

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE
 DES INGENIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES & DES MINES

BULLETIN
 DU

P.C.M.

SIEGE SOCIAL
 ECOLE NATIONALE DES PONTS & CHAUSSEES
 28, Rue des Saints-Pères, PARIS

SOMMAIRE

COUVERTURE

COMPOSITION DU COMITE DU P.C.M.	2
COMPOSITION DES EQUIPES D'ETUDES DU P.C.M.	3
PAIEMENT DES COTISATIONS : Avis important	4

TEXTE

PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU COMITE DU P.C.M. : Séance du 13 avril 1948	1
Séance du 4 mai 1948	3

PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU SOUS- COMITE DE LA SECTION PONTS ET CHAUS- SEES DU P.C.M. : Séance du 13 avril 1948	5
Séance du 4 mai 1948	7
COMPOSITION DES EQUIPES D'ETUDES DU P.C.M.	7
L'ENSEIGNEMENT DE L'ECOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSEES	8
LES SYNDICATS D'INGENIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES ET DES MINES : Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées	18
Syndicat Chrétien des Ingénieurs des Ponts et Chaussées	19
NAISSANCES, DECES	20



P. C. M.

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

Comité d'Administration

A. — BUREAU.

Président : M. Raymond BRINGER, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Melun ;

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

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

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

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

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

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

B. — MEMBRES.

MM.

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

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

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

BRUNOT, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 8, rue Leneveux, à Paris-14° ;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

DUBROCA, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 3, rue Lordat, à Tarbes (Hautes-Pyrénées) ;

DUMARD, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 25, rue de Rémusat, à Paris-16° ;

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

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

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

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

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

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

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

RENOUX, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 3, rue Vauban, à Bordeaux (Gironde) ;

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

SAMUEL-LAJEUNESSE, Ingénieur en Chef des Mines, 129, boulevard St-Germain, à Paris-6° ;

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

*Voir en page XVI des annonces la composition des Sous-Comités
de la Section Ponts et Chaussées et de la Section Mines du P. C. M.*

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE
DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

BULLETIN DU P. C. M.

SIÈGE SOCIAL
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES
28, rue des Saints-Pères — PARIS

Téléphone : LITRÉ 93-01

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

PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU COMITÉ

Séance du Mardi 13 Avril 1948

Le Comité du P.C.M. s'est réuni, le mardi 13 avril 1948, au Ministère des Travaux Publics à Paris, sous la présidence de M. BRINGER, Président.

Étaient présents : MM. BOUZOUZ, BRINGER, BRUNOT, BUTEAU, CACHERA, CARPENTIER, CAUDRELIER-BENAC, CONCHE, COR, COUTEAUD, CURET, DAUVERGNE, DOLLET, DUBROCA, DURAND-DUBIEF, FISCHESSE, GUERBIGNY, JACQUINOT, LORIFERNE, MACAREZ, LOUIS MARTIN, MORISSON, PELISSONNIER, RENOUX et Clément ROQUES.

Absents excusés : MM. COURBON, DORCHE, DUMARD et VAROQUAUX.

La séance est ouverte à 9 heures 40.

1°) APPROBATION DES P. V. DES PRÉCÉDENTES SÉANCES.

Le Comité approuve le texte qui lui a été soumis pour les procès-verbaux des réunions ci-après :

- réunion du Comité du samedi 13 mars 1948 ;
- réunion de l'Assemblée Générale ordinaire du dimanche 14 mars 1948 ;
- réunion du Comité des dimanche 14 mars et lundi 15 mars 1948.

2°) TOURNÉE DU P.C.M.

M. COR fait connaître au Comité l'état actuel de l'organisation de la tournée prévue pour le mois de juin prochain dans la Sarre, le Palatinat, la Ruhr et le Luxembourg. 119 adhésions de principe avaient été reçues ; le nombre des adhésions définitives se réduit à 83, dont 66 pour le premier voyage et 17 pour le second ; en outre, 47 Ingénieurs du premier voyage demandent à aller dans la Ruhr, où les Autorités anglaises d'occupation acceptent 40 visiteurs seu-

lement. Or il avait été prévu, avec un effectif total de 110 participants environ, deux voyages, l'un de 70, l'autre de 40 personnes. La réduction du nombre des participants ne permet plus d'organiser rationnellement ces deux voyages et M. COR propose de les grouper en un seul, qui réunirait donc 83 personnes ; iront dans la Ruhr les 40 Ingénieurs (sur les 47 demandeurs) qui ont donné leur inscription à cette partie du voyage comme condition impérative de leur participation à la tournée. Le voyage aurait lieu du 6 au 13 juin, avec une durée de sept jours et un programme dont le détail est en cours de mise au point actuellement.

Le Comité adopte les propositions de M. COR.

3°) REMANIEMENT DE LA COMPOSITION DES ÉQUIPES DE TRAVAIL.

Le Comité arrête la composition des Équipes de Travail, après les remaniements qui sont apparus nécessaires ; cette composition remaniée sera publiée au Bulletin du P.C.M.

4°) DOCUMENTATION TECHNIQUE.

M. BRINGER expose que M. SIEGFRIED, Chef de l'Équipe Documentation, lui a fait connaître que l'Administration Supérieure est en train de prendre, en matière de documentation technique, des mesures rejoignant les conclusions du rapport de ladite Équipe examiné récemment par le Comité. Le Président estime que, dans ces conditions, il n'y a pas lieu actuellement de soumettre des propositions au Ministre ; il est d'avis d'attendre les résultats de l'action poursuivie par les Services du Ministère, en liaison avec l'Équipe. Le Comité approuve cette proposition.

5°) COORDINATION DES TRANSPORTS.

M. BRINGER donne connaissance d'une lettre de M. COINTE, où celui-ci propose que le P.C.M. demande à M. ALLAIS de rédiger, en vue de sa publication au Bulletin, une dernière note générale de mise au point, qui servirait de conclusion aux diverses études publiées récemment dans le Bulletin du P.C.M. au sujet de la coordination des transports. Après échange de vues, le Comité, estimant qu'il n'y a pas lieu de prolonger le débat sur cette matière, décide de ne pas donner suite à la proposition de M. COINTE.

6°) RESTRICTION DE L'EMPLOI DES VOITURES AUTOMOBILES.

Le Président rappelle que les Ingénieurs en Chef viennent de recevoir une circulaire ministérielle qui précise les modalités d'application aux Services des Ponts et Chaussées du décret du 9 octobre 1947 restreignant l'emploi des voitures des Administrations Publiques. Cette circulaire fixe le nombre de voitures que chaque Service peut conserver et le nombre de celles qu'il doit remettre aux Domaines, le restant du parc pouvant continuer à être utilisé après transformation en commerciales ou camionnettes.

Après un échange de vues sur l'application de ces modalités, le Comité désigne MM. CACHERA, CURET et CARPENTIER pour préparer une note de protestation sur cette question des voitures ; cette note soulignera en particulier les points suivants :

— les mesures prises conduisent à une nouvelle diminution du standing du Corps ;

— les tarifs de remboursement kilométriques, malgré leur relèvement récent, restent insuffisants (ils donnent une partie fixe qui ne permet pas le remboursement des avances faites par l'Etat pour l'achat des voitures) ;

— les crédits ouverts sont insuffisants pour payer le nombre de kilomètres réellement effectué ;

— la mesure de remise systématique aux Domaines des voitures de l'Etat de plus de 15 CV devrait être rapportée.

7°) MODIFICATION DE GROUPE.

A la demande des Ingénieurs du Département de la Seine-Inférieure et en application des dispositions du Règlement Intérieur du P.C.M., le

Comité décide que ce département, qui faisait partie jusqu'ici du Groupe d'Amiens, sera désormais rattaché au Groupe de Paris.

8°) STATUT DES INGÉNIEURS.

M. BRINGER rappelle que, conformément à la décision prise par le Comité, le rapport établi en 1937 par M. DAUVERGNE sur l'avancement des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines a été adressé aux Délégués de Groupes pour être diffusé dans tous les Départements.

M. RENOUX signale qu'actuellement les sociétés nationalisées (et notamment la S.N.C.F.) ont tendance à recruter les Ingénieurs de nos Corps à la sortie des Ecoles ; il serait très désirable, pour améliorer les débouchés de nos Corps, qu'on revienne à la règle antérieure qui exigeait une durée minimum de services à l'Etat avant de pouvoir entrer dans ces Sociétés. MM. FISCHESSE et MACAREZ signalent la difficulté de plus en plus grande que rencontrent les Ingénieurs pour entrer dans les entreprises nationalisées au-dessus des postes de début, cette tendance résultant, semble-t-il, surtout de l'opposition des cadres en place.

Après échange de vues, le Comité décide d'intervenir sur ce point particulier auprès de la S.N.C.F. et de l'E.D.F.

9°) CONGÉS ANNUELS.

M. CACHERA signale les décisions gouvernementales tendant à ne pas remplacer les Ingénieurs quittant le Service pour mise à la retraite ou en disponibilité et la décision récente fixant à un mois la durée du congé annuel des fonctionnaires. Il estime que le Gouvernement paraît ainsi considérer que les fonctionnaires sont trop nombreux et que ceux restant en activité peuvent continuer à assurer le service malgré la diminution de leur effectif et de la durée de leur travail.

Après examen, le Comité charge MM. CACHERA et BRUNOT de préparer à ce sujet le texte d'une protestation du P.C.M.

La séance est levée à 11 heures 25, étant entendu que la prochaine réunion du Comité aura lieu le mardi 4 mai 1948 en deux séances, l'une à 9 heures précises, l'autre à 14 heures 30.

Le Secrétaire,
DURAND-DUBIEF.

Le Président,
R. BRINGER.



Séance du Mardi 4 Mai 1948

Le Comité du P.C.M. s'est réuni le mardi 4 mai 1948, au Ministère des Travaux Publics, à Paris, sous la présidence de M. BRINGER, Président.

Etaient présents : MM. BRINGER, BUTEAU, CACHERA, CASSARD, CONCHE, COR, CURET, DAUVERGNE, DUBROCA, DUMARD, DURAND-DUBIEF, FISCHESSE, GUERBIGNY, LORIFERNE, MACAREZ, LOUIS MARTIN, MORISSON, Clément ROQUES et SAMUEL-LAJEUNESSE.

Absents excusés : MM. BOUZOUZ, BRUNOT, CARPENTIER, CAUDRELIER-BENAC, DOLLET, DORCHE, JACQUINOT, LE BESNERAIS, PELISSONNIER et RENOUX.

Assistait à la séance : M. VIELLIARD.

La séance est ouverte à 9 heures 20.

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

Le Comité approuve le texte qui lui a été soumis pour le procès-verbal de la séance qu'il a tenue le mardi 13 avril 1948.

2°) RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT DE L'ÉCOLE NATIONALE DES PONTS ET CHAUSSÉES.

Le Président fait connaître que le rapport sur la réforme de l'enseignement de l'École Nationale des Ponts et Chaussées a été définitivement mis au point en commun par le P.C.M., l'Association Amicale des Ingénieurs Anciens Elèves de l'École Nationale des Ponts et Chaussées et les trois Syndicats d'Ingénieurs des Ponts et Chaussées (Syndicat National, Syndicat Général et Syndicat Chrétien). Ce rapport, qui tient compte des positions prises par le Comité du P.C.M. sur ce sujet, devait être remis à M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports à qui une audience avait été demandée à cet effet.

Cette demande étant restée sans suite jusqu'à présent, ledit rapport est adressé ce jour au Ministre, accompagné d'une lettre collective des cinq Groupements qui ont participé à sa rédaction.

Le Comité approuve ces dispositions ; il décide que le rapport et la lettre dont il s'agit seront insérés dans le prochain n° du Bulletin du P.C.M. et qu'une copie en sera remise par le Président à M. le Directeur de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, à M. le Vice-Président du Conseil Général des Ponts et Chaussées et à M. le Directeur du Personnel au Ministère des Travaux Publics.

3°) REVUE ADMINISTRATIVE.

M. BRINGER fait connaître que MM. Pierre RE-NAUD et René DURAND lui ont signalé l'existence d'une nouvelle publication périodique « *La Revue Administrative* », créée par un groupe de personnalités comprenant une forte majorité de fonctionnaires et qui est en partie la Revue de l'Institut Technique des Administrations Publiques (I.T.A.P.).

Le Comité décide l'insertion dans le prochain n° du Bulletin du P.C.M., d'une note signalant cette publication.

Le Président signale à ce sujet que l'I.T.A.P. participe à l'organisation, à Royaumont, du 7 au 9 mai 1948, des Journées Internationales d'Études de la Mécanographie et de l'Outillage Administratif. Le P.C.M., adhérent de l'I.T.A.P., est invité à participer à ces réunions. Le Comité prend acte de cette invitation.

4°) RESTRICTION DE L'EMPLOI DES VOITURES AUTOMOBILES.

Comme suite à la décision prise par le Comité du P.C.M. au cours de sa dernière réunion, une note a été préparée par les Camarades CARPENTIER, CACHERA et CURET, pour protester vigoureusement contre les mesures de restriction à l'emploi des voitures automobiles, décidées pour nos Services, comme suite au décret du 9 octobre 1947.

Le Président donne lecture de cette note, que le Comité approuve, sous réserve de quelques modifications et précisions et qui sera adressée aux Ministres des Travaux Publics et des Transports et de l'Industrie et du Commerce. Il est décidé, en outre, que le Président fera une démarche auprès du Directeur des Routes, au sujet de la transformation des voitures en commerciales.

5°) TOURNÉE DU P.C.M. EN ALLEMAGNE.

M. COR expose l'état actuel de l'organisation de la Tournée du P.C.M. de juin 1948, dans la Sarre, le Palatinat, la Ruhr et le Luxembourg : le programme de détails n'a pu encore être mis sur pied, en raison, d'une part, des difficultés matérielles de logement et de repas, d'autre part, des renseignements contradictoires recueillis quant aux possibilités de pénétration dans les diverses zones d'occupation. Néanmoins, les formalités assez compliquées pour l'obtention des autorisations et devises nécessaires ont été entreprises et la tournée, qui sera effectuée à l'aide de deux autocars de 40 places, paraît pouvoir être effec-

tuée dans des conditions économiques intéressantes.

Le Comité prend acte de ces indications. Il décide, par ailleurs, d'envoyer le Secrétaire Administratif du P.C.M. à Coblenz, quelques jours avant la tournée, pour les dernières mises au point.

6°) INSUFFISANCE DE PERSONNEL.

Au cours de sa dernière réunion, le Comité avait chargé MM. CACHERA et BRUNOT de préparer une note de protestation contre de récentes décisions du Gouvernement montrant que celui-ci ne se soucie pas des conséquences des réductions des effectifs des fonctionnaires (non remplacements des fonctionnaires quittant le Service, congés annuels d'un mois). Le Président donne lecture du projet de note préparé dans ce but. M. BUTEAU, appuyé par M. DUBROCA, demande que ce projet soit complété par un paragraphe indiquant, de façon très nette, que les Ingénieurs seront obligés de décliner toute responsabilité quant aux conséquences qui peuvent résulter de l'insuffisance de personnel dans leurs Services. MM. BRINGER et FISCHESSE soulignent l'importance et la gravité de la question, à laquelle il faut s'attacher tout particulièrement ; en plus de notre souci des intérêts de l'Etat, il est certain que le fonctionnement défectueux des Services, résultant de la pénurie de personnel, peut être exploité pour jeter le discrédit sur nos Corps.

Sous le bénéfice des observations faites, le Comité approuve le texte préparé pour ladite note et en décide la remise d'urgence au Ministre des Travaux Publics et des Transports et au Ministre de l'Industrie et du Commerce. Par ailleurs, le Comité estime que le grand public devrait être éclairé sur cette question essentielle.

7°) TRAITEMENT, RÉMUNÉRATION.

M. BRINGER indique où en est la question du reclassement ; actuellement les différents Ministères procèdent au classement de toutes les catégories de fonctionnaires dans les échelles ; la Direction de la Fonction Publique pense que ce travail sera achevé fin mai, ce qui permettrait de faire une première tranche en juillet avec les crédits restant disponibles ; mais ces prévisions paraissent optimistes.

M. FISCHESSE rend compte des démarches effectuées par les Mineurs, en vue d'obtenir la révision de notre reclassement, notamment pour l'échelle de début des Ingénieurs en Chef, qui sont placés au-dessous des Ingénieurs Militaires. Il

semble, à ce sujet, que la Fonction Publique accepte de revoir la question et d'apporter quelques retouches au plan de reclassement une fois le travail d'intégration dans les échelles achevé. Pour ce qui concerne l'application du plan, il est à penser que les fonctionnaires n'obtiendront encore pratiquement rien cette année.

M. FISCHESSE donne ensuite des indications sur les démarches qu'il a faites, au sujet de la revalorisation des primes de rendement ancien régime, auprès du Ministère des Finances et du Secrétariat d'Etat à la Fonction Publique. Bien que ce dernier ait paru reconnaître notre droit, il semble assez douloureux que nous puissions obtenir satisfaction.

MM. MACAREZ et LOUIS MARTIN pensent que, dans ces conditions, nous devons prendre une position nette sans plus attendre et, puisque l'Etat refuse le paiement d'une rémunération qui nous est due légalement, introduire un recours en Conseil d'Etat, pour obtenir satisfaction.

Après échange de vues, le Comité charge MM. MACAREZ, MARTIN, DAUVERGNE et FISCHESSE d'étudier en détails la question de ce recours en Conseil d'Etat, pour la revalorisation des primes de rendement et de lui présenter, à ce sujet, des propositions concrètes.

8°) STATUT DES INGÉNIEURS.

M. DAUVERGNE donne lecture d'un avis émis par le Conseil Général des Mines, que l'Administration avait consulté sur l'opportunité de la constitution des Comités Techniques et des Commissions Administratives Paritaires. Le Conseil a estimé à l'unanimité que ces Comités et Commissions ne pouvaient fonctionner pour le Corps des Mines suivant ce qui est prévu dans le Statut général des Fonctionnaires, que des dérogations devraient être apportées à ce sujet dans le Statut des Ingénieurs des Mines et que, dans ces conditions, il y avait lieu d'en différer la constitution.

M. BUTEAU signale la situation lamentable et inadmissible faite aux Ingénieurs Elèves, qui touchent un traitement notablement insuffisant et qui l'ont saisi d'un certain nombre de demandes tendant à améliorer leur situation, tant dans l'immédiat que d'un point de vue général : le Comité décide de transmettre l'affaire à l'Equipe fusionnée « Statuts, Personnel, Traitement », qui pourra constituer, dans son sein, une Commission spéciale, assistée d'Ingénieurs Elèves, pour examiner rapidement cette importante question.

M. VIELLIARD donne connaissance des diverses lettres qu'il a reçues des Camarades au sujet de notre Statut, à la suite de l'appel lancé lors de l'Assemblée Générale : dissociation du grade et de la fonction et recouvrement des échelles ont chacun leurs partisans. Il indique ensuite que le Conseil Général des Ponts et Chaussées a examiné le projet de statut préparé par M. VINCENT et y a apporté quelques modifications, portant notamment sur la rédaction de l'article premier et la fixation des effectifs des Ingénieurs de chaque grade. Il signale que le projet de statut est muet en ce qui concerne les Ingénieurs Elèves. Il ajoute enfin que le Syndicat National des Ingénieurs des Ponts et Chaussées a préparé un contre-projet de statut comportant notamment une large amorce de la dissociation entre le grade et la fonction.

Ces informations étant données, M. VIELLIARD fait part des idées actuelles de l'Equipe sur l'application de l'article 51 du Statut des fonctionnaires. Il essaie de définir une « carrière normale » : L'Ingénieur Elève serait Ingénieur de 3^e

classe et des hors classes assureraient des recouvrements d'échelles compensant les inconvénients pécuniers de la lenteur de l'avancement.

M. Louis MARTIN pense que ces idées sont très intéressantes et qu'elles devraient être élargies par deux études : l'une historique au sein de notre Corps ; l'autre panoramique sur la situation actuelle des autres Corps. Il appuie très fortement la solution du recouvrement des échelles, qui est prévu par les instructions gouvernementales et qui, pratiquement, nous permettra seule d'obtenir l'application de l'article 51.

Après un large échange de vues, le Comité invite l'Equipe Statuts à poursuivre ses travaux dans le sens indiqué.

La séance est levée à 11 heures 10, étant entendu que la prochaine réunion aura lieu exceptionnellement (en raison de la tournée du P.C.M.) le mardi 1^{er} juin 1948, en deux séances, l'une à 9 heures précises, l'autre à 14 heures 30.

Le Secrétaire,
DURAND-DUBIEF.

Le Président,
R. BRINGER.

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

Séance du Mardi 13 Avril 1948

Le Sous-Comité de la Section Ponts et Chaussées du P.C.M. s'est réuni le mardi 13 avril 1948, au Ministère des Travaux Publics à Paris, sous la présidence de M. BRINGER, Président.

Etaient présents : MM. BOUZOUZ, BRINGER, BRUNOT, CACHERA, CARPENTIER, CAUDRELIER-BENAC, CONCHE, COUTEAUD, CURET, DOLLET, DUBROCA, DURAND-DUBIEF, GUERBIGNY, JACQUINOT, LORIFERNE, MACAREZ, LOUIS MARTIN, MORISSON, PÉLISSONNIER, RENOUX et Clément ROQUES.

Absents excusés : MM. BUTEAU, COR, COURBON, DORCHE et DUMARD.

Assistaient à la séance : MM. JOUVENT et MONNERET.

La séance est ouverte à 11 heures 30.

1°) APPROBATION DES P. V. DES PRÉCÉDENTES SÉANCES.

Le Sous-Comité approuve le texte qui lui a été soumis pour les procès-verbaux des séances qu'il a tenu les 13 et 14 mars 1948.

2°) RÉMUNÉRATION DES TRAVAUX POUR LES COLLECTIVITÉS LOCALES.

M. BRINGER indique que la question de l'annulation de la loi du 5 octobre 1941, sur la rémunération des travaux pour les collectivités locales, a évolué favorablement depuis le mois dernier : le projet de loi préparé à cet effet a été soumis au Conseil d'Etat, qui n'a formulé que des observations de détail ; le Ministère des Finances a donné son accord ; il a d'autre part fallu prévoir, pour obtenir l'accord du Secrétariat d'Etat chargé de la Fonction Publique, que celui-ci donnerait son visa sur les arrêtés à intervenir pour fixer les modalités de la rémunération ; le projet de loi doit être soumis à un prochain Conseil de Cabinet, en vue de son dépôt sur le Bureau de l'Assemblée Nationale, avec demande d'adoption sans débat. Le Président signalera aux Camarades le moment opportun pour intervenir auprès des Parlementaires, afin que le projet déposé passe sans discussion.

La séance, levée à 11 heures 40, est reprise à 14 heures 40.

3°) INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE HYDRAULIQUE AGRICOLE.

M. BRINGER signale qu'aucun fait nouveau ne s'est produit quant à la demande du P.C.M. de création de poste d'Inspecteur Général de l'Hydraulique Agricole. Cette demande a malheureusement coïncidé avec la suppression, par la Commission de la Guillotine, de deux postes d'Inspecteurs Généraux du Génie Rural de sorte qu'il s'est révélé un climat peu favorable à notre demande. Cependant, une solution d'attente paraît possible : le Président a consulté à ce sujet, sur la demande du Ministère de l'Agriculture, le Syndicat des Cadres Supérieurs du Génie Rural et il attend une réponse.

Le Sous-Comité prend acte de ces indications et demande au Président de continuer à suivre cette question.

4°) LIAISON AVEC LE MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

M. JOUVENT expose que, pour éviter les difficultés rencontrées par les Collectivités locales pour obtenir le paiement des subventions du Ministère de l'Intérieur, M. René DURAND préconise l'emploi d'un imprimé spécial se suffisant à lui-même et remplaçant la constitution de dossiers souvent volumineux.

M. le Président indique au Comité que M. DESVIGNES, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, vient d'être détaché auprès du Ministère de l'Intérieur, pour y coordonner les questions techniques relatives à l'eau et à l'assainissement. Le Comité se félicite de cette décision qui est l'aboutissement de l'action menée par le P.C.M. depuis quelques mois et qui a ainsi trouvé une solution rapide.

Pour ce qui concerne la question soulevée par M. JOUVENT, le Sous-Comité est d'avis d'attendre que M. DESVIGNES soit installé au Ministère de l'Intérieur pour lui poser la question.

5°) DÉCONCENTRATION ADMINISTRATIVE.

M. MACAREZ signale que le Ministère de l'Industrie et du Commerce vient d'être consulté sur un projet de réorganisation administrative, qui correspond au projet initial de déconcentration et non au contre-projet des Travaux Publics, plus souple, qui pouvait seul être considéré comme donnant satisfaction. En particulier, dans le texte en question, un Règlement d'Administration

Publique serait nécessaire pour donner délégation à un autre fonctionnaire que le Préfet. Quoiqu'il en soit, le projet de loi n'est pas encore déposé sur le bureau de l'Assemblée. Le Sous-Comité invite le Président à suivre l'affaire pour qu'en définitive le texte adopté permette de conserver aux Ingénieurs en Chef les délégations qu'ils possèdent actuellement.

M. BRINGER souligne à ce sujet que le Comité d'Etudes du coût du fonctionnement des Services Publics paraît devoir s'opposer au texte tel qu'il est présenté actuellement. Il lui semble qu'en définitive il soit possible d'obtenir que l'Ingénieur en Chef conserve les délégations essentielles

Le Président donne ensuite des indications sur les travaux du Comité d'Etudes précédent concernant nos Services. Le Projet de rapport relatif au Service Ordinaire lui a été communiqué il donne connaissance de la réponse qu'il a dû faire directement, en raison de l'urgence ; le Sous-Comité approuve cette réponse et invite le Président à suivre cette affaire.

6°) INTÉGRATION DU PERSONNEL DES BASES AÉRIENNES.

Le Président fait connaître que le projet de décret préparé en vue de l'intégration du personnel des Bases Aériennes dans les cadres des Travaux Publics a été examiné au cours d'une réunion au Ministère, où l'Administration avait convoqué les diverses organisations syndicales intéressées. Il signale que la non-intégration dans le Cadre Permanent (point le plus important des observations formulées par le P.C.M. sur le projet de décret) a été admise au cours de cette réunion. Pour l'intégration dans le cadre spécial, des petites modifications ont été apportées ; il s'agit surtout d'ailleurs de cas particuliers, que pourront régler les Commissions d'Intégration au sein desquelles la représentation du P.C.M. est prévue.

Le Sous-Comité prend acte des déclarations de son Président.

La séance est levée à 15 heures 55, étant entendu que la prochaine réunion aura lieu le mardi 4 mai 1948, à l'issue de la réunion prévue ce jour-là pour le Comité du P.C.M.

Le Secrétaire,
DURAND-DUBIEF.

Le Président,
R. BRINGER.



Séance du Mardi 4 Mai 1948

Le Sous-Comité de la Section Ponts et Chaussées du P.C.M. s'est réuni, le mardi 4 mai 1948, au Ministère des Travaux Publics, à Paris, sous la présidence de M. BRINGER, Président.

Étaient présents : MM. BRINGER, BUTEAU, CAGHERA, CASSARD, CONCHE, COURBON, CURET, DUBROCA, DURAND-DUBIEF, GUERBIGNY, LORIFERNE, MACAREZ, LOUIS MARTIN, MORISSON et Clément ROQUES.

Absents excusés : MM. BOUZOUZ, BRUNOT, CARPENTIER, CAUDRELIER-BENAC, COR, DOLLET, DORCHE, JACQUINOT, PÉLISSONNIER et RENOUX.

Assistait à la séance : M. VIEILLIARD.

La séance est ouverte à 11 heures 15.

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

Le Sous-Comité approuve le texte qui lui a été soumis pour le procès-verbal de la séance qu'il a tenue le mardi 13 avril 1948.

2°) TOURNÉE DE L'A.F.P.C.

M. BRINGER fait connaître que l'Association Française des Ponts et Charpentés (A.F.P.C.) organisée pour les 21 et 22 mai 1948, une tournée de visite de chantiers de Lyon à Valence, avec descente du Rhône. Les membres du P.C.M. étant cordialement invités à cette tournée, une circulaire a été envoyée à un certain nombre d'Ingénieurs en Chef et un avis a été inséré à ce sujet dans le n° de mai du Bulletin du P.C.M.

3°) DÉCONCENTRATION ADMINISTRATIVE.

Le Président signale que la question du projet de loi sur la déconcentration administrative n'a guère évolué depuis la dernière séance. Les renseignements qu'il est possible d'avoir à ce sujet sont d'ailleurs assez vagues et parfois contradictoires. Le Sous-Comité prend acte de ces indications.

4°) RÉMUNÉRATION DES TRAVAUX POUR LES COLLECTIVITÉS LOCALES.

M. BRINGER fait connaître que le projet de loi portant annulation de la loi du 5 octobre 1941, sur la rémunération des travaux pour les Collectivités locales, a été déposé par le Gouvernement sur le Bureau de l'Assemblée Nationale ; il est actuellement entre les mains du rapporteur qui a été désigné par la Commission des Voies de Communication.

M. BRINGER doit se rapprocher du Rapporteur désigné, l'objectif étant d'obtenir que ce projet de loi soit adopté sans débat. Le Président demandera à certains Camarades d'intervenir auprès de Parlementaires, si cela apparaît nécessaire. Le Sous-Comité approuve cette position.

La séance est levée à 12 heures 35, étant entendu que la prochaine réunion aura lieu le mardi 1^{er} juin 1948, à l'issue de la réunion prévue ce jour-là pour le Comité du P.C.M.

Le Secrétaire,
DURAND-DUBIEF.

Le Président,
R. BRINGER.

COMPOSITION DES ÉQUIPES D'ÉTUDES DU P. C. M.

Dans sa séance du 13 avril 1948, le Comité du P.C.M. a arrêté la nouvelle composition des Equipes d'Études.

On trouvera à la page 3 de la couverture du présent Bulletin un tableau donnant cette nouvelle composition.

Indiquez votre changement d'adresse au Secrétariat du P. C. M.

L'Enseignement de l'École Nationale des Ponts et Chaussées

La question de la réforme de l'enseignement de l'École Nationale des Ingénieurs des Ponts et Chaussées préoccupe les divers Groupements d'Ingénieurs. Les travaux auxquels lesdits Groupements se sont livrés dans ces derniers mois sur ce sujet ont abouti à l'établissement d'un rapport que nous publions ci-après et qui a été adressé à M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports par la lettre suivante du 3 mai 1947, sous la signature :

— du Président de l'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines (P.C.M.) ;

— du Président de l'Association Amicale des Ingénieurs Anciens Elèves de l'École Nationale des Ponts et Chaussées ;

— du Secrétaire Général du Syndicat National des Ingénieurs des Ponts et Chaussées ;

— du Président du Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées ;

— du Président du Syndicat Chrétien des Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

Monsieur le Ministre,

La question de l'enseignement de l'École Nationale des Ponts et Chaussées a suscité tout particulièrement l'intérêt de nos Associations et Syndicats en raison de son importance pour la formation des Ingénieurs. Les réflexions que nous avons échangées à ce sujet et les enquêtes auxquelles nous avons procédé nous ont conduits à la mise au point du rapport ci-joint, établi d'un commun accord, et qui reflète, croyons-nous, l'opinion de la très grande majorité de nos camarades sur l'enseignement de l'École.

Nous aurions désiré vous remettre personnellement ce rapport, pour vous en exposer les points essentiels et vous signaler l'intérêt que nous attacherions à ce que les suggestions qu'il contient puissent être accueillies favorablement.

Les multiples obligations de vos hautes fonctions ne vous ayant pas encore permis de nous accorder l'audience que nous avons demandée à cet effet, il nous a paru préférable, en définitive, de vous faire parvenir sans plus attendre le rapport en cause, pour que vous puissiez faire procéder dès maintenant à son examen ; nous restons par ailleurs à votre disposition pour vous en entretenir dès que vous le désirerez.

Nous vous prions de croire, Monsieur le Ministre, à l'expression de nos sentiments très respectueux et de notre entier dévouement

Le Président du P.C.M.,

BRINGER.

*Le Président de l'Association
Amicale des Ingénieurs anciens
Elèves de l'E.N.P.C.,*

CHENAIN.

*Le Secrétaire Général
du Syndicat National des Ingénieurs
des Ponts et Chaussées,*

BOULLOCHE.

*Le Président
du Syndicat Général des Ingénieurs
des Ponts et Chaussées,*

BUTEAU.

*Le Président
du Syndicat Chrétien des Ingénieurs
des Ponts et Chaussées,*

VIELLIARD.

Rapport sur l'Enseignement de l'École Nationale des Ponts et Chaussées

Introduction

L'École des Ponts et Chaussées vient de fêter son deuxième centenaire. On a célébré à cette occasion les services rendus au pays par l'une de ses plus vieilles institutions.

Un de ses mérites, peu vanté mais éminent, est d'avoir su, en chaque circonstance, adapter

son enseignement aux besoins du temps, tout au long de deux siècles particulièrement fertiles en bouleversements. Une fois encore, en des années de crise aiguë, viennent de se transformer les techniques et de s'ouvrir des perspectives nouvelles dans l'Économie et les rapports sociaux. Une fois encore, l'École doit s'interroger.

Forte de son glorieux passé, elle n'a certes rien à craindre d'une évolution et d'une cure de rajeunissement destinées à valoir à son enseignement une vigueur et un attrait nouveaux.

C'est à l'aider dans cette tentative que l'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines et l'Association Amicale des Anciens Elèves de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, reflétant un vœu quasi unanime, se sont crues autorisées. Dans les pages qui suivent, on trouvera, accompagné de quelques suggestions d'ordre pratique, le résumé de leurs enquêtes et le fruit de leurs réflexions.

PREMIÈRE PARTIE

Le rôle de l'Ecole

Les Ingénieurs des Ponts et Chaussées, aussi bien que leurs collègues des Entreprises, se prennent parfois à rêver d'une sorte d'Université du Génie Civil, à la fois centre de documentation et de recherche, qui, loin du tumulte des affaires, offrirait à chacun les moyens de faire périodiquement une bienfaisante retraite technique.

De là à faire de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées l'âme d'un tel foyer de culture technique, il n'y a qu'un pas.

Beaucoup l'ont franchi, voyant déjà la vieille maison de Perronnet, délogée — pour le coup — de la Rue des Sts-Pères, grouper autour d'elle des laboratoires, organiser des sessions d'études, mettre même ses ressources et ses élèves à la disposition des industriels ou des entreprises pour telles recherches qui leur conviendraient.

Ainsi l'Ingénieur en Service et le praticien garderaient-ils, tout au long de leur carrière, des contacts féconds avec l'Ecole, y revenant à toute occasion, tantôt comme auditeurs, tantôt comme conférenciers ou assistant. Ainsi pourraient-ils, en dépit d'une tâche administrative chaque jour plus écrasante, maintenir et élever leur niveau de culture technique, tout en faisant bénéficier la maison des fruits de leur propre expérience. Qui ne voit les avantages que les élèves eux-mêmes tireraient d'une telle perméabilité et du contact personnel et périodique avec leurs aînés ?

Sans renoncer à un tel rêve et avec l'arrière-pensée, au contraire, de lui faire prendre corps un jour, il semble sage, pour aujourd'hui, de s'en tenir à une première étape. Celle qui concerne l'enseignement donné rue des Sts-Pères.

Sans rien renier, en effet, du meilleur de ses traditions, on ne peut contester qu'il soit per-

ceptible, à la condition première de doter l'Ecole de moyens matériels suffisants et appropriés.

Pour des raisons évidentes, dont les plus graves sont précisément de finance, c'est seulement en deuxième étape qu'on pourra raisonnablement tenter de voir plus grand.

Par ailleurs, le même souci d'adaptation de l'enseignement aux exigences du jour se reflète dans les mesures adoptées ou proposées depuis longtemps par la direction des Etudes de l'Ecole Polytechnique. Ne serait-ce pas l'occasion d'en profiter pour résoudre solidairement les deux problèmes et chercher à établir une continuité de méthode et de matière d'un enseignement à l'autre ?

Sans doute — mais sans perdre de vue cette dépendance — on ne saurait en tirer prétexte pour différer l'examen des réformes dès maintenant souhaitables à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, d'autant plus que la moitié au moins des Elèves de l'Ecole des Ponts ne viennent pas de l'Ecole Polytechnique et n'entrent pas au Corps.

DEUXIÈME PARTIE

Remarques sur l'Esprit de l'Enseignement

Les deux Associations d'Anciens Elèves ayant le privilège d'être mieux placées que quiconque pour savoir que demander à de jeunes Ingénieurs, et juger en quelque sorte l'arbre à ses fruits, on voudra bien les croire si elles avancent que l'on enseigne trop de choses rue des Sts-Pères.

Ne manquons point de rendre hommage au louable souci d'érudition et d'éclectisme que trahit un tel scrupule. Mais il faut confesser que, sur la surcharge des programmes, l'opinion est quasi unanime.

Sans même s'appesantir sur les méfaits de l'enseignement encyclopédique, qui étouffe l'intelligence sous son poids, on nous accordera qu'une telle surcharge est pour le moins inutile.

C'est dans l'exercice de son métier que le praticien trouvera les occasions d'acquérir les connaissances techniques qui lui font défaut. Du train dont va le progrès, l'Ecole ne pourrait d'ailleurs lui en donner qu'une image fugitive et sans cesse dépassée.

Au surplus, les heures consacrées à des exposés purement descriptifs le sont au détriment du travail de réflexion personnelle sur les connaissances fondamentales, qu'il est bon, sinon indispensable, d'avoir, une fois pour toutes, assimilées à l'Ecole.

Responsable de la surcharge des programmes, l'excès des cours techniques appliqués, en particulier, a une autre conséquence inéluctable et de nature à décourager les meilleures volontés réformatrices dont il ne manque certes guère à l'École même : c'est d'imposer, quel que soit le sujet, un mode d'enseignement uniforme, celui qui gagne apparemment le plus de temps pour l'élève et surtout pour le professeur : « l'amphi » classique.

D'où découle, par la force des choses, une certaine façon linéaire d'enseigner, qui consiste finalement à mettre bout à bout, et à la hâte, les connaissances les plus disparates.

A faire voisiner ainsi, pêle-mêle, les cours scientifiques ou doctrinaux avec les autres, ne risque-t-on pas de donner, faussement, un caractère d'abstraction, de généralité et d'universalité à des procédés techniques qui sont bien plus le fruit de l'esprit d'observation et du bon sens que le résultat de hautes spéculations de l'intelligence déductive.

Et faute d'insister sur la diversité et l'humilité des multiples recherches, expériences, voire des expédients d'où sont nées les différentes techniques, ne craint-on pas de leur faire perdre le plus clair de leur valeur éducative ?

L'écueil est sérieux.

S'il est vrai que les jeunes gens qu'accueille la rue des S^{ts}-Pères, ayant la mémoire rompue aux exercices scolaires, disposant d'une volumineuse capacité d'absorber les notions nouvelles et indifférenciées, leur intelligence par contre ne sait guère se mouvoir que dans l'abstrait.

Ils sont plus pressés de raisonner que d'observer, de calculer que de mesurer ; l'ultime moment semble donc venu où l'on peut tenter d'entreprendre une rééducation, d'amorcer un renversement de leurs habitudes d'esprit.

Aucune crainte que l'ancien pli cartésien vienne à s'effacer. Il est trop profondément marqué et a aussi du bon.

Mais toute une partie de l'homme n'est pas encore engagée — celle qui met en jeu, avec l'esprit d'observation et le jugement, les ressorts de la sensibilité et de l'imagination, facultés créatrices par excellence.

A pareil défaut de formation les cours techniques offrent un remède approprié. A condition de ne pas être réduit aux proportions d'un catalogue de recettes empiriques et de procédés sans cohésion et sans portée, le moindre d'entre eux ramène l'esprit au respect le plus strict des limites que la matière et les forces de la nature imposent aux spéculations de l'intelligence.

L'exposé historique des tâtonnements, voire

des erreurs qui ont accompagné l'éclosion des grandes œuvres, les biais singuliers, presque toujours inattendus, qui composent la démarche ordinaire de la Science appliquée, voire de la Science tout court. quelle plus belle leçon de philosophie et d'action donner à de jeunes esprits que hante l'ambition, parfois passionnée et souvent déçue, d'une vocation scientifique, voire d'une simple carrière de constructeur ?

Quel meilleur moyen, au surplus, d'éveiller ou de ranimer en eux le sens physique des phénomènes, souvent enseveli depuis l'enfance sous l'amas des connaissances livresques ?

Enfin, quelle occasion plus favorable de les initier aux règles de la méthode expérimentale, dont la plupart ne soupçonnent pas l'existence ?

On méditera avec fruit, à ce sujet, les lignes qui suivent :

« Enfin, il importe que tous les élèves soient familiarisés le plus tôt possible avec la méthode expérimentale. D'abord, parce que l'aptitude naturelle pour ce genre d'étude se développe de très bonne heure (presque tous les enfants la possèdent à un très haut degré). Puis, et c'est là, croyons-nous, un point capital, il est dangereux, surtout chez les jeunes gens, d'exercer presque uniquement une faculté intellectuelle au détriment des autres. La mesure des grandeurs réelles, l'induction, le contrôle a posteriori, les précautions à prendre pour noter les circonstances d'un phénomène et éliminer les causes d'erreur, sont des opérations de l'esprit bien différentes de la simple déduction géométrique. Elles exigent un effort plus personnel et tendent à développer la patience et la volonté, que le raisonnement seul n'exerce guère ; enfin, elles causent beaucoup moins de fatigue à la plupart des intelligences. Il est à peine besoin d'ajouter que, en dehors des applications techniques, l'esprit d'observation, l'habitude de l'initiative, l'art de se plier aux circonstances de manière à les dominer finalement sont des qualités précieuses dans bien des rencontres où le raisonnement n'a que faire. Et pour tout dire (puisque nous en sommes requis), il n'est guère d'ingénieur de profession, parvenu à maturité, qui ne reconnaisse avoir eu à réagir, à lutter même, pendant ses premières années de service contre une tendance presque invincible à mettre en équations toutes les questions qu'il avait à traiter et à demander au calcul des renseignements que le seul examen des lieux, aidé parfois d'une simple expérience, aurait, le plus souvent, suffi à lui fournir. Et il ne s'agit ici que de questions purement techniques. Que serait-ce s'il fallait envisager les circonstances, bien plus nombreuses, même dans les services les plus chargés de travaux, où l'in-

génieur est aux prises, non plus avec les forces de la nature (êtres inflexibles et, en revanche, constants et sûrs), mais avec l'hydre aux cent têtes des intérêts humains ? »

Cette page n'a rien perdu de son actualité. Encore ne vise-t-elle que l'enseignement de la mécanique à l'École Polytechnique.

Rabut l'écrivait il y a cinquante ans.

TROISIÈME PARTIE

Suggestions sur le fond et les modalités de l'Enseignement

De ces quelques réflexions sur l'esprit de l'enseignement, essayons de tirer les conséquences.

Le louable souci de ne rien laisser ignorer aux élèves des secrets du métier a non seulement surchargé l'emploi du temps au-delà de la limite raisonnable, mais le mal s'aggrave d'une insuffisante hiérarchie des connaissances encyclopédiques que l'on propose à leur mémoire.

HIÉRARCHIE DES CONNAISSANCES ENSEIGNÉES.

Si l'on s'accorde à trouver excessif le volume des matières enseignées, on ne saurait davantage contester qu'il n'existe pas toujours entre elles une hiérarchie suffisante.

La raison en est toute simple : c'est que les diverses matières enseignées ont été ajoutées aux programmes au fur et à mesure de l'entrée dans le domaine courant de l'Art de l'Ingénieur. C'est ainsi que le cours de chemins de fer date de 1833-34 (MINARD), celui d'Economie Politique de 1882-83 (BAUDRILLART), celui d'Electricité de 1895-96 (BLONDEL) et celui de Béton Armé de 1906-07 (RABUT), etc...

Ainsi s'explique, par exemple, que les cours de Machines Thermiques et de Chemins de Fer aient respectivement 29 et 30 leçons tandis que ceux de Procédés Généraux de construction et de béton armé n'en ont que 23 et 20.

Il n'est plus simple remède, semble-t-il, qu'un reclassement des cours suivant leur hiérarchie et non plus à « l'ancienneté ».

TENDANCES ENCYCLOPÉDIQUES.

Les mêmes réflexions viennent à l'esprit si l'on examine le contenu de chacun des cours.

La part étant faite à de brillantes exceptions, il en reste encore qui ont un tour encyclopédique : les principes essentiels et les méthodes générales y sont traités sur le même plan que les détails et les particularités, ce qui diminue beaucoup leur valeur formatrice.

Certains autres au lieu d'être périodiquement remaniés ont été constitués par des additions disparates, à la manière d'alluvions successives dont chacune recouvrirait la précédente sans retour.

Une refonte est désirable, accompagnée de retouches à leur mode d'exposition.

COURS DE BASE ET COURS DE TECHNIQUES APPLIQUÉES.

Pour rétablir la hiérarchie nécessaire, on est tout naturellement conduit à faire une distinction entre « cours de base » et « cours de techniques appliquées » ou de « pratique des travaux ».

1°) Cours de base :

C'est l'exposé des connaissances qui présentent un caractère de généralité et rassemble, sous forme doctrinale, un certain nombre de notions essentielles, de large portée, utiles tout au long de la carrière.

Ce sont par exemple :

pour ce qui touche au Génie Civil :

— La Résistance des Matériaux, le Béton Armé, les Ponts Métalliques (1) en excluant toutefois les parties purement descriptives ;

— l'Urbanisme et l'Architecture, en les réduisant aux idées générales ;

puis :

— l'Electrotechnique générale, en y rattachant tout ce qui touche l'utilisation de l'Energie (thermique, hydraulique...) ;

— l'Hydraulique générale ;

enfin, dans un ordre d'idées tout différent :

— le Droit et l'Economie Politique, avec leurs incidences sociales.

L'allure doctrinale de la matière de ces cours s'accommode du mode d'exposition par « amphis ». Il semble bien que ce soit, en particulier, le mieux adapté à l'enseignement de théories générales de forme déductive.

Cela n'exclut pas quelques retouches à l'enseignement « ex cathedra » de ces disciplines fondamentales.

Si l'amphi semble, en effet, un procédé didactique éprouvé, il n'est pas sûr qu'il soit le seul. Ses avantages mêmes, qui sont surtout de diminuer l'effort intellectuel de l'auditeur, sont considérés parfois comme des écueils, une compréhension trop aisée pouvant rester plus apparente que réelle.

(1) ou mieux les « Constructions métalliques » en général.

Par ailleurs, une enquête très rapide révélerait que certains des « amphis » ne sont pas écoutés par la majorité des élèves. Avouons qu'il reviendrait au même, et avec économie de temps, de supprimer l'obligation d'y assister.

On le fait ailleurs.

Enfin, il faut se garder d'attacher au silence qui accueille les meilleurs exposés, le sens que lui prêterait l'adage familier. C'est le signe de l'intérêt mais pas forcément celui de l'intelligente compréhension.

C'est pour toutes ces raisons qu'on propose ici de limiter les cours oraux à l'indispensable, de les soutenir par la distribution préalable des feuilles et de les animer de discussions entre maître et élèves, de récits anecdotiques et d'applications familières. Là doivent s'acquérir, aussi bien que la connaissance parfaite des doctrines, l'aisance des calculs numériques et le précieux sens physique (dont la juste appréciation des ordres de grandeur est un signe facile à déceler).

L'essentiel n'est-il pas de révéler à de futurs Ingénieurs la correspondance, restée pour eux secrète, entre les formules mathématiques qu'on leur enseigne et les phénomènes naturels qu'elles représentent de façon simplifiée ?

Ainsi donnera-t-on à soupçonner aux plus doués d'entre eux le prix de ce capital invisible, personnel et inaliénable, qu'est pour un praticien l'intuition de son Art.

Point n'est besoin pour y parvenir d'un matériel perfectionné. Encore que l'usage des modèles en Résistance des Matériaux et en Hydraulique nous semble indispensable, les moyens de suggestion les plus simples sont les meilleurs. La difficulté est surtout de se mettre à la portée des élèves.

Chacun sait que RESAL y excellait. Il se contentait pourtant de petites histoires, inventées de toutes pièces pour les besoins de la cause, mais qui avaient le mérite de viser juste. Elles éclairaient d'une vive lumière tantôt les premiers plans, tantôt certaines subtilités de la Résistance des Matériaux, en bref tout ce qui doit venir à l'esprit du Constructeur d'un mouvement réflexe et sans même qu'il s'en doute.

Et comme le pittoresque l'y disputait à l'humour, ceux qui ont eu la chance de les entendre s'en souviennent encore. Elles leur ont épargné bien des fautes de jugement autrement graves que des erreurs de calcul, excusables chez les débutants.

2°) Cours de Techniques appliquées :

Les cours de techniques appliquées sont de caractère essentiellement pratique et déjà spécia-

lisés. Par la suite, les Ingénieurs auront à y faire un appel plus ou moins fréquent, selon leur carrière. Leur connaissance approfondie n'étant profitable qu'à un petit nombre, ces cours doivent être plutôt conçus comme éléments d'une bonne culture générale.

Ce sont, par exemple, les cours de Routes, Ponts en Maçonnerie, Travaux maritimes, Navigation intérieure, Chemins de fer, Moteurs thermiques, etc...

La géologie, étant la seule Science naturelle enseignée à l'Ecole, mérite une mention particulière à raison de sa vertu éducative et du contre-poids qu'elle fait aux Sciences abstraites.

Enfin, le cours de « Procédés Généraux de construction », qui coiffe toutes les techniques particulières, revêt une extrême importance pour tous ceux qui sont appelés à faire une carrière de constructeur : il mérite donc d'être classé dans une catégorie intermédiaire entre cours de base et cours de techniques appliquées.

Il faut d'ailleurs convenir que la distinction est dans une certaine mesure arbitraire : elle peut varier avec le temps. Les deux catégories de cours s'éclaircissent l'une par l'autre, se prêtent un appui mutuel. On ne saurait oublier que les plus belles constructions scientifiques, d'architecture cohérente et déductive, ont été édifiées, par induction et intuition à partir de la masse informe des multiples faits observés.

Inversement, les méthodes exposées dans les cours de base, bien que souvent d'allure scientifique et universelle, ne sont en réalité valables que dans le cadre assez étroit des hypothèses simplificatrices mises au départ et ne sont pas exemptes de quelque artifice. C'est la technique concrète des travaux qui permet de délimiter constamment le champ de leur application.

L'enseignement judicieux des « cours de techniques appliquées » est donc la condition indispensable d'une bonne assimilation des cours de base. C'est, entre autres, sur ce point que la réforme proposée doit se montrer efficace.

La distinction faite a surtout pour objet de donner aux cours de base une sorte de priorité manifestée notamment par le mode d'enseignement.

Car on se demande si, pour les parties descriptives des cours de Technique des Travaux, le principe de l'exposé par amphis ne devrait pas être écarté. Son efficacité est contestable dès qu'on abandonne l'idée d'énumérer des connaissances.

On pourrait donc souvent réduire l'exposé oral à quelques conférences liminaires ou de conclusion, dégageant la « philosophie » d'une Technique particulière, montrant comment elle se rattache aux autres techniques et comment elle sert

de soutien aux théories générales. Pour le reste l'enseignement ne saurait, sans perdre toute sa valeur, être désincarné et dissocié de sa trame concrète, à savoir les travaux de laboratoire et les chantiers. Ce n'est pas au tableau noir qu'on peut se faire une idée de la maniabilité du béton et de la qualité d'une soudure.

Ainsi le cours de Matériaux de construction serait mieux et plus vite traité dans un laboratoire largement équipé où les élèves enrichiraient leur mémoire de quelques souvenirs vivants et durables.

De même, le cours de Procédés Généraux de Construction laisserait dans l'esprit des Elèves une impression plus vive, si on l'éclairait par des visites de chantiers. La matière est ici particulièrement riche et variée. S'il est illusoire d'espérer d'en faire le tour complet devant les Elèves, il ne l'est pas moins de penser qu'un seul homme, si éminent soit-il, puisse l'éclairer pour eux d'une lumière suffisante. Le rôle du Professeur de Procédés Généraux consisterait plutôt, à notre sens, à coordonner et à lier entre elles des conférences, des lectures et des visites, présentées par divers spécialistes de son choix. Excellente occasion de créer des contacts entre les Elèves et d'éminentes personnalités du monde des Travaux Publics.

Ce serait aussi négliger la singulière puissance de suggestion des procédés modernes d'exposition que de ne pas recourir d'une façon permanente aux projections photographiques et aux films documentaires.

Mais on devine ici l'écueil, qui est pour le moment, l'absence des moyens financiers indispensables.

Les feuilles fourniraient aux élèves, pour le surplus, la documentation nécessaire.

REFONTE INTERIEURE DES COURS.

Le reclassement général des cours s'accompagnerait aussi dans nos vues d'une révision du contenu de chacun d'eux. La plupart pourraient être considérablement allégés : on voit peu de matières où l'essentiel ne puisse être dit en 100 ou 150 pages. Les élèves, soulagés d'un bagage encombrant, seraient ainsi à même de mieux approfondir ce cours réduit aux notions essentielles, comparable à une « grammaire » du métier d'Ingénieur.

Le reste formerait une documentation annexe comprenant des exemples concrets, des compléments, des applications numériques, des détails descriptifs ou historiques, des abaques et une bibliographie critique : en somme, la leçon de « style » après la grammaire. Cette documentation, analogue au « portefeuille » de l'Ingénieur

du XVIII^e siècle, ne serait pas exigée aux examens et les élèves se borneraient à en prendre connaissance sans perdre un temps précieux à un effort de mémoire qui ne survit pas à l'examen.

Notons ici que la documentation annexe pourrait se présenter sous la forme de feuilles volantes qui se prêtent le mieux à une mise à jour et constitueraient l'amorce de documentations personnelles.

Les Ingénieurs en service y trouveraient des « memento » appréciés qui font souvent défaut actuellement.

INITIATION AU METIER D'INGENIEUR.

Une partie du temps ainsi libéré par l'allègement du fond et de la forme de l'enseignement, pourra être utilisée pour une première initiation aux véritables préoccupations et aux méthodes des Ingénieurs. La plupart des élèves ignorent par quel biais ils devront les aborder.

Trop d'entre eux qui se croient, au sortir de l'Ecole, armés pour tous les combats, se désespèrent aux premières escarmouches et se rendent aussitôt. Leur a-t-on suffisamment montré qu'« un savant n'est jamais qu'un homme dont l'ignorance a quelques lacunes ? ».

D'expérience personnelle, il ne saurait être question pour eux d'en acquérir à l'Ecole. C'est pour plus tard. Mais à refléter devant eux l'expérience des autres, peut-on, du moins, leur éclairer la route et leur éviter un faux départ.

Y a-t-il meilleur moyen que de les faire participer a posteriori aux débats de conscience du praticien, aux prises avec des exigences multiples et contradictoires, sans cesse rabroué par l'expérience, cette « maîtresse impérieuse » (1), et concentrant toute son attention sur les problèmes majeurs : la recherche des hypothèses et le souci de l'exécution.

Quelle révélation ne serait pas pour eux la découverte des étroites limites entre lesquelles sont applicables les règles générales qu'on leur a enseignées par ailleurs et des marges d'incertitude dont est obligé de s'accommoder l'ingénieur ? Et quel salutaire rappel à l'humilité que l'évocation des tâtonnements et des expériences réussies ou le plus souvent manquées, par où il a fallu passer avant d'en venir à un corps de doctrine cohérent et sûr ?

Les techniques appliquées fourniraient facilement l'occasion d'un enseignement de cette trempe.

Ici, la méthode déductive ne convient pas. C'est

(1) SÉJOURNÉ.

de bas en haut que s'éclaire le cours, en remontant des détails, de l'accident, jusqu'à la règle générale — quand il y en a une — embrassant un certain nombre de cas semblables. Plus encore qu'ailleurs, c'est par le petit bout que s'enseignent les choses, par le trait coloré, pittoresque qui éclaire d'un coup la philosophie de l'histoire et qui restera gravé dans la mémoire des auditeurs.

C'est ici qu'il faut laisser la plus large initiative aux Maîtres et à leurs Assistants. Il y a pour eux beaucoup de moyens d'offrir les propres démarches de leur esprit de recherche et d'invention en exemple à leurs élèves.

Ne serait-ce que par un souci élémentaire de déférence à l'égard du corps enseignant, on se gardera bien de proposer un programme pratique convenant à toutes les matières et à tous les professeurs. Il n'en existe point.

Mais on nous permettra de noter que la chose qui compte, que ce soit à l'amphi ou non, ce sont les contacts personnels entre maîtres et élèves.

Les écoliers de la Renaissance, après avoir pris leurs grades dans les Universités, entraient dans la suite de quelque Ambassadeur, Capitaine ou Prêlat illustre et, dans son sillage, souvent par monts et par vaux, apprenaient l'art de regarder, de juger et de vivre. C'était un merveilleux épanouissement de leurs connaissances livresques. Un tel procédé d'éducation semble inapplicable aujourd'hui. Mais Terzaghi associe ses élèves à ses expériences ; et à Zurich, les « patrons » et les industriels confient des travaux d'intérêt actuel aux pensionnaires du Polytechnicum. Manquerait-il en France de célèbres praticiens pour accueillir près d'eux quelques élèves et leur servir, pendant leur temps d'études, de conseil et d'éducateur, à charge de les mêler à leurs propres travaux ? Excellente occasion, au surplus, de les former à la méthode expérimentale en même temps qu'on flatterait leur amour-propre, aiguiserait leur curiosité et exciterait leur zèle, en les faisant participer à des recherches d'utilité immédiate et d'intérêt prochain.

La lecture de Caude Bernard et de Le Chatelier ferait le reste.

Plus modestement, l'Ecole pourrait organiser des visites commentées, par petits groupes, des voyages d'études sous la conduite de jeunes Ingénieurs et ouvrir, aux élèves qui le désireraient, l'accès de laboratoires, d'usines ou de chantiers de la région parisienne où ils pourraient, quelques jours dans l'année, s'initier aux problèmes courants de l'exécution et enrichir déjà leur mémoire de souvenirs à méditer par la suite.

On propose aussi que, selon les directives des professeurs, les élèves, répartis en équipe de deux

ou trois, se voient confier la charge de suivre, tout au long de leurs années d'études, un ou deux chantiers caractéristiques qu'ils visiteraient de temps en temps et sur lequel ils effectueraient leur stage scolaire d'été.

Mais, répétons-le, l'organisation pratique de ce mode essentiel d'enseignement est remise au soin de chaque Professeur qui, par le truchement notamment de l'Assisant dont nous le doterons tout à l'heure, pourra provoquer entre ses élèves et lui un courant d'échanges et de confiance.

LES PROJETS.

Les « projets » doivent tout naturellement contribuer à cette « incarnation » de l'enseignement théorique. Ils peuvent même en être un des plus efficaces instruments, car ils se situent au point de rencontre de la spéculation et de l'action.

Cependant, pour leur conférer ce surcroît de valeur éducative, ne conviendrait-il pas de modifier un peu l'esprit dans lequel professeurs et élèves les envisagent. Quelle meilleure occasion, au surplus, de provoquer un courant de sympathie entre maîtres et disciples ?

Le Professeur proposerait à ses élèves un sujet concret de modeste envergure et leur demanderait de le traiter complètement. C'est-à-dire qu'il leur montrerait qu'il ne suffit pas qu'un ouvrage soit représenté sur des plans pour qu'il ait quelque chance d'être achevé : encore faut-il qu'il soit exécutable.

Les élèves seraient invités à esquisser une organisation de chantier, un programme d'exécution ; on leur remettrait, pour ce faire, des catalogues de matériel, on les introduirait chez des fabricants et des entrepreneurs ; au besoin ils pourraient réaliser une maquette de leur ouvrage... Tant pis s'ils se trompent, ou tant mieux ! L'essentiel est qu'ils aient bien vu les difficultés et, quand ils se trompent, qu'ils sachent pourquoi.

La présentation matérielle du dossier est un élément secondaire. Ce qui compte surtout, ce sont le travail de conception intellectuelle et les démarches de l'esprit de recherche et de création. On évitera donc utilement aux projeteurs des pertes de temps stériles en les soulageant, par l'octroi de machines à calculer, d'une partie de la besogne matérielle et surtout en les conseillant, en les guidant, en les écartant des erreurs grossières de l'inexpérience. C'est au cours de l'élaboration même du projet que l'assistant sera amené à corriger les fautes de tir et d'orientation, à rectifier des points de vue, à ouvrir des horizons insoupçonnés...

Ainsi, les projets, réduits peut-être en nombre, seront-ils pour les futurs Ingénieurs, l'occasion d'un échange et d'une fermentation des idées, d'un

exercice salubre du jugement et d'une information nouvelle sur le fonctionnement pratique de l'industrie des Travaux Publics.

Le Professeur, lui-même, par une correction rapide et publique, tirerait devant tous la philosophie générale des erreurs commises et des solutions proposées et retenues.

LES EXAMENS.

La perspective des examens fait à certains élèves l'effet d'une citation à comparaître devant un juge. Ils s'y prépareraient d'un meilleur cœur si, aussitôt après la clôture des cours, ils savaient y trouver l'occasion de rencontrer une dernière fois peut-être, le professeur et son assistant et de faire avec eux sur quelque point du cours le rapide bilan de leurs réflexions et de leurs souvenirs. Leur dialogue révélerait ainsi au Maître la sûreté de jugement de l'élève et non pas seulement la puissance de sa mémoire.

LES CONFÉRENCES.

Il ne paraît pas possible de délimiter exactement la portion de savoir indispensable aux Ingénieurs et il n'est pas certain que les problèmes les plus ardues qui leur seront proposés seront toujours techniques. Il n'est donc pas inutile d'ouvrir aux élèves des horizons variés sur les questions sociales, économiques, administratives, voire politiques.

En cette matière, d'ailleurs, d'heureuses initiatives ont déjà été prises par la direction de l'Ecole.

Encore faut-il savoir se limiter et s'en tenir à l'essentiel, laissant au surplus aux élèves le loisir de mettre à profit leur situation d'externes parisiens pour se cultiver personnellement au gré de leurs goûts et de leur fantaisie. Chaque école ne peut se transformer en Académie Universelle et l'on peut se souvenir, à cette occasion, qu'il existe à Paris des cercles d'études et des revues de toute nature permettant à qui le veut de devenir un émule de Pic de la Mirandole.

Ici encore, il s'agit moins d'accumuler des connaissances que de révéler aux élèves certains horizons en leur indiquant où ils pourront, le jour venu, trouver les informations et l'assistance nécessaires.

La forme de conférence, facultative, d'inspiration libre, sans interrogation ni examen, dans le cadre d'un programme aussi souple et aussi concret que possible, est la mieux adaptée à ce genre d'enseignement. L'intérêt des sujets abordés, qui peuvent varier d'une année à l'autre et le talent des conférenciers doivent rester les seuls espoirs de succès de ces réunions.

L'ANNÉE PRÉPARATOIRE.

Dans ce qui précède, il ne s'agit que de la formation des Ingénieurs, c'est-à-dire des deux dernières années. Mais pour les élèves titulaires les cours théoriques de l'année préparatoire revêtent une importance capitale puisqu'ils servent de transition entre les études de mathématiques spéciales et l'initiation technique des deux années suivantes. Ces cours doivent, à notre avis, être strictement adaptés aux besoins futurs des élèves : il ne s'agit pas de reproduire, à quelques tronçatures ou additions près, l'enseignement donné à l'Ecole Polytechnique ou à la Sorbonne. Il convient de préparer la formation des Ingénieurs dont l'activité professionnelle s'exercera, en thèse générale, dans un domaine précis : celui du Génie Civil. Cet enseignement, développé en profondeur et limité aux disciplines intéressant les Travaux Publics, sera nécessairement vaste pour constituer la trame d'une solide formation scientifique.

La Mécanique, surtout, qui domine la Résistance des Matériaux et l'Hydraulique et qui sert de fil conducteur à toutes les démarches, ou presque, de l'Ingénieur, réclame plus que l'adhésion de la raison mathématique. C'est à l'état de réflexes que les notions essentielles en sont utilisables. Certains esprits — plus intuitifs que logiciens — se souviennent qu'ils auraient souhaité un exposé d'aussi haute portée scientifique, mais plus imagé.

STAGES ET MISSIONS.

L'enseignement dont nous avons essayé d'esquisser les traits sera soumis à une première épreuve au cours des stages et des missions.

Encore à l'abri des nécessités souvent paralysantes et parfois corruptrices du rendement industriel, les élèves pourront alors affermir leurs premiers pas.

Le caractère à la fois éclectique et touristique des missions ne manque pas de charme. Il est bon de les maintenir afin que pendant quelques semaines les élèves se promènent un peu partout, notamment à l'étranger, s'aèrent physiquement et moralement et voient le plus de choses possible sans s'astreindre à tout approfondir.

Le stage scolaire, séparant les deux années d'études, prolongation et illustration directe des cours, mériterait d'être minutieusement organisé par les assistants. Les élèves, répartis par petites équipes selon leurs affinités électives, pourraient l'effectuer sur un chantier dont ils suivraient le développement tout le long du temps de leur scolarité. Il y aurait grand avantage à faire séjourner les Ingénieurs-Élèves dans des Entreprises.

Par ailleurs, un stage d'intérim de subdivision, avant l'entrée définitive en service, aurait le mérite de familiariser le futur Ingénieur des Ponts et Chaussées avec le travail, l'emploi du temps, les préoccupations, les besoins des Ingénieurs-Subdivisionnaires.

Enfin, par la suite, la plupart des Ingénieurs éprouvent le besoin de se retremper de temps à autre à la source et d'approfondir tel sujet technique lié à leurs soucis professionnels et dont l'importance leur a fatalement échappé lorsqu'ils étaient sur les bancs de l'Ecole.

D'où l'intérêt, entrevu un peu partout, de stages de perfectionnement et de missions d'études dont le praticien recueille d'autant mieux les fruits qu'il est déjà dégrossi par les premiers contacts avec la vie et le métier.

Certains de ces stages pourraient se faire dans les Laboratoires de l'Ecole pour peu qu'ils fussent organisés à cet effet.

Ils seraient l'occasion de contacts et d'échanges de vues féconds, voire de travaux communs entre les élèves et leurs aînés.

DURÉE DES ÉTUDES.

On jugera peut-être que nous proposons beaucoup d'innovations et l'on se demandera où trouver le temps nécessaire.

Mais ces innovations sont, dans notre esprit, largement compensées par un allègement substantiel du contenu des cours et de leur mode d'exposition.

C'est pourquoi nous ne pensons pas qu'il faille s'arrêter à l'idée d'augmenter la durée des études.

Déjà Rézal écrivait :

« Il n'est pas bon, de prolonger le stage scolaire jusqu'à l'âge mûr et de rendre ainsi improductive une période de la vie où c'est par l'action pratique, en faisant besogne utile, que l'on développe ses facultés. Ce n'est plus l'heure de pâlir sur les livres, de consacrer son temps à des devoirs d'écoliers et de houer sa mémoire de notions abstraites qui seront mal digérées et demeureront stériles ».

Nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de revenir sur ce jugement.

Mais la durée des études restant ce qu'elle est, il est évident qu'il faut commencer par amputer avant d'innover, sous peine d'embouteillage.

QUATRIÈME PARTIE

Les Professeurs et leurs Assistants

Pour peu que les suggestions qui précèdent soient adoptées, elles auront pour premier effet

d'imposer une lourde charge aux professeurs, déjà submergés de besogne. Elles réclament d'eux une sympathie attentive pour chacun de leurs élèves, mais exigent qu'ils restent, sous peine d'une rapide « perte de vitesse », engagés dans la pratique concrète des travaux. En deux mots, ils doivent être à la fois Constructeurs et Educateurs. D'habitude, chacune de ces tâches suffit à absorber une vie d'homme.

Il n'est pas possible, en effet, de confier les chaires de l'Ecole des Ponts et Chaussées à des professeurs spécialisés dans l'enseignement, qui seraient très vite dépassés par l'évolution de plus en plus rapide des techniques. Il y a nécessité, au contraire, à les offrir à des Praticiens éminents, dont l'œuvre, autant que la parole, servira de guide à leurs élèves.

Un premier pas vers la solution est offert par l'allègement du programme et la suppression de nombreux amphis, qui soulagent autant les maîtres que leurs auditeurs et leur donnent un peu de temps pour faire la connaissance de leurs jeunes camarades.

Un autre serait franchi si l'on faisait aux Professeurs une situation matérielle convenable et si l'on s'arrangeait pour donner à leur fonction un prestige comparable à celui dont jouissent les Professeurs à l'Ecole Polytechnique. Que l'on songe aussi que l'extrême misère du budget de l'Ecole les prive trop souvent des commodités matérielles indispensables à l'efficacité et à l'attrait de leur enseignement.

Enfin on ne pourra se dispenser d'adjoindre aux principaux professeurs des assistants dont le rôle essentiel sera d'être, auprès d'eux, ambassadeurs des élèves et, auprès des élèves, les porte-paroles des professeurs.

Plus précisément, leur tâche consisterait à :

1°) enseigner, à la place des professeurs, certaines parties élémentaires et « terre à terre » du cours ;

2°) être à la disposition des élèves s'ils ont besoin de renseignements ou d'éclaircissements sur des points difficiles ;

3°) aider les professeurs dans la rédaction et la mise à jour fréquente de certaines parties de leur cours ;

4°) guider les élèves dans l'étude de leurs projets ;

5°) concourir à la correction rapide de ceux-ci ;

6°) assurer les contacts avec l'extérieur, en particulier, la préparation des visites de chantier, etc...

On mesure l'importance de ce rôle. Il sera demandé à l'Administration ou aux directions d'Entreprises de consentir à ces Ingénieurs un

régime exceptionnel de liberté de temps et d'esprit, tout en trouvant naturellement le moyen de les payer sur les fonds de l'Ecole.

Par ailleurs, il nous semble essentiel que l'Assistant ne profite pas de sa position pour enseigner un deuxième cours, faisant double emploi avec celui du professeur principal. Il devra agir, au contraire, selon les directives précises de celui-ci et rester toujours si proche des élèves qu'ils n'hésitent pas à l'interroger ou même à critiquer ses méthodes et l'amener à les réformer.

Nous rappelons que l'assistant du cours de Procédés Généraux de Construction devrait être un Ingénieur d'une grande entreprise de Travaux Publics, ou même une équipe de tels Ingénieurs, chacun de spécialité différente.

Répetons enfin qu'il vaudrait mieux s'abstenir de promouvoir cette innovation, pourtant capitale, si elle devait aboutir à intercaler un écran entre le professeur et ses élèves, au lieu d'un intermédiaire loyal convenant à l'un et aux autres.

Conclusions

Gardons-nous tout d'abord d'un malentendu.

C'est de laisser croire par le ton forcément critique des suggestions qui précèdent que tout est à reprendre dans un enseignement qui a longuement fait ses preuves. Telle n'est pas, loin de là, notre intention. Mais nous inclinons à penser que l'Ecole des Ponts étant une école d'application, elle offre aux élèves l'occasion, longtemps différée, de rompre avec leurs habitudes d'esprit traditionnelles, fruit d'un contact prolongé avec les Sciences abstraites et conséquence de l'excessive tendance livresque de tout l'enseignement français.

Elle pourrait donc offrir non pas une suite, un prolongement des études théoriques antérieures, mais une transition opportune et bienfaisante entre ces dernières et l'empirisme scientifique et créateur qui permet à l'homme de dominer son métier.

Elle manquerait son but si elle se contentait d'augmenter le bagage scolaire des élèves, sans leur faciliter et leur multiplier les contacts avec le réel et le concret, auxquels ils sont mal préparés par leur formation antérieure, et sans leur laisser pressentir que le métier exigera d'eux des qualités toutes nouvelles : esprit d'observation, jugement, initiative, sens du risque et goût de créer.

Les cours de techniques appliquées se prêtent

par excellence à une telle conversion. Mais il faut aussi du temps libre pour la culture personnelle des élèves et le travail en profondeur, le seul qui laisse une trace durable.

Certains de répondre au désir des maîtres eux-mêmes de mieux pouvoir former leurs élèves, nous persistons à croire que la mesure en premier lieu nécessaire est donc de desserrer l'étreinte du travail scolaire en opérant une compression massive des programmes, qui sont beaucoup trop chargés et en renonçant délibérément à donner aux élèves une teinture, forcément superficielle, de toutes les techniques dont ils peuvent avoir à user dans leur carrière.

On ne pourra y parvenir que par une refonte de la plupart des cours, orientée de manière à donner constamment le pas à l'essentiel sur l'accessoire — à la formation sur le savoir livresque. Il faudra se résoudre, en particulier, à réduire le temps consacré aux amphithéâtres, sauf à user de procédés d'enseignement plus expéditifs et plus efficaces et à remettre aux élèves un « portefeuille », liasse de documents qu'ils auront tout loisir de consulter par la suite, suivant leur spécialité.

Une petite partie du temps ainsi récupéré serait employée à une meilleure assimilation des cours de base ou doctrinaux dont l'usage s'étend à toutes les techniques spécialisées.

Le reste serait consacré à la formation personnelle des élèves, à leur initiation à la méthode expérimentale et au métier par le moyen de travaux de laboratoire ou de chantier, dirigés par des chercheurs ou praticiens éminents.

Une telle réforme ne peut manquer d'imposer une tâche fort lourde aux professeurs. Sous la réserve essentielle qu'il n'en résulte pas une nouvelle surcharge scolaire, il devient indispensable de les faire seconder par des assistants qui soient les dépositaires de leur pensée et qui en les libérant de certaines sujétions et contraintes matérielles, rendent plus aisés et plus féconds les contacts personnels entre maîtres et disciples.

Nous ne méconnaissons d'ailleurs pas que l'extrême dénuement financier où est abandonnée l'Administration de l'Ecole rend très aléatoire le succès des réformes qui sont proposées ici, ou qu'elle-même s'est efforcée d'amorcer depuis des années. C'est pourquoi les Associations d'Anciens Elèves proposent d'associer à la réalisation d'un tel projet tous les concours possibles et recommandent que les règlements administratifs laissent à la Direction de l'Ecole la faculté de se faire aider par tous ceux qui prennent à cœur le prestige et la prospérité de la vieille Maison.

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

SYNDICAT GÉNÉRAL DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES

Le Comité du Syndicat Général, suivant la ligne d'action qui lui a été donnée par l'Assemblée Générale du 14 mars dernier, suit l'étude des questions à l'ordre du jour du P.C.M. Il y participe effectivement par ceux de ses membres qui font partie du Comité du P.C.M. ou des équipes d'études créées par celui-ci. Il ne juge donc pas nécessaire de procéder lui-même à l'étude de telles questions, comme par exemple celle du statut des Ingénieurs des Ponts et Chaussées. Mais il ne peut qu'appeler l'attention des membres du Syndicat sur l'intérêt d'apporter leurs suggestions ou observations à ces équipes du P.C.M., voire même de leur proposer leur collaboration. Ainsi le Syndicat sera-t-il à même, au moment opportun, soit de se substituer au P.C.M. dans la défense de nos intérêts au cas où celui-ci ne pourrait obtenir d'être entendu, soit de poursuivre, parallèlement à lui, une action personnelle, appuyant la sienne.

D'ailleurs, le Syndicat est représenté dans les démarches faites par le Comité du P.C.M., parfois même sur sa demande.

C'est ainsi que notre Président a accompagné le Président du P.C.M. le 13 mai, chez M. le Ministre pour lui remettre officiellement l'étude du P.C.M. sur le projet de réforme de l'enseignement de l'Ecole des Ponts et Chaussées. Le même jour, la même délégation a été reçue par M. le Directeur du Personnel, avec qui elle s'est entretenu d'un certain nombre de questions concernant le Corps des Ponts et Chaussées (statut des Ingénieurs — abrogation de la loi du 5 octobre 1941 — reclassement, etc...).

Parmi ces questions figurait celle de la situation faite à nos jeunes Camarades Ingénieurs-Elèves (de 2^e année), dont le Syndicat Général s'était chargé de présenter les revendications.

Les suggestions présentées par notre Président concernant : l'octroi d'une indemnité de fonctions — le reclassement dans l'ancienneté au 1^{er} octobre 1946 — l'intégration, au point de vue des déplacements, dans le Groupe II des fonctionnaires — ont été favorablement accueillies par M. le Directeur du Personnel, qui a donné l'assurance qu'il en ferait poursuivre rapidement l'étude.

Nous espérons, par le succès de cette demande, confirmer la confiance que les Ingénieurs-Elèves nous ont manifesté en adhérant tous au Syndicat Général.

Nous proposons leur exemple à nos Camarades qui ne nous ont pas encore adressé leur adhésion. Notre effectif, comme l'indique la liste publiée

au Bulletin du P.C.M. de mai, croît lentement, trop lentement à notre gré. Nous ne répéterons jamais assez que notre but essentiel est de suppléer le P.C.M. dans les circonstances où son étiquette d'Association Professionnelle lui serait opposée ; il faut donc que nous soyons le plus nombreux possible. Adhérer au Syndicat Général n'interdit d'ailleurs nullement de faire partie d'un autre organisme, dont l'action soit dirigée par des principes différents ou s'intègre dans celle d'une Fédération ; nos Camarades du Syndicat Chrétien l'ont notamment fort bien compris et nous ne pouvons que nous féliciter — et les remercier — de la compréhension des buts poursuivis par le Syndicat Général dont témoignent des notes comme celle parue au Bulletin du P.C.M. d'avril, sous la signature du Camarade DESCHAMPS, et la collaboration que nous apportent leurs représentants dans notre propre Comité.

On nous permettra de terminer cet exposé par un appel près des Camarades adhérents pour qu'ils ne tardent pas à adresser leur cotisation (100 frs — pour les Ingénieurs-Elèves : 50 frs) au nom personnel de notre Trésorier, M. MONNET, par chèque bancaire barré, ou par virement à son compte ch. postaux Paris 5908-86 ou par tout autre moyen à sa convenance.

P. S. — Dans la liste des Membres du Syndicat publiée au précédent Bulletin, un certain nombre d'Inspecteurs Généraux ne figurent pas à la rubrique correspondante du Groupe de Paris, mais seulement au Groupe régional auquel ils appartiennent à raison de leur résidence effective. Nous nous excusons de cette erreur près des intéressés ; nous croyons utile de grouper dans la rubrique unique ci-après, les Inspecteurs Généraux membres de notre Syndicat :

MM BOURGEOIS	MM. LADEFROUX
BRIANCOURT	LEMOINE
BUISSON	LEVÊQUE
CAVENEL	LEVESQUE
CHAUVE	LIPMANN
DUBOIS	MABILLEAU
DUTARET	MONTIGNY
FABRE	OUTREY
FAVIÈRE	PARENT
FRONTARD	PELISSONNIER
GENET	RABUT
GENISSIEU	STABLO
GILLES-CARDIN	TARTRAT
HUPNER	THIÉRION
JOYANT	VINCENT (Maurice)

SYNDICAT CHRÉTIEN DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES

NOUVELLES FÉDÉRALES

Une délégation fédérale a été reçue le 23 avril par M. BIONDI, Ministre Secrétaire d'Etat à la Fonction Publique et à la Réforme Administrative.

En ce qui concerne le reclassement, le Ministre a indiqué que la fixation des indices serait terminée pour le 15 mai.

En ce qui concerne le premier palier de reclassement, le Gouvernement n'a pas encore arrêté sa position. La Fédération a, à nouveau, fait connaître la sienne : « A indices égaux, rémunérations égales ».

Le Ministre ne s'est pas montré favorable à une revalorisation des avantages familiaux, en particulier du supplément familial de traitement. La Fédération a renouvelé ses demandes antérieures « A grade égal, niveau de vie égal », quelles que soient les charges de famille. Une note va être adressée à ce sujet par la Fédération aux

membres du Gouvernement et aux groupes parlementaires.

Enfin la Fédération a demandé la reprise de l'activité du Conseil supérieur de la Fonction Publique qui a été quelque peu mis en veilleuse. Rappelons qu'aux termes de l'article 19 du Statut général des fonctionnaires : « La compétence de ce Conseil est générale. Elle s'étend en particulier à la détermination du minimum vital visé à l'article 32. Le Conseil est saisi par le Président du Conseil ou par un de ses membres de toutes questions intéressant les fonctionnaires ou la Fonction Publique. Il soumet le résultat de ses travaux ou formules des propositions au Président du Conseil. Il joue en outre le rôle d'organe coordonnateur et, dans les cas prévus aux articles 51, 71, 78, 134 et 138 du présent statut, d'organe supérieur à l'égard des commissions et comités institués par l'article 20 ».

NOUVELLES SYNDICALES

STATUT.

A la suite du débat ouvert sur le projet de statut du Corps des Ponts et Chaussées, peu de Camarades nous ont fait connaître leur avis. La question est cependant d'importance et l'application à notre Corps de l'article 51 du Statut général se révèle malaisée. Une solution pourrait être apportée par l'introduction de la notion de « carrière normale ».

Cette carrière normale pourrait être la suivante :

- Ingénieur de 3^e classe : Ecole des Ponts et Chaussées.
- Ingénieur de 2^e classe : 4 échelons.
- Ingénieur de 1^{re} classe : 3 échelons.
- Ingénieur en Chef de 2^e classe : 4 échelons.
- Ingénieur en Chef de 1^{re} classe : 3 échelons.
- Inspecteur général de 2^e classe : 2 échelons.
- Inspecteur général de 1^{re} classe : 2 échelons.

Le passage au grade d'Ingénieur en Chef aurait lieu « normalement » à 38 ans.

Le passage au grade d'Inspecteur Général aurait lieu « normalement » à 52 ans.

Les crédits budgétaires seraient fixés chaque année pour permettre, compte tenu des démissions, etc..., le déroulement de cette carrière nor-

male indépendamment du nombre des postes disponibles.

Lorsque le nombre des postes effectivement disponibles ne permettrait pas certaines nominations aux grades d'Ingénieur en Chef ou d'Inspecteur général, les intéressés seraient en attendant, immédiatement nommés Ingénieur ordinaire hors-classe, ou Ingénieur en chef hors-classe avec des traitements comparables ou légèrement inférieurs à ceux qu'ils auraient eu s'ils avaient été effectivement promus. Au moment de leur promotion effective, ils conserveraient l'échelon acquis dans la hors-classe.

Nous serions heureux d'avoir l'avis des Camarades sur cette solution.

COTISATION SYNDICALE.

Le Conseil Syndical a, dans sa dernière réunion, fixé à 400 frs le montant de la cotisation pour 1948. Cette cotisation est réduite à 200 frs pour les Ingénieurs-Elèves et Ingénieurs à l'Ecole des Ponts et Chaussées.

Les anciens adhérents et les Camarades désireux d'adhérer à notre Syndicat sont priés d'adresser leur cotisation à LEROUGE, 6, rue du Tribunal, Béthune (Pas-de-Calais). Compte Chèques Postaux Paris 112-948.

DIVERS

CONGRÈS DE LA C.F.T.C.

La C.F.T.C. devait tenir son 24^e Congrès National les 15, 16 et 17 mai, à la Maison de la Chimie, rue St-Dominique.

LICENCIEMENTS.

A l'issue d'un Conseil qui ne dura pas moins de cinq heures, le Gouvernement a décidé le licenciement de 120.000 fonctionnaires, chiffre susceptible d'être porté à 150.000, pour tenir compte de l'engagement pris vis-à-vis du Parlement. La Fédération générale des Syndicats Chrétiens de fonctionnaires va être appelée à examiner la loi de dégraissage.

L'Administration des Travaux Publics peut s'enorgueillir d'avoir fait face à une tâche décuplée avec des effectifs à peine augmentés. Elle ne devrait pas en équité être touchée par cette mesure. Il est possible néanmoins que quelques licenciements interviennent. Nous demandons à nos camarades, Chefs de Services ou Ingénieurs

d'arrondissement, de ne pas oublier qu'il s'agit d'hommes et de femmes ayant droit à la vie, ayant une famille et des obligations. Il est de notre devoir de faciliter leur réembauchage dans le secteur privé et d'orienter leurs démarches en fonction des aptitudes que nous connaissons.

ORGANISATION DU TRAVAIL DE MANUTENTION DANS LES PORTS.

Une loi en date du 6 septembre 1947 a posé les principes de l'organisation du travail de manutention dans les ports.

Cette loi, comme beaucoup d'autres, n'est peut-être pas parfaite. Elle marque cependant une date mémorable.

Soucieux des problèmes humains, nous serions heureux d'ouvrir un débat sur ses avantages et ses insuffisances et nous demandons à nos camarades des ports maritimes et fluviaux de nous faire part de leurs réflexions et de leurs suggestions.

NAISSANCES

Notre Camarade Albert JOUVENT, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Toulon, nous a fait part de la naissance de sa fille *Joëlle-Yvonne*, à Toulon, le 22 avril 1948.

Notre Camarade Jean VUILLOT, Ingénieur des Mines à Toulouse, nous a fait part de la naissance de sa fille *Elisabeth*.

Toutes nos félicitations aux heureux parents.

DÉCÈS

Nous avons appris la mort, survenue le 29

mars 1948, de notre Camarade FERRUS, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées en retraite à Paris. Nous assurons la famille du défunt de notre sympathie attristée.

Notre Camarade Eugène CHAFFOIS, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Nevers, nous fait part de la mort, survenue à Gap le 27 avril 1948, de son épouse. Madame CHAFFOIS avait mis au monde, le mois précédent, deux jumeaux, ainsi que nous l'avons annoncé dans notre dernier N° du Bulletin. Nous assurons notre Camarade CHAFFOIS de toute notre compassion dans le deuil cruel qui vient de le frapper.



Payez sans nouveau retard vos Cotisations au P. C. M.

Voir à ce sujet l'avis figurant en page 4 de la couverture du présent Bulletin

COMPOSITION DES ÉQUIPES D'ÉTUDES DU P. C. M.

<i>Équipes</i>	<i>Chefs d'Équipe</i>	<i>Membres</i>
Statut, Personnel Recrutement...	MM. GENET et LIPPMANN.	MM. ARRIBEAUTE, BRUNOT, COQUAND, DAUVERGNE, DURAND-DUBIEF, FONTAINE, ISSARTE, JEAN, LESIEUX, MACAREZ, LOUIS MARTIN, PELISSONNIER, SAINT-REQUIER, SINDZINGRE, TRI-RION, THOREL, VALENTIN et VIEILLIARD.
Méthodes.	M. GENET.	MM. ALLAIS, BAUDET, René DURAND, SIMON et TRINCHE.
Culture des Ingénieurs, Enseignement.	M. COYNE.	MM. BOUZOUD, CACHERA, DECELLE, FISCHES-SER, MICHEL, STAHL et SUDER.
Air.	M. LESIEUX.	MM. ALBERT, FILIPPI, MAZEN, VIEILLIARD.
Reconstruction.	M. BAUDET.	MM. CARPENTIER, COQUAND, FERON, FON-TAINE, GARNIER et LIZÉE.
Sports.	M. MACAREZ.	MM. JOUVENT, LAMBERT et VANDANGE.
Agriculture, Distribu-tions d'eau.	M. DESVIGNES.	MM. CHASTE, DECELLE, PELISSONNIER et VANDANGE.
Documentation admi-nistrative et technique.	M. SIEGFRIED.	MM. ALLAIS, ARRIBEAUTE, DECELLE, DU-GAS, Robert LÉVI, PAOLI et REUFFLET.
Questions sociales.	M. LESIEUX.	MM. COURBON, COYNE, DETŒUF, LE GORGEU et VIEILLIARD.
Electricité.	M. MACAREZ.	MM. CHAUVEZ, DUPOUY, LA ROCHE, LAMO-UROUX, LONG-DEPAQUIT, THOMAS-COLLIGNON et VAUTHIER.
Logement.	M. LIZÉE.	MM. DOLLET et OLIVIER.
Tournées.	M. COR.	MM. DEUTSCH, JEAN, Robert LÉVI, MORISSON et PAOLI.
Intérieur.	M. GUERBIGNY.	MM. CACHERA, DECELLE, DELAIGUE, René DURAND, ISSARTE, JOUVENT et LORIFERNE.

AVIS IMPORTANT

PAIEMENT DES COTISATIONS DE L'EXERCICE 1948

Le taux des Cotisations de l'Exercice 1948 a été fixé, par le Comité du P. C. M., aux sommes ci-après :

Inspecteurs Généraux :

en activité	1000 francs
en disponibilité, hors cadres, démissionnaires	500
en retraite	200

Ingénieurs en chef :

en activité	800
en disponibilité, hors cadres, démissionnaires	400
en retraite	160

Ingénieurs ordinaires :

en activité	600
en disponibilité, hors cadres, démissionnaires	300
en retraite	120

Ingénieurs Élèves

120

La somme due est afférente au grade au 1^{er} Janvier 1948 ou au moment de l'inscription pour les nouveaux Sociétaires ; elle est exigible dans le premier trimestre de l'année.

Les Sociétaires sont instamment priés de se mettre, dès à présent, en règle avec la caisse du P. C. M., pour éviter les frais élevés d'un recouvrement ultérieur. Ils devront joindre obligatoirement, le cas échéant, les cotisations arriérées dont ils peuvent rester redevables, suivant avis précédemment envoyé à chaque intéressé.

MODES DE PAIEMENT :

- Chèque bancaire barré au nom du P. C. M., 28, rue des Saints-Peres, PARIS-VII^e.
- Chèque postal au compte de l'Association P. C. M. : PARIS 508.39