi au premier abonné, celui-ci reçoit la publication de l'éditeur et prépare lui-même l'expédition aux lecteurs suivants au moyen d'enveloppes cartonnées ou de tubes fournis par le P.C.M.

Les camarades sont invités à faire connaître s'ils seraient désireux de s'abonner à des publications ne figurant pas sur la liste ci-dessus, en indiquant le nom et l'adresse de l'éditeur.

AFFRANCHISSEMENT DES PÉRIODIQUES

Par exemplaire :

Jusqu'à 50 grammes	0 fr. 60
De 50 à 100 grammes	1 fr. 00
De 100 à 150 grammes	1 fr. 30
De 150 à 200 grammes	1 fr. 60

Au-dessus, ajouter 0 fr. 30 par 100 grammes ou fraction de 100 grammes jusqu'à 3 kilos.

Demi-tarif pour les journaux circulant dans le département ou départements limitrophes, Seine et Seine-et-Oise étant considérés comme formant un seul département, mais la taxe des journaux ou revues ne peut être supérieure à celle d'un envoi d'imprimés ordinaires de même poids.

NOTA. — Les journaux et écrits périodiques édités à l'étranger et déposés en France sont passibles du tarif des *imprimés ordinaires*.

Les journaux de langue étrangère édités en France bénéficient du tarif réduit ; les journaux de langue française édités à l'étranger sont passibles du tarif des imprimés.

Liste des Périodiques proposés pour les Abonnements collectifs de 1948

Les prix ne sont donnés qu'à titre d'indication
les prix pour l'année 1948 n'étant pas tous connus

Numéros des Publications	TITRES DES PUBLICATIONS	PRIX DE L'ABONNEMENT POUR UNE SERIE DE QUATRE LECTEURS			
		1 ^{er} abonné	2 ^e abonné	3 ^e abonné	4 ^e abonné conserve
	Littéraires Artistiques, Philosophiques, Economiques, Politiques.				
1	ANNALES (Economie, Société, Civilisation) Revue trimestrielle	130	75	65	120
2	ART-PRÉSENT, 5 numéros. (10 par an)	600	300	280	550
3	CONFÉRENCIA, Revue Trimestrielle, 6 mois	60	30	20	40
4	ECONOMISTE EUROPÉEN (L'), Revue Bimensuelle	275	135	115	225
5	ETUDES (LES), Revue Mensuelle	250	120	105	200
6	ETUDES ET CONJONCTURE 1) Union Française 2) Economie Mondiale Abonnement aux deux séries	1250	600	510	1080
7	EUROPE, Revue Mensuelle, 6 mois	170	80	70	130
8	FÉMINA, Revue Trimestrielle	575	290	260	525
9	FEMME CHIC (LA), Revue Mensuelle, 6 mois	570	280	260	510
10	FRANCE ILLUSTRATION, Revue Hebdomadaire, 6 mois	540	270	230	460
11	GAZETTE DES LETTRES, Revue Bimensuelle, 6 mois	85	45	30	65
12	JARDIN DES MODES (LE), Revue Mensuelle	380	190	170	340
13	MERCURE DE FRANCE, » »	360	180	150	300
14	MODES ET TRAVAUX, » »	110	60	40	90
15	MODE CHIC (LA), » »	110	60	40	90
16	MODE PRATIQUE (LA), Revue Bimensuelle	170	90	70	150
17	MONDE COLONIAL ILLUSTRÉ FRANCE OUTREMER (LE), Revue Mensuelle	275	135	115	225
18	MONDE ILLUSTRÉ (LE), Revue Hebdomadaire, <i>seul</i>	1200	600	500	1000
	avec supplément théâtral	1600	800	700	1400
19	LES LETTRES,	125	65	50	105
20	LISEZ-MOI ROUGE, Revue Bimensuelle	250	120	115	200
21	» BLEU, » »	250	120	115	200
22	» HISTORIA, » Mensuelle	210	110	90	190
23	ORIENTATION ECONOMIQUE ET FINANCIÈRE (L'), R. Hebd.	200	105	90	190
24	PETIT ECHO DE LA MODE, Journal Hebdomadaire	125	70	60	110
25	PLAISIRS DE FRANCE, Revue Trimestrielle	350	170	155	300
26	REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE, Revue Trimestrielle ..	90	45	35	70
27	REVUE DE PARIS, Revue Mensuelle	325	160	140	275
28	REVUE POLITIQUE ET PARLEMENTAIRE, Revue Mensuelle	350	180	150	300
29	TEMPS MODERNES (LES), Revue Mensuelle	185	90	75	145
30	VOTRE BEAUTÉ	340	180	140	280
31	VOGUE, Revue Bimestrielle	500	250	200	400
	Industrielles, Travaux Publics, Chemins de fer, Mines, Métallurgie.				
32	ANNALES DES PONTS ET CHAUSSÉES, Bimestrielle	350	160	140	240
33	ANNALES DES MINES ET DES CARBURANTS »	1000	500	400	800
34	ACTION AUTOMOBILE ET TOURISTIQUE, Mensuelle	110	60	40	90
35	AIR (L'), Bimestrielle	210	110	90	190
36	AILES (LES), Hebdomadaire, 6 mois	130	75	65	120
37	ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI (L'), Trimestrielle	600	300	280	550

PRIX DE L'ABONNEMENT POUR UNE
SERIE DE QUATRE LECTEURS

TITRES DES PUBLICATIONS

	1 ^{er} abonne	2 ^e abonné	3 ^e abonné	4 ^e abonne conserve
38 ARCHITECTURE FRANÇAISE (L'), Mensuelle.....	650	325	275	550
39 BATIMENT (LE), Hebdomadaire	220	110	80	160
40 BULLETIN DE L'INSTITUT INTERNATIONAL DU FROID, Bimestriel..	185	95	80	185
41 CONSTRUCTION MODERNE (LA), Mensuelle.....	350	160	140	250
42 EAU (L'), Mensuelle	130	75	65	120
43 ENTREPRISE ET L'USINE MODERNE, Hebdomadaire	220	110	80	160
44 EQUIPEMENT MÉCANIQUE DES MINES, CARRIÈRES ET ENTREPRISES, Mensuelle, 6 mois	170	90	70	150
46 FRANCE ÉNERGÉTIQUE, 6 numéros	540	270	230	460
47 GÉNIE CIVIL, Bimensuelle, 6 mois	275	135	115	220
48 HOUILLE BLANCHE (LA), Bimestrielle	275	135	115	220
49 JOURNAL DE MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES, Bimensuel	100	50	40	80
50 REVUE DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET DE TRAVAUX PUBLICS, 1) Ciment et Plâtre	575	290	260	525
2) Industrie Céramique	425	210	190	375
51 REVUE GÉNÉRALE DE L'HYDRAULIQUE, Bimestrielle	425	210	190	375
52 REVUE GÉNÉRALE DES CHEMINS DE FER, Mensuelle	210	100	90	170
53 TECHNIQUE MODERNE, Mensuelle, 6 mois	250	125	105	210
54 TECHNIQUE SANITAIRE ET MUNICIPALE, Mensuelle	170	80	70	130
55 TECHNIQUE ET ARCHITECTURE, Mensuelle	570	280	250	480
56 TECHNIQUE MODERNE — CONSTRUCTION, Bimestrielle	260	125	105	200
Scientifiques, Mécaniques, Electriques Aviation, Automobillisme.				
57 AÉRO-REVUE FRANÇAISE				
58 ELECTRICIEN (L'), Mensuelle, 6 mois	90	50	40	75
59 ACTION. AUTOMOBILE ET TOURISTIQUE, Mensuelle	110	60	40	90
60 PHOTO-REVUE, Bimestrielle	1000	500	400	800
61 REVUE GÉNÉRALE DE L'ELECTRICITÉ, Mensuelle.....	210	110	90	190
62 REVUE SCIENTIFIQUE (LA), Bimensuelle	1000	500	400	800
63 TECHNIQUE AUTOMOBILE ET AÉRIENNE, Bimestrielle	160	90	80	150
64 VIE AUTOMOBILE, Mensuelle, 6 mois	160	80	60	120
65 LE HAUT-PARLEUR	170	80	70	130
Générales et diverses.				
66 COMPTES-RENDUS HEBDOMADAIRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES, Abonnement pour Paris	800	400	300	600
— pour les Départements	1100	550	450	900
67 INTERMÉDIAIRE DES RECHERCHES MATHÉMATIQUES	350	160	140	250
68 NATURE (LA), Bimensuelle	250	120	105	200
69 SCIENCE ET INDUSTRIE PHOTOGRAPHIQUE, Mensuelle	400	190	160	300
70 SCIENCE ET LA VIE (LA), Mensuelle	170	80	70	130
71 SCIENCE ET VOYAGES, Mensuelle	170	80	70	130
72 NAVIGATION DU RHIN (LA), Mensuelle	400	190	160	300
<i>Edité par Science et Industrie :</i>				
73 TRAVAUX, Bimestrielle	650	325	275	550
74 ELECTRICITÉ, —	400	210	170	350
75 ENERGIE, —	425	225	175	375
76 MACHINES ET MÉTAUX, —	425	225	175	375

TITRES DES PUBLICATIONS

PRIX DE L'ABONNEMENT POUR UNE
SERIE DE QUATRE LECTEURS

REVUES ÉTRANGÈRES

Suissees.

	1 ^{er} abonné	2 ^e abonné	3 ^e abonné	4 ^e abonné conserve
77 TRANSPORT, Hebdomadaire	950	350	300	650
78 REVUE AUTOMOBILE DE BERNE	300	135	115	225
79 MICROTECHNIE	950	350	300	650

Publications en langues étrangères

Américaines.

ÉLECTRICITÉ

80 ELECTRIC LIGHT AND POWER, Mensuel	570	260	240	450
81 ELECTRICAL ENGINEERING, Mensuel	1350	600	530	1025
82 ELECTRICAL NEWS AND ENGINEERING, Mensuel	550	250	240	450
83 X RAY TECHNICIEN, 6 numéros par an	240	110	90	190

TECHNIQUE INDUSTRIELLE

84 AMÉRICAIN ENGINEER, Mensuel	500	225	175	350
85 AMÉRICAIN SOCIETY OF CIVIL ENGINEER PROCÉDING, 10 numéros par an	1320	600	500	1000
86 ARCHITECT AND ENGINEER, Mensuel	600	275	225	450
87 IRON AND STEEL ENGINEER, Mensuel	1200	550	450	900
88 ELECTRICAL ENGINEERING, Mensuel	1650	700	600	1100
89 MINING AND MÉTALLURGY, Mensuel	500	225	175	350

DIVERS

90 AMÉRICAIN JOURNAL OF MATHÉMATICS, Trimestriel	1000	450	350	700
91 COOL TECHNOLOGY, Mensuel	660	400	300	500
92 JOURNAL OF APPLIED MECHANICS, Trimestriel	620	260	250	480
93 ROCK AND MINÉRAL, Mensuel	600	275	225	450

Publications Anglaises.

94 CONTEMPORARY REVIEW	680	290	250	480
95 COUNTRY LIFE	1320	580	500	960
96 ENGINEER	990	420	380	660
97 ENGINEERING	990	420	350	660
98 DISCOVERY (scientifique vulgarisation)	275	150	100	200
99 FUEL IN SCIENCE AND PRACTICE	390	160	140	250
100 NATURE, Hebdomadaire scientifique	1320	600	500	1000
101 STRAND (magazine) Information, lectures	275	120	190	200
102 STUDIO	450	200	160	320
103 BRITISH SCIENCE NEWS, Mensuel	100	45	35	65



On peut téléphoner au Secrétariat du P. C. M. -- Litré : 93-01

