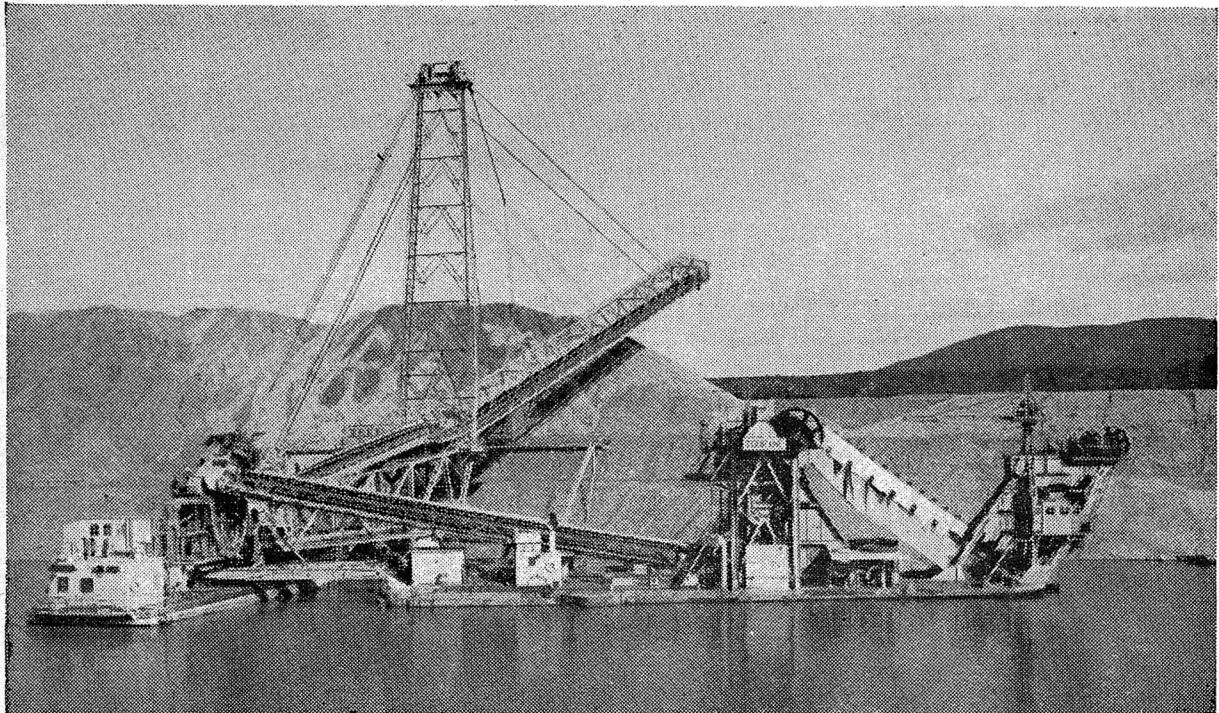


ASSOCIATION PROFESSIONNELLE
DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES & DES MINES

BULLETIN
DU

P.C.M.

SIÈGE SOCIAL
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS & CHAUSSEES
28, Rue des Saints Pères PARIS.



AMÉNAGEMENT DU RHONE. DÉVIATION DONZÈRE-MONDRAGON
La drague Tourane en action dans le Canal d'aménée

HOUILLÈRES du BASSIN de LORRAINE

RÉGIE des MINES de la SARRE

CHARBONS FLAMBANTS et FLAMBANTS SECS
CHARBONS GRAS
COKES et SEMI-COKES (SARLUX)



Progression de la Production Annuelle

(en millions de tonnes de houille)

| ANNÉES | 1938 | 1951 | 1952 | 1953 |
|---------------|------|------|------|------|
| Lorraine..... | 6,7 | 11,5 | 12,5 | 13,5 |
| Sarre..... | 14,4 | 16 | 16,5 | 17 |

Représentants exclusifs pour l'Industrie et les Foyers Domestiques

A. R. E. P. I. C. : Direction : NANCY, 23, rue Hermite. Tél. 81-66.

Bureaux : METZ, 7, place du Roi-Georges. Tél. 33-63.

NANCY, 43, boulevard Albert-1^{er}. Tél. 40-09.

STRASBOURG, 13, rue de la Nuée-Bleue. Tél. 206-35 et 36.

BESANÇON, 4, rue Labbé, Tél. 38-19.

LORSAR : Direction : PARIS, 12, avenue George-V. Tél. Ely. 54-10.

Bureaux : PARIS, 12, avenue George-V. Ely. 54-10.

ROUEN, 6, rue Legendre. Tél. 52-94.

REIMS, 41, rue Libergier. Tél. 38-85.

LIMOGES, 1 bis, avenue Foucaud. Tél. 53-51.

DIJON, 34 bis, rue des Perrières. Tél. 48-68.

LYON, 4, rue Président-Carnot. Tél. FRAnklin. 67-04.

DÉLÉGATIONS RÉGIONALES DES HOUILLÈRES FRANÇAISES ET DE LA RÉGIE DES MINES DE LA SARRE :

Bureaux : TOURS, 40, rue Emile-Zola. Tél. 32-42 (Région Ouest).

BORDEAUX, 1, rue d'Enghien. Tél. 73-91 (Région Sud-Ouest).

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

Siège Social : 28, rue des Saints-Pères, à PARIS-VII^e

BULLETIN DU P. C. M.

RÉDACTION

28, rue des Saints-Pères

PARIS-VII^e

Téléphone : LITré 93.01

PUBLICITÉ

254, rue de Vaugirard

PARIS-XV^e

Téléphone : VAUgirard 56,90

SOMMAIRE



| | | |
|---|--|----|
| BANQUET DU P. C. M. DU 30 MARS 1952 : | Allocation de M. l'Inspecteur Général Caquot.. | 17 |
| Allocation de M. le Président du P.C.M. | 2 | |
| Allocation de M. le Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme | 9 | |
| TOURNEE DU P.C.M. A LUXEMBOURG ET EN LORRAINE | 12 | |
| POSTE VACANT | 12 | |
| CONFERENCES DU COURS SUPERIEUR D'ETUDE DU TRAVAIL | 12 | |
| CINQUANTENAIRE DU P. C. M. : | | |
| CONFERENCES DU 28 MARS 1952 : | | |
| Allocation de M. le Président du P.C.M. | 15 | |
| Allocation de M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports | 16 | |
| | Conférence de M. RUMPLER : Le financement de l'entretien et de l'équipement du réseau routier national au cours des cinquante dernières années | 19 |
| | PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU COMITE DU P.C.M. : | |
| | Séance du 13 mai 1952 | 29 |
| | PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU SOUS-COMITE DE LA SECTION PONTS ET CHAUSSÉES : | |
| | Séance du 13 mai 1952 | 30 |
| | ACTIVITE DES GROUPES : | |
| | Groupe du Mans | 31 |
| | MUTATIONS DANS LE PERSONNEL | 32 |
| | NAISSANCES, DECES | 32 |

Pour la Saison d'Été

Pour les Vacances

LE SERVICE D'ACHATS DU P.C.M.

vous assurera des économies intéressantes

CINQUANTENAIRE DU P.C.M.

BANQUET du Dimanche 30 Mars 1952

Allocution de M. BUTEAU, Président du P.C.M.

Monsieur le Ministre,
Mes chers Camarades,

Après ces deux journées de conférences et de visites, après un après-midi consacré à notre Assemblée Générale, après ce repas auquel nous sommes attachés pour la première fois depuis la Libération, à donner son éclat d'avant-guerre, j'ai scrupule à venir troubler la détente que vous avez goûtée, mieux encore, sans doute, que la qualité des mets et l'abondance des vins, à retrouver quelques Camarades dont les travaux ou les exigences de votre carrière vous avaient éloignés.

Mais j'ai la conviction — et je vous sais assez charitables pour ne pas me détromper le cas échéant — que vous en voudriez à votre Président s'il ne proclamait pas bien haut son intense satisfaction, sa grande joie devant le succès des manifestations que nous venons de vivre et qui, rehaussées de la présence de M. le Ministre des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme et de nos invités français et étrangers, marquent ensemble la cohésion des Ingénieurs de nos deux Corps et l'estime dans laquelle ils sont tenus, la jeunesse et la vitalité de notre Association cinquantenaire (*Applaudissements*).

(M. BUTEAU s'adresse à M. le Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme) :

Monsieur le Ministre,

Une fois de plus, vous voici au milieu de nous. Permettez-moi de vous dire tout le prix que mes Camarades attachent avec moi à la fidélité avec laquelle vous voulez bien déférer, chaque année, à notre invitation. Nous y voyons le symbole des liens étroits qui unissent la grande Maison que vous dirigez depuis de nombreuses années au Corps des Ponts et Chaussées (*Vifs applaudissements*).

(S'adressant à M. LECLERCQ, Chef de Cabinet du Ministre des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme) :

Monsieur le Chef de Cabinet,

Ayant tenu, à défaut de sa présence à notre dîner, à assister à la Conférence inaugurale des manifestations de notre Cinquantenaire, M. le Ministre des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme a bien voulu déclarer devant l'auditoire, en grande partie étranger à nos deux Corps, l'estime et la confiance en lesquelles il nous tenait. Vous voudrez bien lui renouveler, avec nos remerciements pour l'intérêt qu'il nous a ainsi doublement manifesté, les assurances de notre déferent dévouement. Il nous trouvera toujours et, sous notre direction, l'ensemble des Services des Ponts et Chaussées, prêts à l'aider avec zèle et compétence dans la lourde tâche qui lui échoit.

(S'adressant à M. ROUX, représentant de M. le Ministre de l'Industrie et du Commerce) :

Mon cher Camarade,

M. le Ministre de l'Industrie et du Commerce a tenu à me dire personnellement tous ses regrets de ne pouvoir présider notre dîner. Je vous demanderai de lui dire combien, nous aussi, aurions été heureux de sa présence à cette table et de lui transmettre nos sentiments les plus déferents.

(S'adressant à M. ZYROMSKI, représentant M. le Président du Conseil) :

Mon cher Camarade,

Vous me permettez de vous donner ce titre, en raison de la proximité de nos promotions. M. le Président du Conseil vous a confié le soin de le représenter ici ce soir. M. Antoine PINAY a quitté depuis trop peu de temps le boulevard Saint-Germain pour que nous ne regrettions pas que les lourdes charges qu'il a assumées depuis, jointes au deuil qui vient de le frapper, ne lui aient pas permis d'être des nôtres.

Nous aurions voulu pouvoir lui renouveler notre reconnaissance pour les initiatives qu'il a prises alors qu'il était Ministre des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme et qui ont abouti à la création du fonds d'investissement routier et lui dire que nous avons toutes raisons de penser que le Président du Conseil et Ministre des Finances d'aujourd'hui saura, malgré les difficultés de l'heure, donner à son successeur boulevard Saint-Germain les moyens nécessaires à la remise en état de notre réseau routier. Il nous trouvera prêts à l'exécution de ce grand dessein (*Applaudissements*).

(S'adressant à M. ROSSI, représentant de M. le Ministre de l'Intérieur) :

Monsieur l'Attaché de Cabinet,

Nos Services sont, dans beaucoup de domaines, le conseil des collectivités placées sous la tutelle de M. le Ministre de l'Intérieur. Nous voulons voir, dans votre présence ici au nom de M. BRUNE, empêché, le signe tangible de l'importance qu'il attache à nos fonctions. Je vous prierai de lui transmettre les assurances de notre entier dévouement.

*
**

Nous aurions aimé, en cette circonstance, pouvoir recevoir M. le Ministre Président QUEUILLE, Vice-Président du Conseil, MM. les Secrétaires d'Etat Guy PETIT, chargé de la Fonction Publique, et Tony RÉVILLON, chargé des Affaires Economiques, M. Jules MOCH enfin, qui nous a

toujours manifesté son attachement ; ils n'ont pu malheureusement se joindre à nous.

Nous aurions aimé également avoir parmi nous MM. les Présidents des grandes Commissions parlementaires : Voies et Moyens de Communication, Intérieur, Production Industrielle. Les excuses dont ils ont bien voulu nous faire part nous permettent de constater l'intérêt que ces grandes Commissions parlementaires veulent bien manifester à nos travaux.

Je saluerai, enfin, M. BEAUQUIER, Président du Conseil Supérieur des Transports, qui sait et apprécie, je crois, la part de nos Services dans l'étude des complexes problèmes qui dominent ou reflètent la vie économique du Pays.

Mais M. GRÉGOIRE, Directeur de la Fonction Publique, a dû s'excuser, ainsi que M. BLANC, Directeur Général du Genie Rural et de l'Hydraulique Agricole. Nous regrettons d'autant l'absence de ce dernier qu'il a tenu à assister à notre réunion de vendredi, à laquelle il a puis, m'a-t-il déclaré, un vif intérêt.

Enfin, les nécessités de leurs fonctions nous interdisent d'avoir parmi nous aucun des premiers fonctionnaires de nos Administrations de base :

M. INGRAND, Commissaire Général au Tourisme, qui est retenu, lui aussi, au Congrès de Nice ;

M. HURAU, Directeur de l'Institut Géographique National ;

M. DORGES, Secrétaire Général aux Travaux Publics ;



BANQUET DU P.C.M. : La table d'honneur

Je suis chargé également de vous transmettre les excuses :

— de M. BOUÇOIRAN, Directeur du Cabinet de M. le Ministre des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme, qui a dû accompagner celui-ci au Congrès National du Tourisme à Nice et a tenu à me dire combien il aurait souhaité être des nôtres,

— de MM. THOMAS et DALLY, Directeur et Chef de Cabinet de M. le Ministre de l'Industrie et du Commerce, eux aussi retenus par d'autres obligations.

M. FOURNIER, Sous-Directeur, représentant M. le Directeur de l'Administration Départementale et Communale au Ministère de l'Intérieur a pu répondre à notre invitation ; je l'en remercie sincèrement, ainsi que M. le Général PINSON, Directeur du Génie, M. le Général CAMINADE, Commissaire Général Adjoint aux Entreprises de Travaux Publics, avec lesquels l'étude en commun des problèmes que pose la Défense Nationale a resserré les liens nés d'activités voisines.

M. LEMAIRE, Secrétaire Général à l'Aviation Civile ;

MM. PARMENIER et BLUM-PICARD, Vice-Présidents des Conseils Généraux des Ponts et Chaussées et des Mines.

A leur défaut, la plupart de nos Directeurs ont pu se joindre à nous. Je saluerai, en votre nom, MM. GRLOT, Bernard RENAUD, PELTIER, SAULGEOT et, son départ étant trop récent pour ne pas nous permettre de le considérer encore comme tel, M. GLRVAIS DE ROUVILLE.

Malheureusement, M. FRIEDEL, qui escomptait bien être des nôtres, a dû se décommander au dernier moment.

Je suis heureux de la présence, ce soir, de M. DEHÉ, Président de la Fédération Nationale des Travaux Publics. En ces journées où nous avons souligné le travail accompli et à accomplir dans le domaine des travaux publics, la présence de M. DEHÉ est la marque et le gage des liens étroits et, je puis dire, confiants entre les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines et les Entreprises.

M. ROUGET, Président de la Fédération du Bâtiment,

aurait bien voulu se joindre à nous ; un empêchement de dernière heure l'en a privé.

Les mêmes liens étroits et confiants que je soulignais tout à l'heure nous unissent également à nos fidèles collaborateurs, les Ingénieurs des Travaux Publics de l'Etat. Je salue ici avec plaisir leur représentant, M. LABRO, parfait symbole de cette confiance et de cette fidélité.

Je salue enfin MM. LAPEYRE et DECROIX, Secrétaires Généraux des Fédérations F.O. et Chrétienne de l'Administration des Travaux Publics (*Applaudissements*).

Il nous aurait été singulièrement agréable, en ce dîner anniversaire, d'avoir à notre table nos collègues étrangers ; ç'eût été pour moi l'occasion de remercier, par leur intermédiaire, tous les Ingénieurs des Pays amis qui ne ménagent pas, à l'adresse de nos Corps, leurs sentiments de sympathie et qui savent si bien les manifester lorsqu'une mission conduit l'un de nous dans leurs Pays ou à l'occasion des voyages d'études du P.C.M. Malheureusement, leurs obligations de services sont lourdes.

C'est ainsi que, pour la Belgique :

M. DE NAEYER, Secrétaire Général aux Travaux Publics,

M. WILLEMS, Directeur Général des Ponts et Chaussées,

M. HONDERMARCO, Directeur Général des Routes,

M. MILLECAM, Secrétaire Général de l'Association Permanente des Congrès de la Navigation,

M. SMITZ, Administrateur délégué de la Société de Traction et d'Electricité,

M. CAMPUS, Recteur de l'Université de Liège,

M. DESPRETS, Directeur de l'Institut des Constructions Civiles de l'Université Libre de Bruxelles ;

pour la Suisse :

M. RHOHN, ancien Président du Conseil de l'Ecole Polytechnique de Zurich,

M. FAYRE, Recteur de la même Ecole,

M. STUSSI, Professeur à la même Ecole, Président de l'Association Internationale des Ponts et Charpentiers, qui a bien voulu d'ailleurs déléguer à M. GERVAIS DE ROUVILLE le soin de le représenter, n'ont pu être parmi nous.

Nous aurions également aimé avoir :

M. MARAIS, Directeur Général du Rijkswaterstaat, à La Haye,

M. NISHOFF, Ingénieur-Conseil au même Ministère,

M. DE ABBAD, Chef de Division à la Société Nationale des Chemins de fer espagnols,

M. SIMON, ancien Ministre, ancien Directeur des Travaux Publics de Luxembourg,

M. PETERSON, Ingénieur en Chef de la British Electricity Authority qui ont dû également s'excuser.

Je ne puis mieux faire, comme témoignage des excuses et de l'amitié qui nous lie à nos collègues étrangers, que de lire la lettre que l'un d'eux, M. DESPRETS a bien voulu nous adresser :

« J'ai pris connaissance — avec un peu de retard — de votre lettre du 17 courant. En cette fin de trimestre très chargée, quoique le plaisir et l'intérêt eussent été de qualité, j'ai le grand regret de vous répondre qu'il ne me sera pas possible de me rendre à votre aimable invitation.

« Je saisis pourtant cette occasion du Cinquantenaire de votre Association, pour vous présenter les sentiments d'admiration et les souhaits de grandeur que, tous ici, nous exprimons pour les Corps illustres que vous représentez.

« Leur influence fut et reste immense dans tous les domaines de la science et de la technique. Aujourd'hui, il suffit de se représenter votre contribution à l'effort d'après guerre, aux travaux gigantesques dont vous poursuivez l'exécution, pour être assurés que l'esprit des grands Ingénieurs vous anime et vous guide, dans la réalisation de ces œuvres, témoignages éclatants et durables du génie français.

« Je ne puis manquer aussi d'associer à cet hommage les Grandes Ecoles, Polytechnique école des sciences inégalée dans le monde entier, Ponts et Chaussées et Mines, dont tant de noms célèbres restent fixés dans la mémoire.

« Au moins dans les livres, tous nous avons eu une part de leur enseignement et de leur esprit ; tous, aussi, nous leur devons un souvenir fidèle de reconnaissance.

« C'est vous dire, Monsieur le Président, combien j'ai de regret de ne pas me trouver parmi vous, comme vous l'auriez désiré.

« L'Institut de Constructions Civiles de l'Université Libre de Bruxelles a déjà eu l'honneur de recevoir plusieurs membres du Corps des Ponts et Chaussées, parmi ses conférenciers les plus écoutés. J'espère, c'est notre souhait profond, qu'il sera possible d'étendre encore ces relations, si fructueuses pour l'influence de l'esprit français, dont nous sommes si fortement imprégnés d'hérédité et de tradition.

« Je vous prie, Monsieur le Président, d'agréer, avec l'expression de notre haute considération, les vœux de tous mes Collègues pour un éclat toujours accru des deux Grands Corps d'Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines de France ».

Nous n'en apprécions que davantage la présence de MM. ESCARO, Professeur à l'Ecole spéciale des Ingénieurs des Routes, Canaux et Ponts à Madrid et ALFONSO, représentant Général de la R.E.N.F.E. en France ; qu'ils nous permettent ici de les remercier de l'accueil si chaleureux réservé aux membres du P.C.M. l'année dernière (*Applaudissements*),

de M. MARIANI, Président de la 3^e Section du Conseil Supérieur des Travaux Publics à Rome, représentant M. GRECO, Président du même Conseil (*Applaudissements*),

de M. HEINERSCHIED, Ingénieur des Ponts et Chaussées, représentant M. WIRION, Directeur des Ponts et Chaussées à Luxembourg (*Applaudissements*).

Je les remercierai en votre nom d'avoir bien voulu consacrer leur temps à participer à nos travaux.

Nous sommes également heureux de la présence ici ce soir de M. le Brigadier Général YOUNG, Commandant de la Zone de Communication (*Applaudissements*),

et nous excusons M. le Brigadier Général HICKS, Commandant des Bases aériennes, qui n'a pu se rendre à notre invitation.

Je puis assurer l'un et l'autre du concours éclairé des Ingénieurs des Ponts et Chaussées dans l'accomplissement de leur mission, d'où résulteront de nouveaux liens d'amitié entre nos deux Pays (*Applaudissements*).

J'ai réservé mes derniers remerciements, mais non les moins chaleureux, à nos conférenciers de ces deux journées :

M. le Directeur des Routes RUMPLEN (*Applaudissements*),

MM. les Ingénieurs des Mines GRANIER DE LILLIAC et SABATIER,

Nos Camarades des Ponts et Chaussées Marc HENRY et DECELLE (*Applaudissements*),

pour le surcroît de besogne qu'ils se sont imposé dans la préparation de leurs conférences, ainsi qu'à M. l'Inspecteur Général honoraire des Ponts et Chaussées Albert CAQUOT, et M. l'Ingénieur Général des Mines GUILLAUME.

Ils me permettront de leur dire avec quelle fierté nous avons écouté leurs exposés d'introduction, dans lesquels ils ont montré, avec toute l'expérience de leur longue et brillante carrière, la confiance et la foi dont sont demeurés dignes nos deux Corps. Je heurterai peut-être leur modestie — mais le souci de la vérité l'emporte — en déclarant que nous ne pouvions trouver de meilleur garant du succès de nos manifestations (*Applaudissements*).

Je ne m'étendrai pas sur les prolongements que ceux-ci pourront avoir. Les exposés magistraux de nos conférenciers ont montré la part déjà prise par les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines dans les grandes réalisations de notre époque : réseau routier, voies navigables, production d'énergie électrique, aménagement agricole, développement de la production houillère, de l'industrie du pétrole et les travaux qui les solliciteront demain.

De lourdes tâches certes nous attendent et nous pourrions peut-être nous demander si nous saurons nous montrer dignes d'elles, si l'exemple de nos aînés n'était là pour nous donner confiance.

Je n'ai certes pas la prétention de retracer l'œuvre des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines depuis la création de nos deux Corps ; ce bilan a déjà été dressé à plusieurs reprises par des personnalités beaucoup plus qualifiées que votre Président et donnerait matière à de nombreux développements.

Mais il mérite qu'on s'arrête quelques instants, en cette date anniversaire de la fondation de notre Association Professionnelle, à l'œuvre qu'ont accomplie ou à laquelle ont participé les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines au cours de ce demi-siècle et particulièrement aux travaux où ont brillé les plus éminents d'entre eux.

Cette période est marquée par un développement prodigieux de l'activité économique caractérisé lui-même par un accroissement considérable de la production et de la consommation d'énergie, comme des relations entre les hommes ; il est celui de la naissance et du développement de l'automobile et de l'aviation, de la production sans cesse accrue d'énergie à partir de toutes ses sources : charbon, pétrole, cours d'eau, en attendant la conquête de l'énergie des mers et de celle des vents. Comment les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines n'y auraient-ils pas pris leur part ? Certains d'entre eux ont fait mieux cependant : ils ont montré quels problèmes posait ce développement et dans quelles voies devait être recherchée leur solution.

Après la Conférence pleine d'enseignements de M. le Directeur des Routes sur l'équipement routier, je n'insisterai pas sur l'adaptation du réseau français aux besoins de la circulation automobile et ses remises en état après les graves crises imputables aux deux grandes guerres dont notre sol a subi le poids. Mais je rendrai hommage à la mémoire de LE GAVRIAN, qui dès 1900, comprit

que l'apparition de la circulation automobile allait bouleverser les méthodes d'entretien des chaussées et consacra toute sa carrière à l'étude et à la mise au point des méthodes d'emploi des liants hydrocarbonés dans la confection des revêtements ; professeur à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées pendant plus de vingt ans, c'est à lui que les plus âgés d'entre nous doivent leur formation d'Ingénieur des Routes, alors que les plus jeunes la doivent à son successeur, que son départ récent à la retraite me fait un devoir de nommer ici, en respectueux hommage de l'éclat dont il a illustré le Corps des Ponts et Chaussées : le Vice-Président Honoraire du Conseil Général des Ponts et Chaussées, Daniel BOUTET.

Avec de tels Maîtres, les Ingénieurs des Ponts et Chaussées peuvent donner l'assurance, si on veut bien leur en donner les moyens matériels, de rénover à nouveau le réseau routier national, durement éprouvé par le manque d'entretien durant la deuxième guerre mondiale et l'insuffisance des crédits accordés depuis la Libération.

On ne saurait parler de l'équipement routier sans évoquer les ouvrages d'art grâce auxquels les difficultés du terrain sont vaincues. Sans revenir sur l'œuvre de reconstruction, entreprise à deux reprises, des ouvrages détruits par les guerres et qui est bien connue, qu'il s'agisse des ouvrages livrant passage à la voie ferrée, à la voie routière, ou à la voie navigable, je ne saurai passer sous silence les études ni les réalisations magistrales dans l'art de la construction des ouvrages d'art.

Comment ici ne pas citer le nom de Paul SÉJOURNÉ, dont nous fêterons prochainement le centenaire de la naissance, véritable rénovateur — le mot a été souvent employé mais est le seul qui convienne — de l'art des voûtes en maçonnerie. Auteur d'une compilation remarquable des grandes voûtes existant dans le monde entier, il put, en tant que Directeur de la Construction à la Compagnie du Chemin de fer P.L.M., notamment montrer sa maîtrise dans la conception et l'exécution de ponts dont la renommée demeure mondiale : les ponts de *Lavour* et *Antoinette*, où, dès le début de sa carrière il conçut et appliqua des procédés de construction nouveaux qui ont fait école ; le célèbre pont de *Luxembourg* dont la voûte, de 85 mètres de portée, fut séparée pour la première fois, en deux anneaux reliés par un tablier de béton armé ; les viaducs de *Scarassou* et de *Fontpedrouse*. Professeur du Cours de Ponts en maçonnerie à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, SÉJOURNÉ y a laissé un souvenir étincelant par la vigueur et la simplicité de ses exposés.

À la même époque, Jean RESAL enseignait les Cours de Résistance des Matériaux et de Ponts Métalliques. Son nom demeure lui aussi attaché à des ouvrages remarquables, tels ceux, sous voie ferrée, franchissent la Loire à Nantes, entre les deux gares des anciens réseaux P.O. et Etat ; tels, aussi, les ponts *Mirabeau* et *Alexandre III* de notre Capitale.

Ces réalisations furent l'occasion, pour lui, de l'étude des problèmes posés par le calcul des arcs, encastres ou articulés, des ponts à membrures indépendantes, des ponts « Cantilever », des ponts suspendus ; il n'est d'ailleurs pas de domaine du calcul des ponts métalliques qu'il n'ait marqué de son empreinte.

Je rapprocherai de ce nom, celui de Gaston PIGEAUD qui, au double titre de Professeur du Cours de Résistance

des Matériaux à l'École Nationale des Ponts et Chaussées et Chef du Service Central d'Études Techniques dont la création lui fut confiée, contribua à perfectionner la technique de calcul et de construction des ouvrages d'art.

Mais l'époque que j'évoque vit aussi le prodigieux essor d'un nouveau matériau et là encore, je ne devrais citer que quelques noms, que quelques travaux : le béton armé.

C'est d'abord **CONSIÈRE**, dont l'ouvrage fondamental paru en 1899 sur l'influence des armatures métalliques sur les propriétés des ciments et mortiers contient les premières formules rationnelles pour le calcul des ouvrages en béton armé et qui découvrit le béton fretté ; c'est à lui, en tant que rapporteur général de la Commission du ciment armé instituée par le Ministre des Travaux Publics, que l'on doit le règlement de 1906 sur les conditions d'emploi de ce matériau, auquel se sont longtemps référées toutes les réglementations étrangères.

Après lui, **CHARLES RABUT** créa le Cours de Construction en béton armé qu'il professa pendant de longues années, outre ceux d'Hydraulique et de Mécanique expérimentale des solides ; à ce dernier titre, on lui doit aussi l'étude des déformations dans les constructions, pour lesquelles il inventa ou perfectionna des appareils toujours en usage.

Enfin, **AUGUSTIN MESNAGER** consacra une part importante de son activité à la recherche des méthodes de calcul applicables au béton armé, souvent basées sur des études expérimentales. C'est à lui que l'on doit l'étude et la réalisation des premières articulations dans les arcs en béton armé. Professeur du Cours de Matériaux de construction à l'École Nationale des Ponts et Chaussées, Professeur au Conservatoire des Arts et Métiers, Répétiteur puis Examinateur des élèves à l'École Polytechnique, son nom fait également autorité dans les diverses branches de la Mécanique : je rappellerai seulement qu'il peut être considéré comme l'un des créateurs de la photoélasticimétrie.

Si, dès les premières années du siècle, la France tenait une place prééminente dans l'art de la construction en béton armé, nous avons le droit de prétendre que des Ingénieurs des Ponts et Chaussées ont encore, depuis lors, contribué à la gloire de notre Pays.

Et comment pourrais-je m'empêcher ici, malgré la règle que je m'étais faite de ne citer aucun de ceux qui illustrent actuellement notre Corps, de proclamer bien haut des noms connus du monde entier, ceux d'Albert **CAQUOT**, de **FREYSSINET**, de **COYNE**. Comment ne pas citer parmi les ouvrages de ces grands constructeurs, qui ont chaque fois marqué une étape glorieuse, souvent même pour les ponts un record mondial battu : le pont de **Vileneuve-sur-Lot**, le pont **Lafayette** à Paris, le pont de **La Caille** en Savoie, le pont de **Plougastel** dans le Finistère, le pont de **La Roche-Guyon**, les barrages de **Marèges**, de **Laigle**, de la **Girotte**, de **Bort** ? Comment ne pas évoquer l'élégance des procédés de vibration mécanique du béton, de décentrement des voûtes par vérins, d'auscultation par témoins sonores des ouvrages en béton, et enfin cette conquête toute nouvelle, le béton précontraint, dont il y a peu de temps, les Ingénieurs étrangers étaient conviés à admirer la hardiesse des solutions permises au pont sous voie ferrée d'**Orléans** et aux réservoirs d'alimentation en eau de la même ville ? Conquête qui, en réalisant la synthèse des deux matériaux de base, le bé-

ton résistant à la compression, l'acier capable de supporter des efforts d'extension considérables, ouvre de magnifiques horizons à la hardiesse des constructeurs de demain.

À côté de ces ponts, qui s'inscrivent harmonieusement dans nos paysages et frappent le profane aussi bien que le technicien éprouvé, il est d'autres ouvrages d'art qui, ou bien comme eux apparaissent dans toute leur puissance et toute leur beauté, ou bien parfois masquent complètement, une fois achevés, les difficultés qu'il a fallu vaincre pour les exécuter. Les uns et les autres resteront comme des témoignages de la science de leurs auteurs et de ceux, de mérites plus modestes, qui ont participé à leur œuvre.

Dans l'art de la construction des souterrains, je ne citerai que le nom d'un seul Ingénieur éminent, celui de **FUIGENCE BIENVENUE**, le père du Métropolitain de Paris qui, au cours d'une carrière de plus de quarante années consacrée à ce monument, en conçut et dirigea l'exécution et en fit l'admirable instrument qu'il est aujourd'hui, assurant le transport de plus d'un milliard de voyageurs par an ; la méthode française de construction des souterrains, qui est la méthode **BIENVENUE**, est connue et étudiée dans le monde entier.

Si **BIENVENUE** a résolu le problème de la circulation souterraine dans les villes surpeuplées, **JOYANT** s'est attaqué aux grands problèmes de l'urbanisme et ses réalisations au Maroc notamment, peuvent servir d'exemple à ceux qui ont la charge de concevoir la reconstruction de nos villes dévastées.

Passant du site urbain à celui de nos rivières, de plaines ou de montagnes, j'évoquerai les grands barrages dont la technique dans sa conception actuelle est née sur notre sol, il y a un siècle bientôt, des travaux des Ingénieurs des Ponts et Chaussées de **SAZILLY**, **DELOCRE**, **BOUVIER**, **GUILLEMAIN**.

Au début du siècle, **MAURICE LEVY** et **RESAL**, puis **PIGÉAUD** en ont fixé les règles de calcul qui ont permis à leurs successeurs d'édifier des ouvrages remarquables, tant sur le territoire métropolitain que dans ceux de l'Union Française et d'acquiescer une maîtrise telle qu'ils n'hésitent plus, comme dans certains ouvrages que j'ai cités tout à l'heure, à incorporer l'usine qu'anime la puissance de la retenue dans le corps du barrage, en même temps que celui-ci permet l'écoulement et le déversement des plus fortes crues de la rivière.

Moins spectaculaires, sans doute, mis à part des travaux comme ceux du Canal d'**Alsace** ou de l'aménagement de **Donzère-Mondragon** sur le Rhône, sont généralement les travaux d'aménagement des rivières navigables. Et c'est pourtant sur le modeste canal de **Bourgoigne**, qu'**HENRI BAZIN** fit ses mémorables expériences hydrauliques dont l'influence fut mondiale. Ses mémoires sur les « Recherches Expérimentales sur l'écoulement de l'eau dans les canaux découverts », et « Recherches Expérimentales relatives au remous et à la propagation des ondes » sont, peut-on dire, la source de toutes les recherches plus récentes.

Dans le domaine des ouvrages à la mer, le renom des Ingénieurs des Ponts et Chaussées a également largement débordé nos frontières. De nombreux ports de la Méditerranée, en Europe ou en Afrique du Nord, de l'Amérique du Sud, les canaux maritimes de **Suez** et de **Panama** perpétuent leur œuvre.

Georges de JOLY fut l'un des plus éminents d'entre eux, dont le Cours de Ports Maritimes était d'une valeur telle que ses successeurs à cette Chaire ne firent qu'ajouter leur nom au sien sur le Cours qu'ils ont professé Parmi eux, WATIER s'attacha, comme DE JOLY, à l'étude d'une des questions les plus ardues de l'hydraulique, celle de la propagation de la marée et de l'amélioration des rivières maritimes ; sa notoriété le fit nommer Membre de la Commission Internationale des Travaux du Canal de Suez et de plus de dix Comités Internationaux

Aux travaux portuaires, il convient d'ajouter ceux de balisage et d'éclairage des côtes ; à cette œuvre est attaché le nom d'André BLONDEL qui, frappé jeune encore par une terrible maladie, consacra toute son activité, au Service Central des Phares, aux problèmes d'optique industrielle, de l'électrotechnique et de la radioélectricité.

Je n'ai fait que quelques allusions, en passant, à l'œuvre accomplie en ce qui concerne l'équipement ferroviaire de notre Pays. Sans doute cette œuvre est-elle surtout celle de la deuxième moitié du XIX^e siècle ; mais l'électrification, qui fera de la grande artère Paris-Lyon une réalisation à la pointe du progrès mondial, apparaîtra sans doute comme l'œuvre maîtresse de ce demi-siècle ; mais aussi, l'effort de relèvement, après les ruines de deux guerres, de la seconde notamment, est-il encore trop actuel pour que j'ai besoin de le souligner ; il a été conduit par les ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines que l'on trouve à la tête de la Direction et des Grands Services de la Société Nationale des Chemins de fer Français.

Je rappellerai cependant, après le nom de SÉJOURNÉ déjà cité, ceux de DESCUBES, remarquable Chef des Services de la voie, de NOBLEMAIRE et HEURTEAU, du Corps des Mines, qui administrèrent magistralement les réseaux P.L.M. et P.O.

Mais ceci ma conduit à citer deux autres membres éminents du Corps des Ponts et Chaussées, qui s'attachèrent à l'étude des problèmes posés par l'exploitation des chemins de fer.

Alfred PICARD, après avoir été Commissaire Général de l'Exposition Internationale de 1900, fut chargé, de 1886 jusqu'à sa mort en 1915, de l'étude de toutes les questions de chemins de fer, en tant que Président du Comité Consultatif des Chemins de fer ; quelques mois avant sa mort, il avait accédé à la très haute fonction de Vice-Président du Conseil d'Etat, digne consécration de ses mérites.

Clément COLSON, qui quitta le Corps des Ponts et Chaussées pour entrer au Conseil d'Etat, où il fit toute sa carrière pour en devenir lui aussi le Vice-Président, est connu pour ses études sur l'exploitation des Voies ferrées mais surtout comme un des Maîtres de l'Economie Politique ; le Cours qu'il a professé à l'Ecole Polytechnique et à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées fait autorité. Successeur de CHEYSSON, « l'Ingénieur Social » bien avant que l'alliance de ces deux termes ait été découverte, il a formé, dans les rangs même de nos Corps, de dignes continuateurs de son œuvre ; nous avons honoré l'un d'eux l'année dernière, à l'occasion de son élection à l'Académie des Sciences Morales et Politiques.

Dans un domaine voisin, celui de l'Economie Rurale, le nom du Dr Emile IMBEAUX, Ingénieur des Ponts et Chaussées, mérite également d'être cité.

Il n'est pas jusque dans le domaine des sciences pures

ou appliquées où des Ingénieurs des Ponts et Chaussées ne se soient distingués ; certains d'entre nous, actuellement, n'y consacrent-ils pas encore une bonne part de activité ou de leurs loisirs, marquant ainsi l'attachement qu'ils conservent à notre mère l'Ecole Polytechnique ?

Parmi les noms à retenir, citons Henri et Jean BECQUEREL, et leurs travaux sur la radioactivité ; Maurice d'OCAGNE, le prestigieux Professeur de Géométrie à l'Ecole Polytechnique et l'auteur du magistral Traité de nomographie ; Maurice LEVY et ses travaux sur la théorie de l'élasticité et la statistique graphique.

*
**

Certes, dans le domaine de la recherche pure, le palmarès des Ingénieurs des Mines est-il, au cours de ce demi-siècle, plus riche encore que celui de leurs Camarades des Ponts et Chaussées. Ne doit-il pas d'ailleurs en être ainsi, dans deux Corps aussi respectueux l'un et l'autre des traditions nées à l'Ecole Polytechnique et qui veulent que la « fine Botte » soit celle du Corps des Mines ?

Après Henri POINCARÉ, de prestigieuse mémoire, ce sont, dans les mathématiques pures, HATON DE LA GOUPILLÈRE, Directeur de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines, Vice-Président du Conseil Général des Mines, et HUMBERT, Professeur à l'Ecole Polytechnique et au Collège de France, dont les Traités d'Analyse font honneur au génie français.

C'est Alfred CORNU, Membre du Bureau des Longitudes, Professeur de Physique à l'Ecole Polytechnique, qui a laissé des travaux d'Astronomie, de physique du globe et d'optique, dont notamment ses célèbres expériences de haute précision sur la vitesse de la lumière ; c'est POTIER, également Professeur de Physique à l'Ecole Polytechnique, dont le nom est attaché à la topographie sous-marine du Pas-de-Calais et à la topographie souterraine du Bassin du Nord.

Ce sont enfin Léon LECORNU et Emile JOUGUET, l'un et l'autre Professeurs de Mécanique à l'Ecole Polytechnique, auteurs d'importants travaux dans le domaine de la mécanique des fluides, de la thermodynamique, etc...

Dans le domaine de la chimie, brillent les noms de BABU, Professeur de Chimie générale à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines et particulièrement de Henri LE CHATELIER, Professeur éminent de Chimie générale et de Chimie industrielle à la même Ecole, professeur au Collège de France. Ses travaux célèbres sur la constitution des mortiers hydrauliques ouvrirent la voie aux réalisations du béton et du béton armé dont j'ai parlé tout à l'heure et ses recherches sur les équilibres chimiques et les lois de leur déplacement sous l'influence des changements de pression ou de température marquent une date dans l'histoire de la Chimie moderne.

Mais en LE CHATELIER, nous rencontrons aussi l'alliance la plus intime entre la science et la technique, puisque ses travaux ont contribué aux progrès de l'industrie des ciments, de la métallurgie et de la défense du mineur contre le grisou.

Du nom de LE CHATELIER, je rapprocherai celui d'Arthur LODIN, chargé de la chaire de Métallurgie à l'Ecole des Mines et qui a laissé d'importants travaux sur la métallurgie des métaux non ferreux, particulièrement le zinc.

Un autre nom encore, marque cette alliance entre la science et la technique ; celui d'Auguste RATEAU que ses études de mécanique appliquée conduisit à la construction de ses turbo-machines et à la création de la puissante Société qui a porté son nom au premier rang des techniciens du monde entier.

Enfin, après avoir été un Professeur de physique, d'abord à l'École des Mines de Saint-Etienne, puis à celle de Paris, Conrad SCHLIMBERGER, en recherchant l'aide que la physique peut apporter au géologue et au mineur, créa une technique nouvelle, la prospection électrique, branche essentielle de la géophysique et dont les applications dans l'étude des sols de fondation sont désormais courantes ; mais le « carottage électrique » a fait de Conrad SCHLIMBERGER et de ses équipes d'Ingénieurs appelés sous tous les points du globe, un des grands noms de la recherche du pétrole, moyen du développement industriel et économique de notre époque.

Dans le domaine d'élection qui leur donne leur titre, les travaux des Ingénieurs des Mines sont innombrables et de grands noms ont ouvert et élargi la voie à suivre. Marcel BERTRAND, Professeur de géologie à l'École des Mines étudia la tectonique des Alpes et de la Provence et a laissé la théorie des plis couchés et des charriages ; Adolphe CARNOT, Professeur puis Directeur de l'École des Mines s'est distingué dans la minéralogie ; le célèbre Traité d'exploitation des mines de HATON DE LA GOUPILLÈRE, demeure toujours en usage ; MICHEL-LEVY encore, Directeur du Service de la Carte Géologique, Professeur au Collège de France, s'attacha à la minéralogie micrographique, à la cristallographie, à la classification et la structure des roches, à la synthèse des minéraux et des roches, à la formation des roches éruptives, à la genèse des terrains cristallophylliens.

Et plus près de nous, Louis de LAUNAY, Professeur de géologie appliquée à l'École Nationale des Mines et de géologie et minéralogie à l'École des Ponts et Chaussées, Directeur du Service de la Carte Géologique, dont les travaux touchent à tous les domaines, scientifique et littéraire, mais dont les plus importants concernent les gîtes minéraux.

Et enfin, Pierre TERMIER, qui professa avec tant d'éclat le Cours de Géologie générale à l'École Nationale des Mines et dont la superbe faculté d'évocation poétique, le style à la fois pittoresque et éloquent ont inculqué à ses élèves la passion de la Géologie. Directeur du Service de la Carte Géologique, Pierre TERMIER fut aussi appelé à présider à plusieurs reprises la Société française de Minéralogie et la Société Géologique de France. Il a conduit à son aboutissement la théorie tectonique de Marcel BERTRAND, en groupant et généralisant les résultats obtenus dans des régions diverses, telles celles des Alpes.

Dans un domaine particulier, mais où on ne s'étonnera pas de trouver le nom d'un Ingénieur des Mines, puisque le relief du sol n'est que l'aspect superficiel de sa texture interne et le résumé de l'histoire des couches profondes, nous trouvons Charles LALLEMAND, fondateur du Service du Nivellement Général de la France, qu'il dirigea pendant près de quarante années. Membre du Bureau des Longitudes, Président de l'Union Géodésique et Géophysique Internationale, il a littéralement marqué de son empreinte tous les points de notre territoire, par les sommets du réseau géodésique dont il l'a couvert.

Mais les Ingénieurs des Mines ne sauraient oublier qu'ils sont appelés à rester sans cesse en contact avec les milieux ouvriers et à appliquer une importante législation sociale. Ils ont reçu à l'École qui les a formés l'enseignement de LOIRET et de DEFLINE et ont présent à la mémoire l'exemple d'Arthur FONTAINE, Conseiller d'Etat, Directeur Honoraire du Travail, Président du Conseil d'Administration du Bureau International du Travail.

Et je ne voudrais pas qu'à la lecture de ce palmarès, on oubliât l'œuvre accomplie chaque jour par les Ingénieurs des Mines ; elle a été marquée par des réussites comme celle d'Ernest CUVELETTE dans la reconstruction des houillères sinistrées après la première guerre mondiale et celle de ses successeurs d'aujourd'hui dans le développement de notre production houillère, dont la conférence de notre Camarade SABATIER vous a montré la haute valeur d'enseignement ; comme aussi celle de l'exploitation, dans les circonstances que l'on sait, des mines de la Rhur par Emile COSTE.

*
*
*

La plupart de ceux que j'ai cités ont été d'éminents fonctionnaires et c'est dans le cadre même de leurs fonctions qu'ils ont accompli leur œuvre.

Mais je n'aurai garde d'oublier la part considérable prise par les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines dans la direction et le développement des grandes affaires industrielles et commerciales du secteur privé : que ce soit dans les exploitations minières ou métallurgiques, dans les travaux publics ou l'électricité, dans l'industrie chimique ou pétrolière ou dans l'industrie automobile, dans la banque ou les assurances, on trouve partout de grandes réalisations qui leur sont dues ; que ceux d'entre vous qui ont « pantouflé » me pardonnent, mes chers Camarades, cette mention anonyme.

L'action de tous, — je n'ai cité que quelques noms parmi beaucoup dignes de mention — s'est donc exercée avec efficacité et grandeur dans les domaines les plus divers ; chaque fois, les uns et les autres ont su placer les problèmes qui s'offraient à leur étude dans le cadre plus vaste des grandes conceptions techniques, économiques et scientifiques dont l'ensemble, en définitive, gouverne la vie des Nations.

Et l'on pourrait s'étonner à juste titre que les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines n'aient pas brillé, comme au siècle précédent, dans la carrière politique, si nous ne pouvions revendiquer, comme étant des nôtres, les noms des Ministres des Travaux Publics CLAVELLE et LE TROCQUER, du Président de la République Albert LEBRUN.

De ceux que j'ai nommés et que n'ont pas attiré les honneurs de la vie publique, les plus hautes distinctions sont venues récompenser les mérites ; énumérer leurs titres serait fastidieux, mais je ne puis résister à la fierté de rappeler les noms de ceux qui ont été appelés à siéger à l'Institut de France :

— à l'Académie des Sciences :

les Ingénieurs des Mines Marcel BERTRAND, CORNU, DE LAUNAY, HUMBERT, JOUGUET, LALLEMAND, LE CHATELIER, LECORNU, MICHEL-LÉVY, Henri POINCARÉ, POTIER, RATEAU, TERMIER.

les Ingénieurs des Ponts et Chaussées BAZIN, Henri BECQUEREL, BLONDEL, IMBEAUX, MESNAGER, d'OCAGNE, PICARD, RABUT, SÉJOURNÉ.

— à l'Académie des Sciences Morales et Politiques :
les Ingénieurs des Ponts et Chaussées CHEYSSON et COLSON.

— à l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres même :

l'Ingénieur des Ponts et Chaussées DIEULAFOY, dont on connaît les importantes découvertes archéologiques en Perse et en Susiane

Mais, nos Corps outre ces distinctions personnelles des meilleurs entre tous ceux qui les illustrèrent ont été l'un et l'autre honorés dans leur ensemble pour leurs travaux du temps de paix comme du temps de guerre, par la remise de la Croix de la Légion d'Honneur à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, en 1931, à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines en 1933, hautes distinctions venant après l'attribution aux deux Ecoles, de la Croix de Guerre 1914-1918.

Car j'ai dû passer sous silence, ou plutôt j'ai voulu laisser dans l'ombre du recueillement qui leur est dû, les nombreux Camarades qui, après avoir donné le meilleur d'eux-mêmes dans la défense de notre Patrie, lui ont fait le sacrifice de leur vie dans la lutte contre l'envahisseur, au grand jour du champ de bataille ou dans l'ombre de la résistance et de la clandestinité. L'exemple de leurs hautes vertus morales et civiques demeurera gravé dans notre souvenir.

*
**

Ainsi ceux, dont beaucoup d'entre nous ont reçu les leçons, soit par leur enseignement magistral, soit par les travaux auxquels nous avons participé sous leur direction, ne se sont pas montrés inférieurs à leurs grands modèles du XIX^e siècle, aux CAUCHY, Joseph BERTRAND, CORIOLIS ; aux GAY-LUSSAC, FRESNEL, Georges LEMOINE ; aux CLAPEYRON, NAVIER, BARRE DE SAINT-VENANT, BRESSE ; aux VICAT, BELGRAND, ALPHAND ; aux HÉRON DE VILLEFOSE, SENARMONT, Etienne DE BEAUMONT, DE LAPPARENT ; aux Jean REYNAUD, LE PLAY, FREYSINET, SADI-CARNOT.

Ils nous ont transmis, considérablement enrichi, un lourd et magnifique héritage ; nous devons veiller jalousement non seulement à nous montrer dignes du dépôt reçu, mais capables de l'enrichir à notre tour, avant

de le léguer à ceux qui viendront après nous. Les conférences que nous avons entendues montrent que les tâches à accomplir ne nous feront pas défaut et que nous sommes prêts à les affronter.

Pour atteindre les buts qui s'offrent à nous, nous ne devons certes pas nous absorber dans la contemplation des travaux de nos aînés. Ces travaux mêmes montrent que, pour faire œuvre durable et mémorable, l'Ingénieur des Ponts et Chaussées ou des Mines doit placer son action dans le vaste cadre de la vie économique et sociale de la Nation.

Aussi bien en avons-nous la conscience aiguë et n'avons-nous pas hésité à vouloir repenser, tout en respectant les traditions séculaires qui font notre fierté, les problèmes de notre formation intellectuelle et technique, de l'orientation à donner à cette formation du rôle qui nous incombe.

Devant les problèmes économiques, sociaux, humains, que pose la rapidité de l'évolution du monde actuel, nous avons le devoir de procéder à un sincère examen de conscience, pour être sûrs que nous sommes aptes à rendre les services que la Nation est en droit d'attendre de nous et déterminer les moyens qui nous permettront de mieux remplir notre mission.

A cet examen de conscience général, beaucoup d'entre vous ont déjà apporté leur part, mais il doit être une œuvre vraiment collective, il doit être un vaste mouvement, symbole de la vitalité profonde des Corps auxquels nous avons l'honneur d'appartenir et qui doivent montrer qu'ils sont capables, en prenant appui sur le passé, de se tourner résolument vers l'avenir.

De ce point de vue, l'étude de ces problèmes justifie la place que nous leur avons donnée dans le cadre des manifestations de notre Cinquantenaire, c'est par un large échange de vues à leur sujet que nous avons inauguré ces manifestations et je m'y trouve tout naturellement ramené après avoir évoqué ces cinquante années écoulées.

En montrant sa capacité à poser des problèmes aussi essentiels, notre Association prouve sa jeunesse et sa vigueur ; ainsi pourrons nous être certains que, doublé le cap du Cinquantenaire, elle peut voguer avec assurance vers de nouvelles destinées (*Longs applaudissements.*)

Allocution de M. Claudius PETIT, Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme

Monsieur le Président,
Messieurs,

Je vous avouerai tout de suite la gêne que j'éprouve à parler ce soir au nom du Gouvernement, alors que, il y a très peu de temps, le Président du Conseil actuel était le Ministre qui eût été mieux à cette place que moi-même. Je vous demanderai de bien vouloir excuser cette gêne et, en même temps, excuser l'absence de mon collègue M. André MORICE, qui, retenu à la séance de clôture d'un important Congrès dans une ville qui possède actuellement un climat un peu plus agréable que le nôtre, n'a pu être ici ce soir (*Applaudissements*). Le Congrès du Tourisme a pris une importance et un développement dont la presse s'est fait l'écho et mon collègue a bien voulu me demander de le suppléer, ce que je vais m'efforcer de faire.

Monsieur le Président, en rappelant, tout à l'heure, dans une très longue liste, l'œuvre de vos grands disparus et d'un certain nombre de vivants, avec, à mon avis, une trop grande discrétion à l'égard de ces derniers, qui ont tant fait et qui font tant encore, vous avez pratiquement évoqué tout le développement économique de notre Pays et montré, par là même, la place extrêmement importante occupée par les grands Corps d'Ingénieurs dont la France s'honore

Il me sera sans doute permis, maintenant, de joindre à cette évocation l'œuvre de tous les Ingénieurs, qui n'ont peut-être pas de noms illustres, mais qui ont fait une œuvre si utile, si belle dans toutes nos villes bouleversées par la guerre et qui, à leur modeste place, en accomplissant leur besogne quotidienne, remettent en état nos grands ports, nos villes détruites, apportent un peu

d'ordre dans les cités qui n'en avaient guère, apportent aussi l'essentiel pour le fonctionnement normal d'une ville : tous ces longs tubes digestifs que l'on négligeait trop souvent de construire dans les villes de notre Pays, ce par quoi les Romains commençaient lorsqu'ils allaient fonder les villes de l'Empire, lorsqu'ils avaient l'audace, que j'aimerais pouvoir retrouver partout, d'aller porter jusqu'au milieu du désert la force de leur génie, de leur caractère, de leur tempérament, de leur ordre et de leurs lois. Or, les Romains commençaient par ces travaux très humbles.

Le Corps entier des Ponts et Chaussées travaille à cette humble tâche et il n'est que de voir l'ampleur même de ses travaux pour se rendre compte que, actuellement, de nouvelles pages s'ajoutent à ce tableau si riche et si évocateur que vous avez brossé tout à l'heure.

Aussi, à l'occasion du Cinquantenaire de votre Association, je veux remercier ici très sincèrement tous ceux, de tous grades et de tous rangs, qu'il appartient au Corps des Ponts et Chaussées ou au Corps des Mines, des efforts qu'ils ont faits dans les régions qui ont été durement touchées par la guerre ; je les remercie au nom du Gouvernement et en mon nom personnel.

Je n'ai pas apporté de chiffres et je n'oserais faire un bilan devant vous, car on m'a dit que, dans l'Ecole qui est un peu votre mère, vous étiez très forts sur ce sujet ! Mais, si l'on voulait mettre en balance l'ampleur des travaux entrepris après cette guerre destructrice et l'ampleur de beaucoup de travaux engagés dans la paix avant la guerre de 1914-1918 ou entre les deux guerres, on serait peut-être surpris de l'immensité de la tâche que vous tous, directement ou indirectement, êtes en train d'accomplir, lorsque vous êtes à vos postes d'exécution ou lorsque les grands chefs assurent leur contrôle ou animent les réalisations.

Sans doute, les Français ne se rendent pas tout à fait compte des dimensions des problèmes qui sont les vôtres. Pour cela, il faudrait pouvoir leur faire voir Le Havre, Boulogne, Marseille, tous les grands ports et aussi leur faire presque toucher du doigt l'importance des transformations apportées aux grands ouvrages routiers, aux gares de triage, etc... et celle des travaux entrepris un peu partout.

Il est regrettable que l'on ne fasse pas suffisamment connaître ces ouvrages, par toutes sortes de moyens. La presse y aurait là un excellent aliment qui lui permettrait de remplir heureusement et utilement les nombreuses pages qu'on y trouve actuellement. Il serait vraiment très heureux que l'on puisse montrer davantage aux Français la beauté des ponts que vous avez construits, la beauté des barrages en cours de construction, puis, lorsque le béton vient recouvrir le tout, enfin lorsque le barrage lui-même fonctionne, ainsi que l'usine. Il faudrait que Carling soit connu autant qu'une de nos cathédrales ; il faudrait que la Girotte soit un lieu de tourisme réservé, privilégié, particulier. Il faut établir les grands circuits touristiques des barrages du centre de la France ; c'est un voyage étonnant qu'un jour je me suis offert et je vous assure que ce grand périple, où alternent les grandes cathédrales de chez nous et les grands barrages qui ont été faits de notre temps, est tonifiant au possible.

Les Français pourraient peut-être songer un peu à ce qu'il faudrait faire s'ils avaient l'audace de regarder les

yeux ouverts vers l'avenir, en sachant qu'ils n'ont pas seulement à admirer les morts et à les respecter, mais qu'ils ont encore tellement de vivants qui peuvent les emmener loin, qui peuvent réaliser de grands travaux comparables et même souvent bien supérieurs à tout ce qui a été fait auparavant. Alors les Français, un peu tonifiés, cesseraient peut-être de se plaindre et de se considérer comme les plus malheureux des hommes ; ils verraient l'œuvre à accomplir et accepteraient de meilleure cœur les difficultés de notre temps (*Applaudissements*).

Au Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme, il est un certain nombre de tâches qui, parfois, semblent créer des oppositions avec les Ingénieurs. Je crois que, dans certains domaines, comme celui de l'urbanisme et même celui de l'aménagement du territoire, il y aurait un dialogue à établir entre les hommes de l'art de formation différente afin de parvenir à des réalisations concrètes d'une plus grande et d'une plus haute valeur. Il est certain que des tracés de circulation dans les grandes agglomérations auraient grand intérêt à être étudiés conjointement par l'urbaniste et par l'Ingénieur. Le dialogue — je tiens beaucoup à ce terme — qui serait ainsi établi permettrait souvent d'éviter des erreurs et donnerait un meilleur rendement à l'ouvrage réalisé.

De même, je crois très sincèrement que la collaboration des Ingénieurs et des Architectes dans l'étude des grands centres à construire est du plus haut intérêt et qu'elle doit être proposée obstinément, malgré toutes sortes de difficultés, afin que, de cette collaboration, puisse naître une construction qui soit digne de la technique des temps modernes, dans cette deuxième moitié du xx^e siècle.

Il me paraît souhaitable que, sur le plan de la construction d'immeubles d'habitation, la collaboration de l'Ingénieur vienne permettre à l'Architecte, dès la genèse de son idée, dès qu'il a conçu son projet, de mûrir cette idée, de la développer dans l'harmonie, de créer plus librement, puisqu'il sera toujours appuyé sur les connaissances et le savoir de l'Ingénieur.

Je ne sais si vous avez eu sous les yeux un graphique qui tente d'expliquer — avec un dessin, c'est toujours plus facile — ce que peut être la proportion de l'apport de l'Ingénieur et de l'Architecte dans les différents ouvrages. On voit très bien que cette collaboration peut toujours jouer, quel que soit l'ouvrage à réaliser : tantôt c'est l'Ingénieur qui est le grand maître et l'Architecte n'intervient que pour apporter quelques petites modifications destinées à rendre l'ouvrage plus harmonieux ; c'est ce qui arrive pour les grands barrages ; dans d'autres cas, c'est au contraire l'Architecte qui est incontestablement le patron, notamment pour les immeubles d'habitation, mais l'Ingénieur lui permet de poursuivre son œuvre jusqu'au bout, dès qu'il a conçu l'idée et que le projet est dans sa pensée.

Il est un domaine qui intéresse le Corps des Mines par le côté consommation du charbon et non sa production et qui est tout à fait d'actualité : je veux parler du chauffage dans les immeubles d'habitation. L'absence de cette collaboration dont je parlais, dès le départ de la construction, fait que nous continuons sempiternellement à installer partout des modes de chauffage central du plus mauvais rendement, parce que jamais personne n'a été intéressé à ce que cette réalisation soit faite dans un but économique, à la fois pour l'usager et pour l'Etat.

Le charbon est devenu une denrée rare qu'il nous faut ménager, d'une part parce que les hommes n'aiment pas beaucoup aller le chercher au centre de la terre et, d'autre part, parce qu'ils en ont besoin pour faire toutes sortes de travaux. Dans cette recherche du meilleur mode de chauffage, il faut le dire, beaucoup de difficultés se présentent. Lorsque, dans de grands Corps aussi solidement organisés que le vôtre ou que l'est maintenant le Corps des Architectes, on veut changer quelques habitudes, il est fatal qu'il y ait de grandes difficultés. Mais, lorsqu'on étudie ce sujet objectivement, quand la raison impose avec autant de clarté le sens de notre action, il est bon de poser inlassablement le problème aux gens sérieux qui réfléchissent, afin que ce problème mûrisse et qu'un jour nous puissions en récolter les fruits (*Applaudissements*).

Je m'exécuse vivement d'avoir parlé un peu de mon domaine, mais il est évident que je ne pouvais pas le passer sous silence, d'autant plus qu'il est extrêmement intéressant.

Je voudrais maintenant conclure, car il est vain de vouloir parler longtemps après cette sorte de grande fesse que vous avez tracée devant nous, Monsieur le Président.

Le Cinquantenaire de votre Association que vous fêtez aujourd'hui fait suite au Centenaire du Béton armé, célébré il y a peu de temps et aussi au Bi-centenaire de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, que vous fêtiez il y a quelques années. C'est là une progression très amusante : Bi-centenaire, Centenaire, Cinquantenaire !

Tous ces anniversaires, qu'il soient importants ou plus modestes, permettent de montrer, sous différents aspects, combien l'apport du travail des grands Corps des Ponts et Chaussées et des Mines a été utile aux hommes de notre Pays. Vous avez montré que l'activité des Ingénieurs se portait dans tous les domaines, s'employait dans diverses professions. C'est que, lorsqu'une formation a été solidement acquise, il est bon de faire don de ses connaissances dans des domaines où elles paraissent le plus utiles à la Nation.

Aujourd'hui, j'ai eu l'occasion de parcourir deux recueils. Le premier relatait certains incidents de la vie de PERRONET, qui fut le premier Directeur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

Il y eut, dans sa vie, des incidents curieux, notamment celui de son premier projet : c'était celui d'un petit pont qui avait deux arches. On le lui retourna en lui disant que son pont était parfait, mais que, s'il n'avait eu qu'une arche, il eût été encore mieux.

Si mes souvenirs étaient plus précis, j'aurais pu citer les tout premiers pas de PERRONET, qui sont encore infiniment plus modestes. Le cas de PERRONET montre que, bien souvent, les débuts les plus humbles finissent par s'épanouir.

L'autre recueil que je parcourais est l'Annuaire du Ministère des Travaux Publics, dont les premières pages renferment la liste des noms de tous ceux qui furent les

grands Chefs de cette Maison, liste qui commence par SULLY. J'ai été surpris par l'instabilité invraisemblable des Ministres des Travaux Publics et je suis arrivé à cette constatation curieuse que les années de plus grande stabilité pour les Ministres sont précisément les années que nous vivons actuellement, qui nous paraissent si troublées et où la stabilité ministérielle semble ne pas exister.

Il y a toute une période où les Ministres restent 5 jours, puis 9 jours, ou 3 semaines, ceci pendant plusieurs années. Puis, on s'aperçoit que l'on franchit enfin le cap d'une année, il y a un siècle environ. Mais, pour franchir le cap de 3 ou 4 ou 5 années, il faut chercher très près de notre époque.

Cela a été pour moi une découverte à la fois amusante et rassurante. Pourquoi rassurante ?

Nous voyons toujours nos difficultés ; elles nous paraissent extraordinaire. Et nous disons : « Ah ! si l'on était encore au temps... ! » Au temps de quoi ? Au temps de l'instabilité, plus grande que celle que nous connaissons aujourd'hui ! Si bien que, après tout, il ne faut pas tellement médire de nos temps difficiles. Précisément parce qu'ils sont difficiles, ils devraient passionner un peu plus tous les jeunes gens, tous ceux qui sont actuellement l'espoir de demain.

Bâtir un monde au milieu de tant de difficultés, de tant d'événements qui peuvent tout ébranler et tout remettre en question, au moment où se développent ces grandes inventions que nos aînés ont vu naître : l'automobile, l'aviation, au moment où la machine, semblant arriver à un autre âge, risque encore de bouleverser nos habitudes et aussi la circulation et aussi notre mode de vie et aussi l'implantation des villes, au moment où tout cela est en train de se faire, quelle jouissance pour les Ingénieurs qui ont à remettre en épure ce monde nouveau et à promouvoir cette époque qui n'en est sans doute qu'à des balbutiements !

Il est des endroits du globe où de grands travaux se font, comme chez nous, mais avec une volonté, une autorité de l'Etat qui ne laisse plus place à aucune vie personnelle, familiale, individuelle.

Mais, si nous devons aussi faire de grandes choses, si nous devons changer un peu le cours de certains fleuves — on s'y emploie en ce moment — si nous devons toujours produire davantage d'énergie, mieux exploiter nos richesses, il faut que nous fassions tout cela — nous le devons à tout notre passé — en sauvant cette liberté que nous avons tant cultivée autrefois.

Une des grandes difficultés des Ingénieurs de notre temps est peut-être le danger politique, qui risque d'écraser un jour le pouvoir d'indépendance des hommes. Il faut y prendre garde.

Les philosophes pensent qu'il faut, en même temps que la technique, que l'esprit se développe. Certains pensent à un supplément d'âme. Tentons au moins de rester, au milieu de notre monde technique, tout simplement des hommes ! (*Applaudissements*).

Payez au P.C.M. votre cotisation de 1952

Tournée du P.C.M. à LUXEMBOURG et en LORRAINE

A l'occasion du Cinquantenaire de la naissance de **Séjourné**, le P.C.M. organise à Luxembourg et à Metz, une tournée, qui devait avoir lieu du 22 au 24 juin 1952.

Or, à la demande du Gouvernement Luxembourgeois et pour permettre que l'Administration Française soit représentée par **M. Rumpler**, Directeur des Routes au Ministère des Travaux Publics et par **M. Parmentier**, Vice-Président du Conseil Général des Ponts et Chaussées, la date de cette tournée a été avancée.

En conséquence, ce voyage aura lieu du 18 au 20 juin, avec le programme suivant :

Mercredi 18 juin

— Arrivée à Metz par les trains d'après-midi ou de soirée ; logement à Metz ;

Judi 19 juin

— 8 heures : Petit déjeuner en commun à l'Hôtel du Globe à Metz ;
— 8 h. 30 : Départ pour Luxembourg en autocar ;
— 10 heures : Réunion au Pont Séjourné à Luxembourg en présence de M. le Ministre des

Travaux Publics du Grand Duché ; visite rapide de la Ville ;

— 11 h. 30 : Réception à la Maison Commune de Luxembourg ; buffet froid offert par l'Administration du Grand Duché ;
— 15 heures : Visite des Laminoirs **Arbeid** à Dudelange (Aciéries Réunies de Burbach, Eisch, Dudelange) ;
— Dîner libre à Metz ; logement à Metz.

Vendredi 20 juin

— 8 heures : Petit déjeuner en commun à l'Hôtel du Globe ;
— 8 h. 30 : Départ en autocar pour la région de Thionville ; visite des chantiers de la **Sollac** (Société Lorraine de Laminage Continu) ;
— Vers midi : déjeuner offert par la Sollac ;
— Rentrée à Metz en fin d'après-midi ;
— Retour à Paris par train express 1114, départ de Metz à 18 h. 08, arrivée à Paris à 23 h. 10.

Les Camarades ayant donné leur inscription provisoire pour cette tournée ont dû recevoir une circulaire leur donnant cette modification de programme avec toutes instructions utiles pour son exécution.

POSTE VACANT

Le poste d'Ingénieur du 1^{er} Arrondissement de Bône (Service Maritime, Exploitation du Port de Bône) est vacant. Entrent notamment dans ses attributions d'importants travaux en cours ou projetés pour le compte de l'Algérie ou de la Chambre de Commerce : réfection de murs de quai, construction de digues et de terre-pleins,

extension de l'outillage. Ce poste conviendrait à un Ingénieur intéressé par la pratique des travaux maritimes.

Les candidats éventuels pourront obtenir des renseignements complémentaires en écrivant à **M. Colin**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, 12, boulevard Narbonne, à Bône (Constantine).

CONFÉRENCES DU COURS SUPÉRIEUR D'ÉTUDE DU TRAVAIL

L'Association Interprofessionnelle pour l'Etude et la Simplification du Travail (Bureau des Temps Élémentaires, 8, rue Alfred de Vigny, à Paris 8^e) organise, dans le cadre du Cours supérieur d'Etude du Travail, une série de conférences.

Ces conférences, qui auront lieu à la Salle des Ingénieurs civils, 19, rue Blanche, à Paris, le jeudi à 17 heures 30, se rattachant au programme du cycle d'information : Chefs d'Entreprise et Cadres Supérieurs sur l'étude, la simplification et la préparation du travail dans le bâtiment, les travaux publics et le génie civil.

Voici les dates des dites conférences, les noms des conférenciers et les sujets traités :

— Jeudi 5 juin : Conférencier **M. Ville**. Le problème de simplification et d'organisation du travail ; la productivité de l'entreprise, problèmes particuliers dans les Travaux Publics ;

— Jeudi 12 juin : Conférencier **M. Ville**. La simplification du travail : méthodes générales d'étude et d'amélioration ; l'application dans les Travaux Publics ;

— Jeudi 19 juin : Conférencier **M. Balenoy-Béarn** : La préparation du travail : le bureau des méthodes, les dossiers ;

— Jeudi 26 juin : Conférencier **M. Ville**. Le facteur humain : le problème du commandement, la formation des cadres ;

— Jeudi 3 juillet : Conférencier **M. Ville**. Conclusion : mode pratique d'application, les difficultés, les étapes.

Les Camarades sont cordialement invités à assister à ces conférences. Ceux qui désireraient répondre à cette invitation sont priés de se faire connaître à l'avance au Bureau des Temps Élémentaires, 8, rue Alfred de Vigny, Paris 8^e.

CONFÉRENCES

données à l'occasion du CINQUANTENAIRE du P.C.M.

à la *SALLE d'IÉNA*, à *PARIS*

Conférences du Vendredi 28 Mars 1952

- Allocution de **M. BUTEAU**, Président du P.C.M.
- Allocution de **M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports**.
- Allocution de **M. CAQUOT**, Inspecteur Général Honoraire des Ponts et Chaussées.
- Conférence par **M. RUMPLER**, Directeur des Routes au Ministère des Travaux Publics :

Le Financement de l'Entretien et de l'Équipement du réseau routier national au cours des cinquante dernières années.

- Conférence par **M. Marc HENRY**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur de la Compagnie Nationale du Rhône, chargé des Services d'Études :

Aménagement du Rhône.

- Conférence par **M. DECELLE**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Directeur à l'Électricité de France :

Équipement hydroélectrique de la Durance.

Allocution de M. BUTEAU, Président du P.C.M.

Monsieur le Ministre,
Mesdames et Messieurs,
Mes Chers Camarades,

Le 18 juin 1902, le Journal Officiel publiait l'acte de naissance de l'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, dans les termes suivants :

« Il est fondé une Association dénommée : « **Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines**. Son objet est « de resserrer, au moyen de réunions et de publications, les liens qui unissent les Ingénieurs « et anciens Ingénieurs des Ponts et Chaussées « et des Mines et d'assurer à chacun d'eux l'appui « moral de tous. Son siège est à Paris, 89, boulevard Malesherbes. Elle a été déclarée à la Préfecture de Police le 13 juin 1902 ».

Le P.C.M. succédait à la « Réunion Permanente des Ingénieurs des Ponts et Chaussées » qui prenait ainsi la forme juridique prévue par la loi de 1901 sur les associations professionnelles.

Après le cent-cinquantième de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines, fêté en 1933, après le bi-centenaire de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, fêté en 1947, le cinquantième de notre Association peut paraître une étape modeste dans la vie de nos deux Corps ; il nous a cependant paru digne d'être célébré.

Notre Groupement symbolise en effet l'esprit de haute solidarité et de franche camaraderie qui unit les Ingénieurs de nos deux Corps, qu'ils soient anciens Polytechniciens ou non, qu'ils soient issus de nos deux Ecoles ou sortant du rang ou qu'ils proviennent de Corps autrefois distincts puis intégrés aux nôtres, qu'ils soient demeurés au Service de l'Etat et des Collectivités locales ou des Grands Etablissements publics ou qu'ils aient été attirés par les carrières privées qui viennent chercher dans nos rangs leurs meilleurs éléments.

Il a surmonté sans défaillance les vicissitudes nées des épreuves qui ont assailli notre Pays depuis le début du siècle et notamment celle de 1940-1945 où, malgré le séquestre imposé par la volonté de l'ennemi, il n'a pas succombé mais s'est reconstitué, dès la Libération, reprenant son rôle de défenseur des intérêts moraux et matériels des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, dans le respect des intérêts supérieurs de la Nation.

Si sous la pression de l'évolution de la législation sur les groupements de fonctionnaires, divers Syndicats d'Ingénieurs des Ponts et Chaussées et d'Ingénieurs des Mines se sont constitués ces dernières années, tous ont voulu maintenir

leur cohésion au sein de notre vieille et chère Association, qui paraît, en définitive, en être la Fédération et continue à bénéficier de la meilleure audience des Pouvoirs publics.

Nous pouvons aussi, je crois, être légitimement fiers mais aussi reconnaissants de l'audience accordée à nos Corps, dans les divers secteurs de l'activité de notre Pays ; ce sont ces sentiments qui justifient que nous ayons décidé de rendre publiques les réunions de ces deux journées.

L'empressement avec lequel, Mesdames et Messieurs, vous vous êtes rendus à notre appel, montre que nous avons eu raison de vouloir donner cet éclat au Cinquantième de notre Association et au nom de tous nos Camarades, je vous en remercie. Mes remerciements s'adressent tout particulièrement à nos Collègues étrangers qui n'ont pas hésité à sacrifier une part importante de leur temps pour venir nous apporter le témoignage de leur sympathie.

Cet empressement, j'en suis assuré, est aussi un hommage aux éminentes personnalités qui ont bien voulu accepter de présider les Conférences d'aujourd'hui et de demain.

M. l'Inspecteur Général Honoraire des Ponts et Chaussées **Albert Caquot**, Vice-Président de l'Académie des Sciences, a marqué de son empreinte de grand savant et de grand Ingénieur les domaines les plus divers : l'aérostation, l'aviation, la construction d'ouvrages d'art (ponts, barrages, ports), l'utilisation de l'énergie des mers, sans compter les recherches sur la résistance des matériaux — la mécanique des sols notamment — dont il a professé le Cours à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées jusqu'à ce que l'inexorable limite d'âge l'atteigne l'an dernier.

En M. l'Ingénieur Général des Mines **Guillaume**, qui présentera les Conférences de la réunion de demain, le Corps des Mines salue l'Ingénieur éminent qui eut la charge de la Direction des Mines au lendemain de la première guerre mondiale, assura la Direction Générale des Mines de la Sarre de 1929 à 1935, enfin présida, après la Libération du territoire, aux destinées des Charbonnages de France, lui aussi jusqu'à sa mise à la retraite.

Monsieur le Ministre,

Vous avez bien voulu, en recevant notre Bureau la semaine dernière, nous dire la confiance et l'estime dans lesquelles vous vouliez bien nous tenir. Ce m'est un devoir de vous redire ici, solennellement devant mes Camarades assemblés, que vous pouvez compter, ainsi que tous vos Collègues du Gouvernement dont les Départements font appel à nos Services, sur notre zèle le plus grand et no-

tre dévouement le plus déférent. Vous savez, et vous avez tenu à me le dire, que ce ne sont pas là paroles de pure forme, mais l'expression de l'exacte vérité dont sont garants l'œuvre accomplie par ceux qui nous ont précédé et le souci que nous avons de nous montrer dignes de leur exemple.

Empêché par les obligations de votre charge de présider notre diner annuel, après demain, vous avez voulu être des nôtres en cette séance inaugurale des manifestations du Cinquantenaire. Nous

sommes très sensibles à votre démarche, dont nous apprécions tout le prix et par laquelle vous avez voulu marquer, dès votre installation à la tête du Ministère des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme, l'importance que vous attachez aux Services à la tête desquels nous nous trouvons placés.

Modeste interprète des sentiments de mes Camarades, je vous remercie respectueusement de votre présence parmi nous.

Allocution de M. MORICE, Ministre des Travaux Publics des Transports et du Tourisme

Monsieur le Président,
Mesdames, Messieurs,

Je veux d'abord dire la joie que j'éprouve en me trouvant aujourd'hui devant le Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées de mon Pays.

Mes regrets sont très vifs de ne pouvoir, par ma présence à votre banquet de dimanche, marquer tout l'intérêt que je porte et que nous portons au Cinquantenaire d'existence de votre Association. Mais je dois, ce soir, partir au Congrès National du Tourisme à Nice, où la place du Ministre du Tourisme se trouve tout indiquée pour clore les travaux et recevoir les conclusions des différentes Journées d'Etudes.

J'ai donc tenu à être présent à la séance d'aujourd'hui, pour vous dire très sincèrement la fierté que j'éprouve d'avoir présentement sous mon autorité le Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

Si je suis aujourd'hui Ministre, j'ai été hier entrepreneur et je vous demanderai la permission de rappeler ces aspects particuliers sous lesquels j'ai connu les Ingénieurs des Ponts et Chaussées. Si le Ministre d'aujourd'hui est fier d'être à la tête de ce Corps si distingué, c'est parce que, comme entrepreneur, il a appris, dans des contacts fréquents, parfois marqués, bien sûr, du sceau de quelques difficultés, tout ce que représente la valeur des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, non seulement sur le plan de la compétence et de la valeur technique, mais aussi sur le plan de la valeur morale.

Je suis de ceux qui croient profondément à

l'importance du rôle de l'Ingénieur des Ponts et Chaussées dans la vie de notre Pays. C'est pourquoi, Messieurs, je tiens à vous dire que, placé à la tête d'un Département Ministériel considéré comme l'un des plus lourds, je ne suis pas encore acquis à cette idée, car, lorsqu'on a l'immense faveur, comme je l'ai présentement, d'avoir sous ses ordres des hommes de très haute valeur, qui constituent ce qu'on appelle dans ce Ministère la Vieille Maison, fondée sur des assises extrêmement solides, des hommes d'expérience en qui on peut se fier entièrement, je me demande si la tâche n'est pas, de ce fait, singulièrement facilitée.

Et je pense devoir ici exprimer à des hommes, dont la compétence a été célébrée fort justement bien avant que j'arrive boulevard Saint-Germain, le tribut de reconnaissance de ceux qui, ayant la charge de Départements ministériels difficiles, ont tout de même la joie de trouver auprès d'eux des collaborateurs de qualité (Applaudissements).

Voilà, Messieurs, ce que je voulais vous dire, en exprimant ma volonté très fermement soulignée de collaborer avec votre Association, de recevoir le plus souvent possible les délégations que vous voudrez bien m'adresser et d'étudier avec elles, dans l'esprit du devoir commun à accomplir, les différentes suggestions que vous auriez à présenter à votre Ministre.

Je vous demande, Messieurs — et je suis sûr que vous me répondrez favorablement — de vouloir bien m'apporter votre concours, qui est essentiel, afin que nous travaillions, utilement, les uns et les autres, à servir les intérêts supérieurs de notre Patrie (Applaudissements).

Allocution de M. CAQUOT, Inspecteur Général Honoraire des Ponts et Chaussées

Monsieur le Ministre,
Monsieur le Président,
Mes chers Amis,

La période qui s'est écoulée depuis 1902 a été caractérisée par les deux plus grandes crises que l'humanité ait connues, par deux guerres mondiales nées au même point de la même ambition d'un peuple. Celui-ci s'est cru prédestiné par l'envoûtement que tout groupe d'homme subit nécessairement s'il s'est donné des chefs n'ayant pas le souci de la vérité historique et exaltant son orgueil.

Notre Association professionnelle, à la naissance de laquelle j'ai pu assister, puisque nous appartenions, dès notre nomination d'élève-Ingénieur, à la sortie de l'Ecole Polytechnique, à la profession dont les membres se groupaient, avait, au contraire, des buts essentiellement spirituels. Si elle s'occupait normalement de la situation matérielle de ses adhérents, l'existence d'une monnaie à valeur définie, la certitude d'une retraite modeste, mais permettant de vivre dignement, lui permettaient d'envisager ces réunions surtout comme des renouvellements de contacts humains hautement favorables au développement spirituel de chacun et essentiellement utiles à la Nation par la connaissance des évolutions prodigieusement rapides des sciences appliquées.

Notre réunion actuelle, sous la haute autorité du Ministre, qui a la même conception du rôle magnifique de ces fonctionnaires, animateurs de la grandeur de la Nation, montre que vous suivez les principes mêmes en honneur lors de la création de notre Association.

Cinq techniciens en contact permanent avec les réalités vont, aujourd'hui et demain, vous exposer ce qui est nécessaire pour maintenir notre Pays en tête du progrès et créer cette euphorie indispensable à la vie aimable et heureuse de notre peuple, par la mise en valeur des zones du globe dont la France a la charge.

Vous ne trouverez pas ici, Monsieur le Ministre, ces revendications sans cesse renouvelées au rythme de la baisse du pouvoir d'achat de la monnaie. Nous savons tous, ici, que nos pensées doivent se porter vers l'intérêt général, avant même nos propres intérêts, car l'Ingénieur français sait que l'amélioration d'ensemble de tous les groupes humains de la Nation est nécessaire pour qu'il puisse lui-même progresser.

Le rôle des anciens est d'aider les jeunes, par leur exemple, leur conscience et souvent aussi par leur jugement direct et il en est ainsi dans nos Corps d'Ingénieurs de l'Etat.

Ayant eu à connaître, en France et à l'étranger, de nombreux Corps professionnels, j'ai pu apprécier la sagesse de l'organisation française en ce qui concerne ces Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

Elle date de près de trois siècles, **Colbert** ayant créé, par la fonction correspondante, en 1669, les Ingénieurs du Roi, et elle prit sa forme définitive sous l'influence de **Trudaine** et de **Peronnet**. Cette organisation méthodique est un modèle d'organisation scientifique du travail.

Le jeune Ingénieur plein de fougue est chargé, dès sa sortie de l'Ecole Polytechnique, de l'exécution des travaux. Sa science lui permet rapidement d'acquérir l'expérience. Il est maître de son chantier et la précision de ses connaissances en mécanique et en physique, comme leur ampleur, lui permet de résoudre immédiatement les problèmes imprévus qui se posent à tout instant dès que la fouille permet de connaître les réactions réelles que le terrain va exercer sur l'ouvrage et la qualité de la fondation.

L'activité sportive de tout homme diminue avec l'âge, tandis que peut croître la science et l'expérience. Vers l'âge de 40 ans, l'Ingénieur des Ponts et Chaussées prend un poste important de direction ; il administre avec soin un vaste domaine, il conseille, il soutient, comme Ingénieur en Chef, l'activité de ses Ingénieurs.

Enfin, quelques dix ans plus tard, il prend ce rôle parternel de l'Inspecteur Général, qui coordonne les disciplines, soutient les initiatives, découvre les jeunes talents ou réprime les erreurs. Seule, sa longue expérience d'une profession qu'il a exercée dans toutes les directions lui permet ce rôle efficace de coordinateur des activités économiques de la Nation et assure le contrôle réel des dépenses, contrôle intégral comprenant le choix des moyens et dont la partie financière n'est qu'une fraction nécessaire, mais très insuffisante.

La fonction d'Ingénieur des Ponts et Chaussées.

Les graves circonstances des cinquante dernières années m'ont forcé à travailler dans de multiples domaines et c'est la formation initiale de l'Ingénieur des Ponts et Chaussées qui m'a le plus servi. Notre formation commune comporte une culture mathématique, mécanique et physique précise et son application est journalière.

Tous les ouvrages que nous construisons sont étudiés dans une situation naturelle obligatoire et sont calculés et dessinés spécialement. Il n'est donc pas question, pour nous, du prototype que le constructeur de machines considère comme une étape préalable obligatoire. L'ouvrage d'art, tel qu'il est conçu, doit être réalisé sans essais et attendre son but avec sécurité, d'où, pour nous la nécessité de tout calculer, même les organes les plus petits, afin que la sécurité se trouve entière, de déterminer les moindres détails des charpentes, de suivre le flux des contraintes dans le dédale des formes et d'éviter les causes d'instabilité.

Les matériaux mis à notre disposition sont de plus en plus résistants et permettent leur emploi sous de faibles épaisseurs, à condition toutefois que nous ayons la certitude que leurs déformations lentes ou rapides n'engendrent pas d'instabilité. Dans ce domaine nous devons être des physiciens avertis, car nous faisons souvent élaborer nous-mêmes, sur le chantier, les matériaux utilisés et leurs caractéristiques devront être celles qui ont servi de base à la conception.

Or, ces caractéristiques sont multiples. Il est loin le temps du début de ma carrière où toute matière était définie par trois seules caractéristiques : la limite élastique, le module de Hooke, le coefficient de Poisson. Nous savons aujourd'hui que les matériaux que nous utilisons, pierre ou béton, comme les sols sur lesquels nous fondons, sont le plus souvent des structures où vivent en symbiose une architecture solide et un remplissage liquide. Le tenseur des efforts utilisés dans les matériaux pleins comme les métaux ne permet plus de définir la sollicitation dans les matériaux complexes. Chacun des éléments qui vivent en symbiose : ossature et fluide visqueux, exige l'étude de son équilibre propre pour que nous puissions réaliser la synthèse totale.

D'autre part, l'analyse mécanique de l'ossature et celle du remplissage veulent, pour être correctes, que nous tenions compte de la déformation différée avec les fonctions caractéristiques qui la définissent ainsi que de l'adaptation par plasticité.

Ainsi, la profession d'Ingénieur des Ponts et Chaussées est, au point de vue scientifique, l'une des plus passionnantes par son perfectionnement rapide qui maintient l'esprit en éveil.

L'économie du Pays.

Outre ce rôle si prenant du constructeur qui sait manier la matière et utiliser au mieux la nature par ses tracés et ses formes, l'Ingénieur des Ponts et Chaussées, ayant, par sa fonction même, celui de guide de la Nation dans la recherche de la prospérité économique, doit s'occuper essentiellement de toutes les questions économiques. L'établissement d'un devis est un bilan de mesure précis de l'effort humain à dépenser pour aboutir à un résultat donné, la prévision d'un trafic routier ou ferroviaire, du débit d'un fleuve sont des applications délicates des statistiques en utilisant la stricte discipline du calcul des probabilités.

Or, ce sont là les moyens d'études de l'économie qui permettront demain le développement rapide et harmonieux de notre Union Française. Ils exigent la science et le souci de vérité des Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

Ils savent l'ampleur, mais aussi les limites, de nos possibilités. Ils ne confondent pas l'équipement qui utilise les forces naturelles avec celui

qui passe par l'emploi des combustibles de plus en plus chers dans leurs applications multiples. Ils savent distinguer le revenu utilisé, du capital consommé. La constitution d'un équipement sera, pour nos enfants, un élément d'amélioration de la vie, tandis que la création d'un service exigera dans l'avenir une partie du travail disponible, en diminution des possibilités de la production et par conséquent du revenu national.

Parmi les travaux urgents qu'ils doivent réaliser dans les plus courts délais, ils n'oublient pas que la plus grande rentabilité est celle des travaux d'assainissement ; ils sont aussi les plus utiles au point de vue humain. Leur étude scientifique, leur réalisation méthodique permettent aujourd'hui une perfection acquise à un prix relativement faible et avec un entretien très réduit.

De tels travaux ne sont à la portée que de ceux qui disposent d'une culture scientifique très complète en hydraulique, en mécanique du sol et en biologie ; ils ne sont pas du domaine de l'empirisme. La France, depuis **Belgrand**, a toujours montré la voie du progrès, mais, dans l'amplitude de ses applications, elle se montre encore d'une timidité injustifiée.

La génération actuelle des jeunes Ingénieurs sera caractérisée par les problèmes de l'eau. En arrêtant l'érosion, en utilisant l'énergie de l'eau dans des centrales et sa valeur fertilisante dans les irrigations, l'Ingénieur permettra la vie heureuse des populations rapidement croissantes et, par la distribution d'eau pure dans le réseau artériel des agglomérations, il diminuera la mortalité, viendra en aide à la femme moderne dans sa tâche si difficile de reine du logis.

Ainsi, pour nous résumer, l'Ingénieur des Ponts et Chaussées est aujourd'hui, dans l'Etat, l'animateur de tous les travaux qui contribuent au progrès, il est le conseiller des Pouvoirs Publics, le gestionnaire avisé et économe mesurant à chaque instant la dépense par le service rendu. L'initiative est sa qualité maîtresse ; son culte de la vérité assure son indépendance ; son souci d'économie en fait l'honnête homme au sens du Grand Siècle et lui permet de voir grand parce qu'il voit utile. Pour lui, quelle que soit la petitesse d'une dépense, elle ne doit être effectuée que si elle est rentable, compte tenu de toutes les incidences, de même qu'une entreprise, quelle qu'en soit l'amplitude, doit être commencée si elle améliore le sort des populations. La science est à la fois son violon d'Ingres et son outil journalier. Chaque jour, il se cultive, sachant qu'en ce monde tout évolue et que l'empirisme doit disparaître.

Ainsi, il aspire à tout instant à être le bon serviteur du Pays. Il a accoutumé sa pensée à ne pouvoir jamais se diriger que vers l'intérêt général, même quand son propre intérêt est en jeu. (Applaudissements).

Conférence de M. RUMPLER

Le financement de l'entretien et de l'équipement du réseau routier national au cours des cinquante dernières années

C'est un peu une gageure que la proposition que m'a faite le P.C.M. de prononcer une conférence sur les Routes devant un auditoire aussi averti en une telle matière. Si j'ai accepté avec empressement de la tenir c'est qu'il m'est apparu que les attributions de notre Corps s'étaient si largement étendues au cours des dernières années qu'il convenait en ce Cinquantenaire du P. C.M. de replacer en sa primauté l'occupation qui lui avait valu son titre originel de Service des Ponts et Chaussées.

Par ailleurs, ne convenait-il pas de marquer d'une pierre blanche la création du fonds routier qui consacre la reconnaissance du rôle de la route par l'économie, rôle que lui avaient dénié les *plannings* dits de modernisation ou d'équipement conçus depuis 1945.

Déjà la révolution industrielle du XIX^e siècle n'avait touché qu'une seule branche des transports, créée de toutes pièces en cette période : je veux dire le chemin de fer. La Route déchue du rôle éminent qu'elle venait tout juste d'acquérir à la fin du XVIII^e siècle était retombée dans une léthargie qui paraissait irrémédiable.

Grâce à un événement assez inattendu, la naissance de l'automobile, la Route a retrouvé sa chance au début de ce siècle.

Tandis que la machine à vapeur avait exigé la conception d'une infrastructure toute nouvelle adaptée à un engin de transport inédit, le moteur à explosion, par sa légèreté et son faible volume, permettait en effet de mécaniser les transports par la route, sans remettre celle-ci en cause.

La Route doit non seulement sa résurrection à l'automobile, mais encore, grâce à elle, elle a regagné le retard d'un siècle et rempli de nouveau dans l'économie générale une fonction de premier plan. Mais nous constatons, pendant la même période, un changement tout aussi net dans la structure même de la route et dans les procédés en usage pour sa construction et pour son entretien. Alors que la technique routière s'était cristallisée à l'instar des charrois hippomobiles qui l'empruntaient, l'apparition d'un nouveau moyen de locomotion va inciter l'Ingénieur de la Voirie à renouveler ses conceptions et ses méthodes. Il y sera d'ailleurs aidé par l'évolution d'autres techniques industrielles qui viennent proposer leurs services à la route et parmi lesquelles, au premier rang, figure l'industrie chimique. L'art de l'Ingénieur cessera d'être traditionnel et empiri-

que pour devenir raisonné et scientifique, il ne laissera plus rien au hasard, passera tout au crible de la critique et de la méthode expérimentale et se fera méticuleux, condition essentielle pour satisfaire aux exigences de plus en plus rigoureuses d'une circulation de plus en plus intense et de plus en plus rapide.

On peut donc dire que le dernier demi-siècle a apporté dans le domaine routier plus de changements et des changements plus profonds, que peut-être les trois siècles qui s'étaient écoulés depuis la création de la charge du Grand Voyer de France, création qui avait marqué la renaissance du réseau français des voies de terre.

Il y a cependant un point — et un point important — sur lequel la période qui commence à l'année 1900 n'a rien modifié : c'est la structure du réseau. En 1900 il présentait déjà à peu de chose près la longueur qu'il a aujourd'hui et qui lui donne une densité exceptionnelle, pour laquelle il conserve le premier rang dans le monde. Il comportait aussi ce remarquable maillage, ce parfait équilibre, qui faisait que toutes les régions de France pouvaient déjà s'estimer satisfaites de la façon dont leurs relations routières étaient assurées. En somme, pour tout ce qui était accessible à leurs prévisions, nous devons reconnaître que nos devanciers se sont acquittés de leur mission à leur honneur. Ils ont vu grand, ils ont même préparé l'avenir autant qu'il était dans leurs possibilités.

Comme mes fonctions se limitent à ce qui concerne les Routes nationales, je voudrais, pour commencer, me plaçant à ce point de vue plus restreint, passer une revue rapide de cette période qui s'étend de 1900 à nos jours.

Si l'on considère d'abord la consistance du réseau national, on constate que deux événements importants marquent cette période. Le premier, c'est une crise soudaine de croissance, ou, comme disent les naturalistes une « mutation brusque » qui affecte le réseau en 1930. Jusque là, il s'était maintenu, sauf le retour des 1.800 kms de routes d'Alsace et de Lorraine en 1918, sans augmentation perceptible. C'est ce qu'on appelle encore « l'ancien réseau ». Brusquement, sa longueur de 40.000 kms est exactement doublée par un prélèvement sur les autres catégories de voirie : routes départementales, chemins de grande communication ou d'intérêt commun et même parfois chemins vicinaux ordinaires.

Quels furent les motifs de cette importante mesure ? Ils résident essentiellement dans le développement, sur des voies jusqu'alors secondaires, d'une circulation qui, s'exerçant sur des parcours de plus en plus longs, prenait chaque jour un caractère plus marqué d'intérêt général. Grâce aux subventions réparties par le Ministère de l'Intérieur et à l'effort d'un certain nombre de Conseils Généraux, on avait, certes, entrepris depuis deux ans l'amélioration des routes qui, sans être nationales, écoulaient cependant un trafic particulièrement intense. Mais cet effort restait insuffisant. Il était, en outre, fragmentaire, certains Départements étant hors d'état de consacrer à ces routes les crédits considérables que leur adaptation exigeait. La réforme en cause a eu pour objet d'unifier et d'intensifier l'exécution du programme. Par ailleurs, elle tendait à compenser, pour les Départements, la perte qu'ils allaient subir par l'attribution aux communes de la part de prestations dont il bénéficiaient, soit 300 millions de francs.

C'est dans ces conditions que furent votés les articles 146 et suivants de la loi de finances du 16 avril 1930, qui prescrivait le classement, par étapes et dans un délai de 3 ans, de 40.000 kms de chemins appartenant aux voiries secondaires. Sur programme établi par le Conseil Général des Ponts et Chaussées et après un accord souvent difficile avec les Conseils Généraux des Départements, les deux premières tranches furent classées, la première à partir du 1^{er} octobre 1930, la seconde à dater du 1^{er} janvier 1931, par une même série de décrets dont l'émission s'échelonna entre novembre 1930 et le printemps 1931, à raison d'un décret par Département. La troisième et dernière tranche fut classée, à dater du 1^{er} janvier 1932, par une nouvelle série de décrets.

Certaines voies classées étaient médiocres sous tous les rapports. Si l'on ajoute que peu d'années s'écoulèrent entre les dernières dates de classement et la guerre de 1939, que depuis cette dernière date les budgets d'entretien furent notablement insuffisants, il y a bien des motifs pour expliquer que le nouveau réseau n'ait pas encore partout à l'heure présente reçu toutes les améliorations correspondant à sa qualification actuelle et cela malgré les sacrifices très importants faits en sa faveur par l'Administration des Travaux Publics.

Un second événement jalonne, au point de vue qui nous intéresse, le demi-siècle qui vient de finir : je veux parler de la conception et de la naissance d'une nouvelle catégorie de voies de terre : l'autoroute. L'idée est venue de pays dont le réseau routier était mal tracé ou insuffisant et qui, plutôt que de l'améliorer à grands frais, ont jugé plus expédient de construire à côté un réseau

entièrement neuf de routes spéciales réservées au trafic automobile. Ajoutons que des visées militaires ou de propagande comptaient pour une large part dans les raisons de développement de l'application de cette conception.

Si nous l'avons emprunté à l'étranger, nous lui avons toutefois assigné un rôle plus modeste qui en a modifié la physionomie et, j'ajoute, un rôle pacifique. En effet, le problème de la circulation routière se présente en France d'une façon très particulière, en raison de l'excellence de son réseau, dont j'ai parlé tout à l'heure, toutes les relations terrestres sont actuellement assurées d'une façon convenable, du moins quant au tracé et il suffit de les améliorer de manière à augmenter le débit et à accroître les possibilités de vitesse en même temps que la sécurité.

Il ne s'agit donc pas de doubler les itinéraires les plus importants par des autoroutes, ce qui n'aboutirait qu'à un suréquipement ruineux. C'est pourquoi l'autoroute de grande liaison ne sera en France qu'une exception : seul, pour le moment, le projet de l'autoroute Paris-Lille appartient à ce type et d'ailleurs il n'est pas encore possible de prévoir quand pourra être entreprise sa réalisation de bout en bout.

L'autoroute s'est donc rationnellement limitée à la fonction de « voie de dégagement », voie de courte longueur destinée à décongestionner les grands centres urbains, qui prend la circulation à la sortie ou même à l'intérieur de l'agglomération et qui va la déverser, au-delà de la zone d'encombrement, dans le réseau des routes nationales existantes. Ainsi, comme dès son origine, notre autoroute de l'Ouest reste le prototype de nos projets actuels.

*
**

Cette évolution depuis 1900 se traduit évidemment dans le domaine budgétaire. Jusqu'à la première guerre mondiale les chiffres reflètent la quiétude d'un réseau routier sans histoires, parvenu à son plein développement et qu'aucun événement extérieur d'importance ne contraignait encore à se renouveler. Au cours des 14 premières années du siècle, la moyenne des dépenses d'entretien demeure relativement constante : elle se tient entre 31 millions en 1900 et 37 millions en 1913. (Il est bon de remarquer que cet entretien coûtait déjà 35.200.000 francs en 1831 pour 35.000 kms seulement). Par ailleurs, les dépenses de construction de routes, rescindement d'immeubles, construction ou grosses réparations de ponts oscillaient entre 4 millions (en 1900) et 5 millions (en 1913), avec toutefois un maximum de 6 millions en 1908. Ces sommes ne portaient que sur des travaux de détail, sans lien entre eux, sans

plan d'ensemble : il n'était pas encore question « d'équipement ». La seule opération de quelque envergure entreprise à l'époque fut la construction de la route des Alpes, commencée en 1912.

Vient la guerre de 1914-1918. En dépit ou peut-être à cause des graves atteintes qu'elle fait subir à nos routes, grâce aussi à la révélation qu'avait été le rôle militaire du camion, elle rompt la stagnation budgétaire et aussi technique de notre réseau. Le même épilogue va se répéter trente-cinq ans plus tard : dans la zone des armées toutes les voies étaient à reconstruire complètement ; à l'intérieur toutes étaient délabrées par suite du défaut d'entretien ; enfin 2091 ponts devaient être reconstruits.

Cette situation se traduisit aussitôt dans les budgets. D'abord apparaît une troisième catégorie de dépenses, celles de reconstruction. Elles s'élevèrent à 133 millions en 1919 et ne s'éteindront qu'en 1934 avec 2 millions, après avoir passé par le maximum de 315 millions en 1921.

Quant à l'entretien et aux travaux neufs, les crédits passent de 63 millions et 56 millions respectivement en 1919, à 616 et 18 millions en 1929. Le budget de 1931 révèle la trace du classement du nouveau réseau par un saut brusque des chiffres, qui montent à 1.109 millions pour l'entretien et 138 millions pour l'amélioration, à une époque de relative stabilisation des prix. Il est à remarquer toutefois que cet effort ne se maintient pas, tout au moins pour l'entretien, puisque le crédit retombe à 743 millions en 1934, ce qui était loin de correspondre à la charge nouvelle imposée à la Direction des Routes.

En revanche, à partir de 1935, le budget va exprimer à sa manière la notion nouvelle « d'équipement routier » : 31 millions de travaux neufs en 1934, mais tout à coup 274 en 1935. Que s'est-il passé ? D'abord une violente crise économique qui oblige l'Etat à prendre des mesures importantes en vue de lutter contre le chômage : le « plan Marquet » le premier de ces vastes programmes de grands travaux qui vont se succéder jusqu'en 1940, rassemble tous les projets d'intérêt public susceptibles de revigorer l'économie française et parmi lesquels les projets routiers occupent une place de choix. C'est pour notre Administration l'occasion — je n'ose pas dire « inespérée » étant donné les circonstances qui l'avaient amenée — d'appliquer les vues qu'elle murissait depuis quelques années sur la modernisation du réseau routier. Ayant conscience du caractère particulier de ce réseau et, par conséquent, de l'impossibilité de lui imposer sans adaptation les solutions appliquées dans d'autres pays, elle avait abouti à cette conclusion que les aménagements rationnels apportés aux voies existantes devaient répondre suffisamment aux besoins, même éva-

lués d'une façon très large pour tenir compte du développement quantitatif et qualitatif du trafic. De là est née une doctrine, nullement cristallisée d'ailleurs, toujours sujette à révision lorsque l'évolution technique le commande, mais dont l'essentiel subsiste et paraît bien confirmé par les faits.

Cette doctrine, sur quels objectifs dirige-t-elle principalement les efforts ? D'abord sur le recalibrage des chaussées : c'est de 1935 et 1938 respectivement que datent les programmes d'élargissement à 9 mètres et à 7 mètres. Ensuite sur l'élimination de toutes les causes de ralentissement ou d'insécurité de la circulation : déviation aux abords des traverses tortueuses ou encombrées, suppression des passages à niveau, adoucissement des virages et correction du profil en long, aménagement des carrefours, tous travaux qui permettent aux véhicules de se maintenir à la vitesse régulière et élevée qu'autorise la puissance de traction et qui s'avèrent largement rentables par les économies qu'ils procurent de ce fait. Mais ces travaux ne devaient pas être entrepris au hasard sur toutes les routes nationales, ce qui n'eût apporté en fin de compte aucune amélioration sensible. La notion d'équipement routier ne prend tout son sens que si elle est mise en œuvre d'une façon méthodique, selon un plan d'ensemble comportant un ordre d'urgence. L'idée directrice était que, pour tirer le meilleur bénéfice des aménagements routiers, il faut concentrer les efforts sur un nombre limité d'itinéraires auxquels on donne des caractéristiques cohérentes suivant une vitesse de base fixée d'après divers critères. De là est née la définition des grands itinéraires dits internationaux ou économiques, qui devaient être aménagés par priorité. Sans doute les programmes de grands travaux ne se sont pas maintenus dans ce cadre un peu trop rigide, mais quand ils le débordent, c'est surtout pour s'attacher à faire disparaître sur les autres routes, des situations anormales, ou, suivant un autre vocable, des « points singuliers ».

Telles furent les considérations auxquelles a obéi l'établissement des programmes successifs d'équipement routier et qui sont encore valable aujourd'hui. Mais les réalisations n'ont suivi que de très loin les conceptions. Sans doute les apparences montrent, de 1935 à 1942, des budgets d'équipement assez prospères et même en croissance à peu près continue : 467 millions en 1936, 602 en 1937, 219 seulement en 1940, mais 849 en 1941. Il faut toutefois rappeler que la valeur du franc a diminué de moitié entre 1935 et 1938, puis a subi une dévaluation d'égale amplitude entre 1939 et 1942. En réalité, l'élan du plan Marquet fut coupé très tôt par les difficultés économiques, doublées de difficultés budgétaires. En 1936 le

plan Blum, puis en 1938 le plan de grands travaux ruraux et urbains, sont bien venus redonner une impulsion nouvelle, mais ils ont à leur tour été victimes des mêmes circonstances. Les amputations successives des trois programmes d'équipement routier, les incertitudes sur leur financement, les abattements de crédits, les hausses de prix, les réévaluations incessantes auxquelles on était contraint, bref, les « coups d'accordéon », ont entravé à tel point les réalisations qu'à la veille de la guerre un assez petit nombre d'opérations, intéressant presque toutes quelques grands itinéraires, étaient complètement achevés.

Après le drame de 1940 et sous la menace d'une nouvelle crise de chômage qui n'a pas eu la gravité que l'on craignait, est né un dernier plan de grands travaux, celui des lois des 5 et 28 octobre 1940. Il était, en ce qui concerne les routes, plus ambitieux que ses prédécesseurs. Beaucoup d'opérations furent lancées. Mais l'arrêt des travaux en 1942 laissa la France parsemée de chantiers abandonnés dont la plupart n'ont pas pu être repris jusqu'à présent.

Pour conclure cette revue des budgets routiers jusqu'à la guerre de 1939-1945, qui marque à ce point de vue une coupure très nette, je remarque que le dernier exercice normal, celui de 1938, comporte pour l'équipement un crédit de 596 millions. Ce chiffre, transposé en francs d'aujourd'hui ressort à 15 milliards environ. Or il s'avérerait déjà insuffisant pour assurer à notre réseau national une modernisation suffisamment rapide par rapport à l'évolution de l'automobile. Nous pouvons retenir ce fait comme argument en faveur de la création du Fonds d'investissement routier, dont je vous parlerai dans un instant. Il démontre péremptoirement qu'une dotation annuelle de 30 milliards, qui ne représente que le double des crédits alloués pour le même objet en 1938, n'est vraiment pas un luxe si l'on veut maintenir les routes nationales au niveau des besoins qu'elles ont à satisfaire.

Arrêtons-nous maintenant sur la somme allouée pour l'entretien pendant la même année 1938 : 1.120 millions, soit 28 milliards aux prix actuels. Sans avoir besoin d'observer le triste comportement de nos chaussées à l'époque actuelle, il suffit, pour se faire une opinion, de considérer que le milliard de 1938 permettait de maintenir simplement le réseau dans l'excellent état où il était alors, et que pour la même tâche, compliquée par le développement de la circulation en nombre, en poids et en vitesse, il ne nous est accordé cette année qu'une dotation de 19 milliards et demi. Son insuffisance s'élève donc à 9 milliards pour le seul entretien courant, abstraction faite du retard consécutif à cinq ans de guerre.

Si cette grande détresse des routes date des

années d'occupation, elle s'est toutefois perpétuée après la libération, jusqu'à devenir chronique et peut-être même normale dans l'esprit de certaine Administration. Il est inutile que, pour cette période 1945-1952, je cite des chiffres : les Ingénieurs les ont tous présents dans leur mémoire, ou mieux ils sont entrés plus profondément encore dans leur conscience par les soucis qui les ont tenaillés, par les difficultés contre lesquelles ils ont lutté pour réaliser le plus de travaux possible avec le moins d'argent.

Des vicissitudes financières aussi lancinantes, aussi irritantes ont fait désirer avec plus d'ardeur que jamais que le budget des routes acquière une certaine autonomie. On ne peut suivre une politique routière sans être assuré d'une certaine permanence quant aux moyens dont on disposera, ni sans avoir devant soi des perspectives suffisamment sûres quant à l'avenir prochain. Plusieurs années sont nécessaires pour mener à bien toute opération tant soit peu importante, depuis le stade des études jusqu'à l'ouverture à la circulation, à plus forte raison la réalisation d'un grand programme d'équipement est-elle une œuvre de longue haleine que les errements qui sévissent depuis plusieurs années dans les finances publiques font nécessairement avorter.

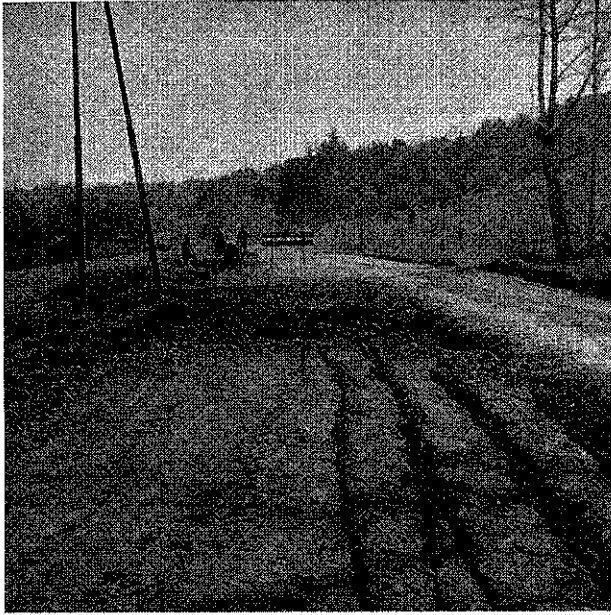
Cette idée d'autonomie financière n'est d'ailleurs pas récente. Dès la fin de la première guerre mondiale, en présence des tâches que la reconstitution du réseau et le développement de la circulation allaient imposer aux Ingénieurs, l'idée fut conçue de créer sous le nom d'Office des Routes un Service de la Voirie, pourvu de ressources propres. Les raisons qui inspiraient ce projet étaient de deux ordres :

— éviter les conséquences résultant, d'une part, de l'annualité du budget, qui ne permet pas des plans à plus longue échéance que l'exercice budgétaire, d'autre part, de son vote souvent tardif, en tout cas irrégulier ;

— en outre, donner aux recettes une affectation spéciale répondant aux désirs des contribuables auxquels on les demande, en faisant gager par ces recettes le Service des divers emprunts à émettre par l'Office.

L'Angleterre à la même époque donnait l'exemple en créant le « Road Board », organisme indépendant pourvu des ressources dont disposait le « Road improvement Funds » ou Fonds pour l'amélioration des routes, ressources qui provenaient des taxes payées par les usagers de la route.

Les divers Associations de tourisme ou Groupements professionnels de l'automobile, ainsi que la plupart des Chambres de Commerce et des Conseils Généraux, s'emparèrent de l'idée et suscitèrent en sa faveur un vif mouvement d'opinion. Ce-



ROUTES NATIONALES A LA FIN DE L'HIVER 1951-1952

lui-ci se traduisit, de 1921 à 1925, par le dépôt de plusieurs propositions ou projets de loi tendant à la création d'un Office des Routes, suivant des modalités à peu près identiques.

Les ressources de cet organisme devaient être constituées essentiellement :

- par une subvention de l'Etat,
- par le produit de certains impôts,
- par des emprunts éventuels.

Le rôle de l'Office eût consisté à donner son avis sur les programmes de travaux, sur la répartition des crédits d'entretien et à étudier les mesures propres à améliorer les conditions techniques et financières de la construction, de l'aménagement et de l'entretien des routes. Mais ce n'était pas lui qui établissait les programmes, qui décidait ni qui faisait exécuter les travaux. Ainsi donc, l'Office tel qu'il était conçu alors dépendait étroitement de l'Administration ; il n'avait aucune initiative et ses ressources restaient soumises aux vicissitudes budgétaires. En somme, il n'avait qu'un rôle purement consultatif et, dans ces conditions, le sentiment de son inefficacité se fit jour dès l'abord. C'est pourquoi le projet fut abandonné.

Cependant, si les modalités prévues à l'époque étaient critiquables, le principe restait toujours aussi séduisant. Il ne demandait qu'à s'incarner à la première occasion favorable.

Or, depuis la Libération l'inquiétude sur l'avenir du réseau routier était particulièrement vive

chez les usagers émus par ailleurs, à juste titre, de la disproportion croissante, survenue depuis quelques années, entre le revenu des taxes qu'ils payaient au Trésor et les sacrifices financiers consentis en faveur de la Route. C'est dans cette prise de conscience, par l'opinion, de la pauvreté des budgets routiers et des conséquences très graves qui peuvent en découler, qu'il faut rechercher la cause la plus immédiate de la création du Fonds d'Investissement Routier.

C'est par la loi du 30 décembre 1951 — modifiée par celle du 3 janvier 1952 — que le Parlement a décidé la création du Fonds. Ces textes prévoient essentiellement que :

— le Fonds a pour but la modernisation des réseaux routiers nationaux, départementaux et vicinaux et doit être exclusif de tous travaux d'entretien courant ou de reconstruction ;

— les opérations dotées sur le Fonds doivent faire l'objet de plans quinquennaux, ces plans devant être approuvés par des décrets du Conseil d'Etat, comportant automatiquement déclaration d'utilité publique ;

— le Fonds doit être essentiellement alimenté par un pourcentage à prélever sur les taxes intérieures des carburants, ce pourcentage étant de 18% pour les routes nationales, 2% pour les chemins départementaux et 2% pour les chemins vicinaux.

Il y a certes lieu de penser que la loi de finances apportera de nouvelles modifications aux pour-

centages de la loi du 30 décembre 1951 déjà révisée le 3 janvier 1952, mais il est aussi permis d'espérer que la mesure qui consistait à fixer le point de départ du Fonds au 1^{er} septembre est définitivement écartée. D'ailleurs cette date du 1^{er} septembre était inconciliable avec la possibilité d'engager des travaux en 1952.

**

Les taxes intérieures sur les carburants se sont montées en 1951 à environ 160 milliards. Les recettes affectées au Fonds routier devraient donc s'élever, si l'on escompte une augmentation régulière de la consommation de carburant dans les années qui suivent, à environ 220 milliards pour la première tranche quinquennale, dont 180 milliards pour les routes nationales.

La loi du 30 décembre 1951 assignait un délai de trois mois pour préparer un premier programme quinquennal. Un tel délai pour préparer une étude aussi importante était excessivement court et ce n'est que grâce à une parfaite coordination des efforts des Services locaux, du Conseil Général des Ponts et Chaussées et de la Direction des Routes qu'il a pu être respecté.

L'ensemble des travaux restant à exécuter au titre des plans antérieurs dont je vous ai entretenu précédemment (Plan Marquet de 1934, Plan Blum de 1936, Plan de travaux ruraux et urbains de 1938, Plan décennal de 1940) représente au total une dépense réévaluée de plus de 350 milliards, qui excédait largement les possibilités du Fonds d'investissement, tout au moins dans la première période quinquennale.

Nous avons donc été dans l'obligation de faire un tri très sévère parmi les opérations figurant à ces plans d'autant plus, d'ailleurs, que de nouveaux projets, dont les études avaient été entreprises ces dernières années, devaient être introduites dans un nouveau plan en raison de leur opportunité actuelle. Il en est ainsi, en particulier, des travaux de voirie dans les villes sinistrées (opérations en rouge et opérations en bistre) et du tunnel sous le Mont-Blanc.

Il est apparu d'autre part qu'il y avait lieu de distinguer deux catégories de projets :

La première catégorie correspond à des ensembles d'équipement bien déterminés et qui sont les suivants :

- 1) Aménagement des grands itinéraires internationaux et économiques ;
- 2) Construction d'autoroutes ;
- 3) Equipement routier des grands centres urbains et industriels ;
- 4) Tunnel sous le Mont-Blanc (participation de l'Etat français) ;

- 5) Suppression des passages à niveau ;
- 6) Reconstruction et amélioration des ponts vétustes ou insuffisants ;
- 7) Travaux dans les localités sinistrées ;
- 8) Routes touristiques.

La seconde catégorie comprend des opérations diverses s'appliquant à d'autres routes ou d'autres objets que ceux de la première catégorie. Il est apparu nécessaire en effet de porter remède à certaines déficiences localisées en dehors des grands itinéraires ou des ensembles routiers prévus dans l'équipement des centres urbains ou industriels, afin d'éviter que la circulation ne se concentre sur quelques itinéraires privilégiés et que certains Départements puissent avoir l'impression d'être délaissés. Nous avons estimé, toutefois, que la proportion des crédits à affecter à cette dernière catégorie ne devait être qu'une fraction relativement faible du tout, pouvant être fixée, en première approximation, à 10 % environ.

Tel est le cadre général qui a été conçu pour la mise au point du programme quinquennal.

*

L'exécution d'une masse de travaux comme celle à réaliser cette année étant subordonnée à des délais importants d'approvisionnements des matériaux, il y avait le plus grand intérêt à ce que le programme à mettre en route en 1952 fut établi sans attendre la mise au point du programme d'ensemble pour gagner quelque délai et faire en sorte que les chantiers puissent s'ouvrir dès le début de la belle saison.

Nous nous sommes donc fixé, comme premier objectif, de dresser le détail des travaux à comprendre dans cette première tranche, dite « tranche de démarrage ».

Il a été estimé qu'il convenait de comprendre dans cette tranche de démarrage la totalité des travaux dont l'exécution serait entreprise en 1952 et dont le montant en crédits de paiement atteindrait 20 milliards.

Elle a, tout d'abord, repris un programme d'amélioration de chaussées se montant à 3 milliards qui avait été préparé par la Direction des Routes antérieurement à la création du Fonds, en vue de l'utilisation d'un crédit spécial qui devait être inscrit au Budget de Reconstruction et Equipement pour l'amélioration d'itinéraires importants. Le principal de ce crédit a été abandonné lorsque la loi sur le Fonds routier est intervenue, de sorte qu'il y avait lieu de reporter sur le Fonds les opérations envisagées. Ces travaux consistaient en des aménagements de chaussées sur leur tracé actuel (élargissements, reprofilages, relèvements de virages, écrètements, etc...) et correspondaient

ainsi à ce qu'une circulaire du Ministre des Travaux Publics du 29 octobre 1935 désignait sous le nom de « travaux de première sorte ». A ce sujet je tiens à insister sur le fait que les travaux de première sorte sont nettement distincts des travaux d'entretien ou de réparations ordinaires qui sont exclus du Fonds routier par la loi. Ils sont en effet caractérisés par un changement de structure de la chaussée ayant pour but tant de la calibrer suivant les normes admises sur l'itinéraire dont elle fait partie, que de lui donner la force portante correspondante à la circulation qu'elle est appelée à supporter.

En dehors de cette première base de départ constituée par le programme de 3 milliards, nous avons été guidé par les considérations suivantes.

Le programme de 3 milliards des travaux de première sorte, qui avait été limité par nécessité budgétaire, avant la création du Fonds routier, devait être sensiblement augmenté pour répondre aux besoins urgents signalés par les Ingénieurs en Chef. Les travaux de première sorte étant « kilométriquement » les moins coûteux, il était opportun de les doter largement. C'est là certainement le point de vue de beaucoup d'usagers qui attendent du Fonds routier des améliorations rapides du réseau et que l'on décevrait s'ils ne pouvaient en constater de suffisantes dès la fin de cette année. Les travaux de première sorte ont donc été portés à un peu plus du double du chiffre de 3 milliards, dont il vient d'être question.

Pour les opérations individualisées, telles que les rectifications de tracé et les déviations, le choix s'est évidemment porté, en premier lieu, sur celles qui avaient été commencées et qui avaient dû être ensuite interrompues. Ce choix était judicieux puisque aucune difficulté ne risquait de se soulever à propos des études ou des formalités d'expropriation et que d'autre part, l'ancienneté de la décision concernant la réalisation de l'opération constituait, en quelque sorte, un test de l'urgence avec laquelle elle s'imposait. Ceci était particulièrement valable en ce qui concerne les quatre itinéraires internationaux de 1935.

Enfin, pour compléter le programme, un tri a été effectué parmi des opérations nouvelles, mais dont les études étaient déjà terminées et les expropriations effectuées.

En ce qui concerne les autoroutes de dégagement des grands centres, la tranche de démarrage comporte les crédits nécessaires en 1952 pour la poursuite à une cadence normale des travaux entrepris sur l'autoroute de l'Ouest, la sortie Nord de Marseille, la sortie Sud de Lille et la mise en train de l'autoroute Sud de Paris.

Notre soin constant d'éviter la dispersion des crédits nous a conduit dans cette première phase d'emploi des ressources du Fonds routier à limi-

ter le nombre des régions urbaines ou industrielles pour lesquelles serait prévu un équipement de l'ensemble des routes faisant partie de ces groupements.

Nous avons retenu en sus des régions parisiennes, marseillaise, de Lyon et Saint-Etienne pour lesquelles existaient déjà des programmes antérieurs, les centres miniers et sidérurgiques du Nord et de Lorraine dont le développement s'était particulièrement accusé au cours des dernières années.

En matière de suppression de passage à niveau, construction ou reconstruction de grands ouvrages, travaux liés à la reconstruction des localités sinistrées, le plan de démarrage ne fait que reprendre des opérations qui étaient déjà largement commencées ou dont l'urgence apparaissait impérieuse.

Enfin, pour les itinéraires touristiques, là encore nous avons limité le programme presque exclusivement à la poursuite d'ensembles tels la route des Alpes qui comporte encore quelques lacunes, l'aménagement des routes de la côte d'Azur ou de la côte Basque. Toutefois nous avons d'ores et déjà marqué notre intention de doter dans le futur la région des Pyrénées d'une route qui comme la route des Alpes rejoindra les grands cols et permettra d'accéder à des sites remarquables.

Aucun crédit pour expropriations ou frais d'études n'a été prévu, étant donné le manque de précisions qui régnait à l'époque sur la teneur du programme quinquennal. Mais cette omission volontaire ne préjuge en rien de l'engagement, dès 1952, de telles dépenses, étant donné la marge d'incertitude qui règne, non seulement sur les dépenses réelles susceptibles d'être effectuées en 1952, mais aussi sur le rendement même du Fonds routier.

L'ensemble des opérations de la tranche de démarrage représente un total de 37 milliards dont 20 milliards devront être dépensés en 1952.

*
**

Je vous ai dit précédemment que les ressources à escompter du Fonds routier dans les cinq premières années pourront être évaluées à 180 milliards pour les routes nationales. Afin de garder la marge de sécurité indispensable en ce genre de prévision, nous avons décidé d'arrêter le montant total du programme quinquennal à 150 milliards, programme qui incorpore bien entendu la tranche de démarrage.

Les considérations qui nous ont guidé pour l'établissement du programme de démarrage et sur lesquelles je me suis quelque peu étendu, sont également valables pour la tranche quinquennale.

Il ne peut être question au cours de cette conférence que de vous donner des indications générales sur le programme quinquennal.

Les opérations classées sous la rubrique aménagement de grands itinéraires portent en premier lieu sur ceux du plan Marquet déjà évoqués précédemment : Paris-Strasbourg, Calais-Vitry, Paris-Lyon et Paris-Bordeaux et en second lieu sur les itinéraires économiques nationaux désignés dans les instructions de mars 1952.

Nous avons ajouté l'itinéraire Paris-Lille, qu'il devient indispensable d'aménager, étant donné le report à une époque ultérieure de la construction de la section centrale de l'autoroute Paris-Lille.

Puis les itinéraires internationaux adoptés par la Commission Economique pour l'Europe et qui ont fait l'objet d'une déclaration sur la construction de grandes routes de trafic international signée à Genève le 16 septembre 1950, pour autant qu'ils ne se confondent pas avec les itinéraires cités précédemment.

Les crédits affectés aux autoroutes de dégagement doivent en principe permettre de terminer pendant la période quinquennale les autoroutes de l'Ouest de Paris, Nord de Marseille, Sud de Lille, le tunnel de la Croix Rousse à Lyon avec les ponts sur la Saône et le Rhône au débouché du tunnel.

En outre la réalisation de la sortie Sud de Paris, exceptions faites de l'aménagement dans Paris pour aboutir à la place Denfert-Rochereau et la branche de raccordement à la R. N. 5.

Enfin des acquisitions de terrain pour entreprendre dans la seconde tranche quinquennale la sortie Est de Marseille.

Sous le titre : Tunnel sous le Mont Blanc est inscrit un crédit de 2 milliards afin de permettre au Gouvernement français d'assurer le financement de sa participation à la construction d'un ouvrage dont le coût total est actuellement estimé à près de 10 milliards.

Quatre-vingt-treize projets de suppressions de passages à niveau sont portés sur le programme, auxquels s'ajoute d'ailleurs une cinquantaine de passages à niveau figurant sous les chapitres relatifs à l'aménagement des grands itinéraires, à l'équipement routier des grands centres urbains et industriels, enfin à l'aménagement des localités sinistrées.

En ce qui concerne la reconstruction des ponts vétustes ou insuffisants le programme relie un certain nombre d'opérations parmi lesquelles il m'apparaît devoir vous citer la reconstruction des ponts de la Guillotière à Lyon, d'Ivry sur la Seine, de Bordeaux de Martrou sur la Charente, Saint-Espirit à Bayonne, d'Avignon.

Voici donc dans ses grandes lignes quelle est la première tranche quinquennale du programme

des travaux financés par le Fonds routier, tranche dont le volume, je le souligne à nouveau, ne représente qu'une fraction relativement faible de l'ensemble des réalisations qui s'imposent sur notre réseau national.

En face de ce programme quels sont les moyens administratifs et matériels nécessaires à sa mise en œuvre ?

Par moyens administratifs j'entends les textes qui sont à élaborer afin de régler soit des modalités de gestion, soit de procédures visant notamment à la mise à notre disposition des terrains dans les délais compatibles avec l'échelonnement du programme.

Pour ne citer que l'exemple d'une des difficultés qui bien que non provoquée directement par la mise en œuvre du Fonds routier aura sur sa gestion une incidence particulièrement grave, je rappellerai d'un décret du 5 mars 1952 a modifié sur certains points le décret du 6 avril 1942 relatif aux marchés passés au nom de l'Etat. Sous une apparence de libéralisme, puisqu'en certains de ces articles ce texte relève certains plafonds, il instaure, en fait, pour notre Administration une entrave susceptible d'en bloquer le fonctionnement.

Aux termes de son article 4 tous les projets de marché par adjudication d'un montant supérieur à 20 millions, ou 4 millions s'il s'agit d'un marché passé pour plusieurs années, doivent être soumis à la Commission Consultative des marchés.

On aperçoit difficilement les avantages que pourra procurer, étant donné les garanties que donne l'adjudication, cette aggravation du contrôle ; par contre, on peut prédire avec certitude les inconvénients insupportables d'une telle mesure.

Il est regrettable que l'Administration ne puisse se hausser à la compréhension qu'il y a des contrôles qui, non seulement ne paient pas, mais coûtent très cher et sont un encouragement à l'irrégularité.

Je viens de vous dire, il n'y a que quelques instants que je ne vous citerais qu'un exemple de ces entraves dont il nous faudra nous efforcer de nous dégager. Je ne puis cependant résister au désir d'évoquer ici la Commission de Contrôle des Opérations Immobilières.

Le Ministère des Travaux Publics a toujours soutenu, mais sans réussir à faire prévaloir sa thèse que c'était par une interprétation abusive du décret du 2 octobre 1945 que les acquisitions de terrains ou d'immeubles nécessaires à la poursuite des opérations routières devaient être soumises à cette Commission.

Le bilan de ses travaux aurait pu éventuellement nous démontrer le malfondé de notre argumentation. Or depuis cinq années sur 126 dossiers

Mar 1950

soumis à l'examen un seulement a fait l'objet d'un rejet. On avouera que c'est beaucoup de papier, beaucoup de travail, beaucoup de temps perdu pour un aussi maigre résultat, si l'on veut bien accepter pour valable l'affirmation que la menace du contrôle n'a en rien changé la régularité avec laquelle auraient été poursuivies nos acquisitions immobilières.

J'en arrive aux moyens matériels d'exécution. Il est certain que passer sans transition d'un rythme annuel de travaux d'équipement de l'ordre de 2 milliards à celui de 20 milliards pourrait poser des problèmes quant aux ressources en personnel et en main-d'œuvre de l'Administration et des Entreprises, quant à l'équipement de ces dernières, quant aux possibilités d'approvisionnement en produits de carrière et en liants. En fait ces problèmes pourraient, à mon avis, être assez aisément résolus, si cet accroissement d'activité ne se conjugait avec de très importantes demandes de réalisations de terrains d'aviation et autres installations militaires. Tel n'est pas le cas.

Dans une telle accumulation des besoins, laisser au seul libre jeu de la concurrence le soin d'adapter l'activité des Entreprises aux volumes des travaux à réaliser ne manquerait pas de conduire au gaspillage des moyens d'action et au désordre des prix. Une certaine planification apparaît nécessaire à laquelle assignera ses limites le double soin de maintenir la responsabilité des Ingénieurs en Chef, maîtres de l'œuvre et de sauvegarder l'esprit d'entreprise qui n'a, à mon gré, que trop tendance à perdre sa vigueur.

Par ailleurs, la réalisation d'opérations routières que l'insuffisance des crédits attribués à la Route nous avait contraint de différer nécessitera le développement de techniques nouvelles, dont l'application avait dû être limitée au stade de l'expérimentation.

L'obligation de faire face à une hausse des prix continue conduit plus encore que par le passé à rechercher l'obtention du prix de revient des travaux aussi faible que possible et une adaptation au plus juste des modes de construction à la destination des chaussées.

Il faut aussi tenir compte de la limitation des ressources en main-d'œuvre par la concurrence des autres besoins de l'économie. D'où, d'une part, un développement de la mécanisation des chantiers, d'autre part, l'emploi de matériaux que les techniques anciennes rejetaient comme inadéquats, cette facilité étant permise par la mise au point de procédés nouveaux de mise en œuvre. Il ne s'agit pas — j'insiste sur ce point — de rejeter en bloc comme périmée toute une technique qui a fait ses preuves et qui nous vaut encore l'admiration de nos collègues étrangers.

Cependant il convient de s'engager dans ces voies nouvelles avec confiance, mais avec la progressivité nécessaire pour éviter les conséquences financières d'échecs qui pourraient se produire sur une grande échelle, conséquences financières particulièrement graves dans un domaine aussi vaste que la Route.

Il ne s'agit pas non plus de passer par profits et pertes la valeur considérable des investissements réalisés pour constituer le réseau d'approvisionnement et des matériaux pierres et liants, ainsi que l'outillage des chantiers.

L'application de ces techniques posera divers problèmes d'organisations auxquels il nous faudra d'urgence apporter des solutions.

Le premier est celui des laboratoires. Il est certain que les Ingénieurs devront avoir de plus en plus recours à leur collaboration au fur et à mesure que les procédés de constructions appellent plus de précision ou peuvent comporter les risques d'échecs inhérents à toute révision des méthodes classiques.

Pour répondre à cette nécessité nous venons de décider la création de onze laboratoires régionaux dont le rôle sera de décharger le laboratoire central des mesures courantes d'identification et de contrôle des sols, des agrégats et des liants hydrocarbonés. Ceux-ci seront des prolongements du laboratoire central : fonctionnant sous l'autorité de l'Ingénieur en Chef du Département de leur situation, ils seront équipés et effectueront leurs essais suivant les directives du laboratoire central. Ce dernier en formera le personnel, en contrôlera les travaux par la communication de procès-verbaux d'essais et par des inspections.

Le second des problèmes est celui des spécifications relatives aux nouvelles méthodes de constructions des chaussées. Si notre cahier des charges, si nos prescriptions particulières édictent des règles précises pour l'exécution de travaux d'application traditionnelle : herisson, macadam, bétons, revêtements superficiels... par contre, seule une documentation plus généralement d'origine étrangère constitue le seul guide des Ingénieurs qui s'engagent dans la voie d'autres techniques.

Une lacune est donc à combler afin de soutenir et d'orienter, par des directives, l'action des exécutants et leur apporter des garanties qui leur manquent actuellement. Certes des normes précises ne peuvent suppléer intégralement l'expérience personnelle des Ingénieurs et ce serait une grave erreur d'imaginer que la solution d'un problème routier peut découler systématiquement de l'application de formules plus ou moins simples. Les précédents doivent être soumis à un examen critique — en cela réside l'art de l'Ingénieur.

Sous bénéfice de cette réserve quant à leur utilisation, des normes sont cependant nécessaires pour éviter la répétition d'échecs et hâter la mise en œuvre de nouvelles techniques, dont il y a lieu d'escompter, non seulement des économies, mais même, dans certains cas, tels ceux des routes des territoires d'Outre-Mer et des chemins vicinaux ou ruraux, des possibilités nouvelles.

Enfin et sans que ceci n'épuise une énumération, j'évoquerai la question de la spécialisation des Ingénieurs dans certaines techniques routières.

Les Ingénieurs des Ponts et Chaussées ont à connaître, en Service ordinaire, de tous les problèmes d'infrastructure qui se posent dans leur Département (routes, bases aériennes, terrains de sport, voirie et réseaux divers, etc...). Cette compétence étendue est un facteur d'efficacité administrative à l'échelon local, car elle crée une coordination dans le domaine des Travaux Publics.

La formation des Ingénieurs, le soin que la plupart d'entre eux apportent à tenir à jour et à perfectionner leur documentation au cours de leur carrière, permet aux Services d'assurer de façon très satisfaisante cette tâche polyvalente. La formule paraît bien préférable à la spécialisation généralisée, telle qu'elle se pratique en certains pays où des cloisons existent entre les Services Techniques. Elle est, en outre, bien plus favorable à la culture personnelle des Ingénieurs, à leur orientation vers les problèmes économiques généraux et au standing du Corps des Ponts et Chaussées.

Il faut d'ailleurs reconnaître que la division administrative surannée de la France en Départements, ne s'accommoderait pas de l'existence, dans chacun d'eux, de plusieurs Chefs de Service spécialisés.

Toutefois cette situation présente certains inconvénients.

La circonscription départementale très généralement est trop petite pour donner aux Ingénieurs, dans certaines techniques, une grande expérience pratique. On connaît bien tel ou tel procédé de construction de routes ou d'ouvrages d'art quand, cinq fois dix fois ou plus, on en a assumé les responsabilités et apprécié les avantages et inconvénients. Or, nombreux sont les départements où telle technique n'a jamais été utilisée, ou encore « à titre d'essai ».

Les Ingénieurs ne peuvent pas, sans un surmenage nuisible à eux-mêmes et à leur Service, connaître chacune des nombreuses techniques de leur métier aussi à fond que, par exemple, un entrepreneur spécialisé. En certaines matières, cela n'a pas grande importance : dans d'autres — et notamment dans certaines parties essentielles de la technique routière — cela peut être grave.

Une solution à ces difficultés peut être trouvée sans bouleverser l'organisation des Services et les traditions du Corps des Ponts et Chaussées.

Il serait possible de choisir, dans un groupe de Départements (une dizaine par exemple), formés en tenant compte des affinités spéciales au problème posé, un Ingénieur que son activité, ses connaissances pratiques, son caractère, prédispose à une spécialisation dans tel ou tel domaine, par exemple, matériaux enrobés, sols stabilisés, etc... Cet Ingénieur conserverait son Arrondissement, son Chef de Service se bornant à l'alléger de certaines tâches. Cet Ingénieur suivrait tous les travaux en cours dans le groupe de Départements et conseillerait ses collègues, organiserait des réunions interdépartementales. En outre, les Ingénieurs ainsi choisis pourraient avoir des conférences périodiques auxquelles participeraient également les spécialistes du Laboratoire des Ponts et Chaussées.

Les Ingénieurs des Départements où s'effectueraient les travaux garderaient bien entendu l'entière responsabilité de ceux-ci.

Une telle organisation ne m'apparaît pas devoir porter atteinte à cette large décentralisation des attributions qui a fait la force de notre Corps, en développant à tous les échelons de sa hiérarchie l'esprit d'initiative et de décision et qui lui a permis, en des circonstances particulièrement difficiles, de faire face à des tâches de plus en plus nombreuses et de plus en plus complexes. Elle ne peut au contraire que renforcer cet esprit d'équipe qui est dans la tradition de nos Services.

Saint Exupéry a écrit dans « La Terre des hommes » que « la grandeur d'un métier peut être avant tout d'unir des hommes ».

Je pense que c'est parce qu'il s'exprime, dans cette citation, au moins autant que par l'intérêt qu'il comporte de par son objet que nous lui sommes attachés.

(A suivre).

PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU COMITÉ

Séance du Mardi 13 Mai 1952

Le Comité du P.C.M. s'est réuni, le mardi 13 mai 1952, au Ministère des Travaux Publics, à Paris, sous la présidence de M. **Buteau**, Président.

Étaient présents : MM. **Buteau**, Président, **Couteaud**, **Daval** et **Lambert**, Vice-Présidents, **Filippi**, Secrétaire, **Prot** Trésorier, **Agard**, **Armengaud**, **Arquié**, **Brandeis**, **Carpentier**, **Cassard**, **Coquand**, **Cot**, **Guret**, **Gueydon de Dives**, **Lamouroux**, **Michel Le-grand**, **Lerouge**, **Leroy**, **Mialef**, **Pavaux**, **Poullain**, **Saint-Requier**, **Thiébault**, **Wahl** et **Wennagel**, Membres.

Absents excusés : MM. **Clermont** et **Renoux**.

Assistait à la séance : M. **Bonitzer**.

La séance est ouverte à 14 heures 35.

1°) Adoption des P.V. des précédentes séances.

Le Comité adopte sans observations les textes qui lui ont été soumis pour les procès-verbaux des précédentes séances, savoir :

— Réunion du Comité du vendredi 28 mars 1952 ;

— Assemblée Générale Annuelle du dimanche 30 mars 1952 ;

— Réunion du Comité du mardi 8 avril 1952 ;

2°) Condoléances.

M. **Buteau** fait part au Comité de l'accident mortel dont a été victime notre jeune Camarade François **Longin**, Ingénieur Elève des Ponts et Chaussées, au cours de la visite d'un ouvrage d'art au Portugal pendant les dernières vacances de Pâques. Il adresse à la famille du défunt ses vives condoléances, auxquelles le Comité s'associe.

3°) Reconstitution des Equipes de Travail.

Le Président propose au Comité de procéder à la reconstitution des Equipes de Travail, compte tenu notamment du renouvellement du Comité. Il signale que M. l'Inspecteur Général **Wahl** a bien voulu accepter de diriger les travaux de l'Equipe « Statut-Personnel-Rémunération », en remplacement de M. l'Inspecteur Général **Pelissonnier**. Le Président propose, en outre, de supprimer l'Equipe Méthodes, à la demande de M. l'Inspecteur Général **Genet**, qui en était le Chef.

Le Comité adopte ces propositions ; il désigne un certain nombre de membres nouveaux pour les Equipes Statut, Culture, Enseignement, Air ; il

demande que chacun des Chefs des autres Equipes procède, dès que possible, à la désignation des membres de leurs Equipes. Il ratifie en outre les propositions de M. **Buteau** sur les moyens d'action respectifs des Equipes.

4°) Centenaire de la naissance de Séjourné.

M. **Buteau** fait connaître que l'Equipe Tournées a mis sur pied, pour commémorer le Centenaire de la naissance de **Séjourné**, une tournée de deux jours, en accord avec le Groupe de Nancy :

— Concentration à Metz le dimanche soir 22 juin ;

— Lundi 23 juin, transport en autocars à Luxembourg ; cérémonies organisées par les Autorités Luxembourgeoises ; retour à Metz pour dîner ; logement à Metz ;

— Mardi 24 juin, visite des chantiers de la Sollac, qui offrirait un déjeuner ; retour à Metz et distlocation en fin d'après-midi.

Le Comité approuve ces dispositions ; il note avec satisfaction que sont en bonne voie les formalités en vue de donner le nom de **Séjourné** à une rue de Paris ; la cérémonie correspondante pourrait avoir lieu à la fin de l'année.

5°) Conférence de M. l'Inspecteur Général Normandin.

Le Comité charge M. **Prot** d'organiser, dans le cadre du Cinquantenaire du P.C.M., une conférence que M. l'Inspecteur Général des Ponts et Chaussées **Normandin** accepte de donner sur les problèmes d'Extrême-Orient, qu'il a eu l'occasion de connaître par sa mission récente à l'O.N.U.

6°) Tableau d'Avancement.

M. **Buteau** rend compte au Comité que, conformément aux décisions prises antérieurement, l'intéressé ayant déposé un pourvoi pour excès de pouvoir en Conseil d'Etat contre la modification faite par le Ministre à son détriment du dernier tableau d'avancement pour le grade d'Ingénieur en Chef, le P.C.M. a déposé le sien ; le mémoire introductif invoque notamment la violation des règles posées par le décret de mai 1926.

Le Comité approuve ce dépôt.

7°) **Attributions générales des Ingénieurs.**

M. **Couteaud** rend compte des résultats obtenus par le questionnaire inséré dans le N° de mars dernier du Bulletin du P.C.M., sur les moyens permettant de tirer le meilleur parti de la valeur professionnelle et humaine des Ingénieurs des Ponts et Chaussées. Il signale qu'il a reçu un nombre intéressant de réponses, sauf en ce qui concerne la question IV « Que proposez-vous pour assurer le plein emploi des facultés techniques de nos « Ingénieurs » ; il insiste pour recevoir des réponses aussi nombreuses que possible sur ce point.

8°) **Statut des Ingénieurs des Ponts et Chaussées.**

M. **Buteau** fait le point de la situation actuelle de la question du Statut des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, de l'attribution de l'indice 700 aux Ingénieurs en Chef anciens. Il signale la parution récente du Statut des Ingénieurs du Génie Rural.

Le Comité procède à un large échange de vues et demande à l'Equipe Statuts de reprendre l'examen d'ensemble de la question.

9°) **Comité d'Etude et de Liaison pour la Défense de la Fonction Publique.**

M. **Buteau** rend compte que, conformément à la décision précédemment prise par le Comité, il a signé, au nom du P.C.M., le protocole d'accord devant précéder la constitution définitive du Comité d'Etude et de Liaison pour la Défense de la Fonction Publique. Il signale que les premières questions mises à l'ordre du jour de ce Comité sont la hiérarchisation des traitements et les problèmes de retraites. Des représentants du Comité d'Etude et de Liaison ont été reçus par le Directeur du Cabinet de M. Guy **Petit**, Secrétaire d'Etat à la Présidence du Conseil, chargé de la Fonction Publique et sera reçu prochainement par le Directeur du Cabinet de M. Jean **Moreau**, Secrétaire d'Etat à la Présidence du Conseil, chargé des Finances.

La séance est levée à 17 heures, étant entendu que la prochaine réunion du Comité du P.C.M. aura lieu le mardi 10 juin 1952, en deux séances, l'une à 9 heures, l'autre dans l'après-midi du même jour.

Le Secrétaire,
Filippi.

Le Président,
L. Buteau.

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

Séance du Mardi 13 Mai 1952

Le Sous-Comité de la Section Ponts et Chaussées du P.C.M. s'est réuni, le mardi 13 mai 1952, au Ministère des Travaux Publics, à Paris, sous la présidence de M. **Buteau**, Président.

Etaient présents : MM. **Buteau**, Président, **Couteaud** et **Lambert**, Vice-Président, **Filippi**, Secrétaire, **Agard**, **Armengaud**, **Arquié**, **Brandeis**, **Carpentier**, **Cassard**, **Coquand**, **Cot**, **Curet**, **Gueydon de Dives**, **Lamouroux**, Michel **Legrand**, **Lerouge**, **Leroy**, **Mialet**, **Pavaux**, **Saint-Requier**, **Thiébaud**, **Wahl** et **Wennagel**, Membres.

Absent excusé : M. **Renoux**.

Assistait à la séance : M. **Bonitzer**.

La séance est ouverte à 17 heures.

1°) **Adoption du P.V. de la précédente séance.**

Le Sous-Comité adopte sans observations le texte qui lui a été soumis pour le procès-verbal de la séance tenue le mardi 8 avril 1952.

2°) **Fonds d'Investissement Routier.**

M. **Coquand** donne quelques précisions sur le

fonctionnement du Fonds d'Investissement Routier.

3°) **Comité Technique Paritaire de l'Administration Générale et du Personnel.**

M. **Buteau** fait connaître que le Comité Technique Paritaire de l'Administration Générale et du Personnel doit se réunir le 16 mai, pour examiner notamment le mode de notation des Fonctionnaires des Services des Ponts et Chaussées. La Direction du Personnel demande au P.C.M. de désigner, pour cet objet, deux représentants spéciaux — à défaut de Commission Administrative Paritaire des Ingénieurs des Ponts et Chaussées. Le Sous-Comité désigne MM. **Lizée** et **Wennagel** à cet effet.

Il est ensuite procédé à un échange de vues sur les modalités de notation, à la suite de quoi, sur la proposition de M. **Couteaud**, le Sous-Comité demande aux Délégués des Ingénieurs d'émettre, devant le Comité Technique Paritaire, l'avis suivant : acceptation du nouveau mode de notation pour tous les grades inférieurs, mais demande

d'un nouvel examen ultérieur de la question pour ce qui concerne les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et les Ingénieurs des T.P.E. L'Equipe Statut-Personnel-Rémunération est invitée à procéder à une étude à ce sujet.

La séance est levée à 18 heures 40, étant enten-

du que la prochaine réunion du Sous-Comité de la Section Ponts et Chaussées aura lieu le mardi 10 juin 1952, à l'issue de la réunion prévue ce jour-là pour le Comité du P.C.M.

Le Secrétaire,
Filippi.

Le Président,
L. Buteau.

ACTIVITÉ DES GROUPES

GROUPE DU MANS

Le Groupe du Mans a organisé une tournée d'étude et de chantiers dans le Département de la Loire-Inférieure le 3 mai 1952.

Cette tournée comprenait 51 participants qui, grâce au beau temps de presque toute la journée, purent admirer les beautés de la côte sauvage et en apprécier les produits de la mer.

Le matin fut consacré à la visite d'un intéressant chantier de remblaiement hydraulique pour les futures installations ferroviaires de Saint-Nazaire, avec son installation de refoulement.

Au début de la séance d'études tenue au Croisic, le Délégué de Groupe indiqua que cette réunion en Loire-Inférieure était projetée depuis un certain temps déjà. Elle avait été reportée par suite de la maladie de M. l'Ingénieur en Chef **Cadenat**, mais ce dernier avait espéré qu'il pourrait nous recevoir lui-même au printemps 1952. Malgré la mort de M. **Cadenat**, la réunion a été maintenue en Loire-Inférieure, pour tenir compte du désir qu'il avait exprimé, cette manifestation constituant un hommage à sa mémoire.

Le Délégué de Groupe, après avoir présenté les excuses de M. le Président **Buteau** qui n'a pu assister à cette réunion, exposa l'état des questions en cours les plus importantes : tableau d'avancement, statut, attributions générales des Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

Un échange de vues eut lieu sur ces diverses questions. Un assez grand nombre de Camarades a exprimé l'opinion qu'il serait souhaitable de

faire activer la parution de notre statut particulier, qui ne pourra être reculée indéfiniment.

Par ailleurs, le Groupe a été unanime pour penser que, du point de vue professionnel, il ne convenait pas de réduire nos activités.

Le Délégué de Groupe appelle l'attention sur la nouvelle revue « Départements et Communes », et demande aux Ingénieurs en Chef d'envisager de souscrire un abonnement à cette revue, qui donne des indications intéressantes sur l'activité des Collectivités locales.

Le Délégué rappelle que l'Amicale d'Entr'Aide a commencé à fonctionner, invite les adhérents à compléter leur cotisation dès que possible et fait un appel aux non-adhérents pour qu'ils viennent participer à cette œuvre de solidarité.

Enfin, le Délégué rappelle de nouveau l'intérêt qui s'attache au versement rapide des cotisations en général, aussi bien pour l'Association que pour les différents Syndicats.

Cette séance de travail se termina assez tard du fait des nombreux arrêts causés par des bruits intempestifs de klaxons, la place de la Mairie du Croisic semblant posséder une résonance particulière.

La journée se termina par la visite d'un chantier de wet sand mix au moto-paver. Malheureusement, la pluie précipita la dislocation, après une journée qui semble avoir satisfait tous les participants.

La prochaine réunion est prévue, en principe, dans les Côtes-du-Nord.

AUTOMOBILE-CLUB DES FONCTIONNAIRES

**L'AUTOMOBILE-CLUB DES FONCTIONNAIRES, 103, Boulevard Haussmann
à PARIS (8^e Arr) - Téléphone ANJou 98.55)**

**est à votre disposition pour vos assurances automobiles
Demandez-lui ses tarifs, dont les taux sont toujours très intéressants**

NAISSANCES.

Notre Camarade Pierre **Merlin**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Chef du Service de l'Hydraulique de l'A.O.F., fait part de la naissance, à Dakar, le 26 avril 1952, de son fils **Jacques**.

Béatrice, Anne-Elisabeth, Jean-Christian et Philippe **Schnell**, font part de la naissance à El Biar, le 2 mai 1952, de leur petite sœur **Françoise**, cinquième enfant de notre Camarade Bernard **Schnell**, Ingénieur en Chef des Mines à Alger.

Notre Camarade François **Kirchner**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris, fait part de la naissance, à Chatou, le 2 mai 1952, de sa fille **Eli-sabeth**.

Notre Camarade Jean-Louis **Lacroix**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Toulouse, fait part de

la naissance, à Toulouse, le 12 mai 1952, de sa fille **Anne-Marie**.

Toutes nos félicitations aux heureux parents.

DÉCÈS.

Le retour d'une communication que nous lui avons faite nous a appris, en mai dernier, le décès de notre Camarade Jean-Louis **Gauthier**, Ingénieur des Ponts et Chaussées en retraite à Blanzat (Puy-de-Dôme).

Notre Camarade Lucien **Duval**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Ajaccio, fait part de la mort de son frère Pierre **Duval**, Ingénieur des Travaux Publics de l'Etat, en retraite, Chevalier de la Légion d'Honneur, décédé à Douai le 24 avril 1952.

Nous assurons la famille des défunts de toute notre sympathie attristée.

Mutations, Promotions et Décisions diverses concernant les Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

M. Pierre **Koch**, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, Directeur Technique des Eaux et de l'Assainissement à la Préfecture de la Seine, a été promu Commandeur de la Légion d'Honneur, au titre du Ministère des Anciens Combattants (Décret du 4 avril 1952. J.O. du 8 avril 1952).

M. Eugène **Rouer**, Ingénieur des Mines en congé hors cadres, a été rayé des cadres à compter du 19 mai 1952, date à laquelle il a été atteint par la limite d'âge (Arrêté du 10 mai 1952. J.O. du 17 mai 1952).

M. **Laval**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Rouen et M. **Herzog**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris, ont été nommés, à titre provisoire, pour une durée de deux ans, à compter du 16 octobre 1952, Professeurs à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, chargés respectivement du Cours de Travaux Maritimes en remplacement de M. **Gervais de Rouville** et du Cours de Mécanique en remplacement de M. **Platrier** (Arrêté du 12 mai 1952. J.O. du 18 mai 1952).

M. Roger **Foucaud**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Périgueux, a été chargé, à compter du 1^{er} juillet 1952, de l'Arrondissement de La Rochelle du Service Maritime de la Charente Maritime (Arrêté du 16 mai 1952. J.O. du 24 mai 1952).

M. André **Cholin**, Ingénieur Général des Mines,

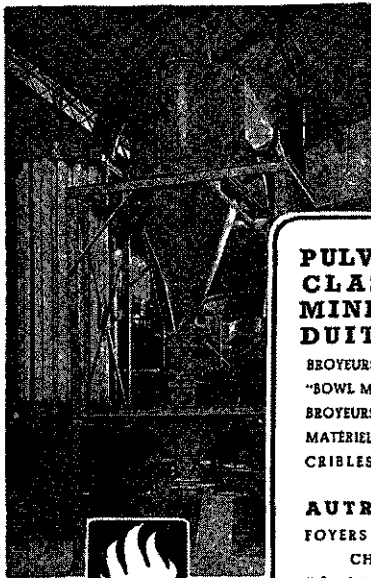
a été maintenu, pour une période de cinq ans, à compter du 1^{er} janvier 1952, en Service détaché auprès des Charbonnages de France, en qualité de Directeur (Arrêté du 21 mai 1952. J.O. du 24 mai 1952).

M. Jean **Sabatier**, Ingénieur en Chef des Mines, a été maintenu, pour une période de cinq ans, à compter du 1^{er} octobre 1951, en Service détaché auprès des Charbonnages de France, en qualité de Directeur (Arrêté du 21 mai 1952. J.O. du 24 mai 1952).

M. Gustave **Grélard**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à La Roche-sur-Yon, est admis à faire valoir ses droits à la retraite, à compter du 23 août 1952, date de cessation de ses fonctions (Décret du 26 mai 1952. J.O. du 28 mai 1952).

A été fixée au 1^{er} juin 1952 la date d'effet de l'arrêté du 15 février 1952 portant affectation de M. Georges **Meunier**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à la Direction des Bases Aériennes (Arrêté du 19 mai 1952. J.O. du 28 mai 1952).

A été reportée du 16 avril au 1^{er} juin 1952 la date d'effet de l'arrêté du 15 avril 1952 plaçant M. **Raiton**, Ingénieur des Ponts et Chaussées en Service détaché auprès du Ministère des Affaires Etrangères, pour exercer des fonctions de son grade à la Résidence Générale de France à Tunis (Arrêté du 19 mai 1952. J.O. du 28 mai 1952).



**PULVÉRISATION ET
CLASSEMENT DE
MINÉRAIS ET PRO-
DUITS CHIMIQUES**

BROYEURS A CALETS "RAYMOND" ET
"BOWL MILL" BROYEURS A BOULETS •
BROYEURS A PERCUSSION "RÉSOLUTOR"
MATÉRIEL DE CLASSEMENT "TYLER" •
CRIBLES • SÉPARATEURS ETC

AUTRES SPÉCIALITÉS
FOYERS ET GRILLES MÉCANIQUES
CHARBON PULVÉRISÉ
GÉNÉRATEURS DE VAPEUR
ÉPURATION DES EAUX

STEIN ET ROUBAIX

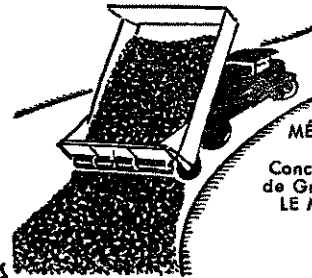
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 280 000 000 DE FRANCS
24, rue Erlanger, Paris-16^e - Tél. + JASmin 94-40
USINES : ROUBAIX, LANNOY, LA COURNEUVE

CCERP - 10249

les *pour la route..*
BENNES MARREL
présentent



leurs **TRIBENNES**
*grande facilité de manoeuvre dans
les espaces restreints*



1^{er} PRIX
MÉDAILLE D'OR
AU
Concours National
de Gravillonneuses
LE MANS 1951

leurs **GRAVILLONNEUSES**
réparation rapide et impeccable du matériel

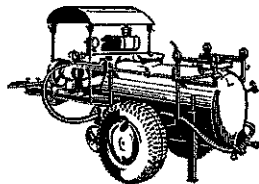
STÉTIENNE, RUE PIERRE COPEL
PARIS COURBEVOIE MARSEILLE BORDEAUX

50.000 BENNES MARREL
sont en service

Chemin de la route moderne

ETS VALLETTE & PAVON
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 20.304.000 Frs.
17, RUE MASSÉNA LYON (6^e) TÉLÉP. LA. 24.47. R.C. LYON B. 8856

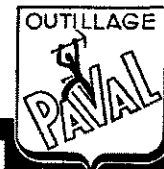
REPADEUSES D'EMULSION
ET REPADEUSES MIXTES
TOUS LIANTS de 250-600
800 1 000 1 500 2 000 3 000
5 000 7 000 LITRES



REPADEUSE D'EMULSION
"PAVAL" DE 250 LITRES



REPADEUSE MIXTE "PAVAL"
TOUS LIANTS 3.000 LITRES



LYON

GOUDRONNEUSES - POINTS A TEMPS - PORTE-FUTS - APPAREILS A TARMACADAM - FONDOIRS - CHARRETTES
MÉTALLIQUES - TOMBREAUX - TONNES A EAUX - BROUETTES - PELLES - PIOCHES - FOURCHES
OUTILS DE CARRIERE - BALAIS DE ROUTE - APPAREILS DE LEVAGE - INSTRUMENTS D'ARPENTAGE

FOIRE DE LILLE : du 14 au 29 Juin, visitez notre Stand, Terre-plein, Travaux Publics

**PONT D'ANECHO
TOGO**

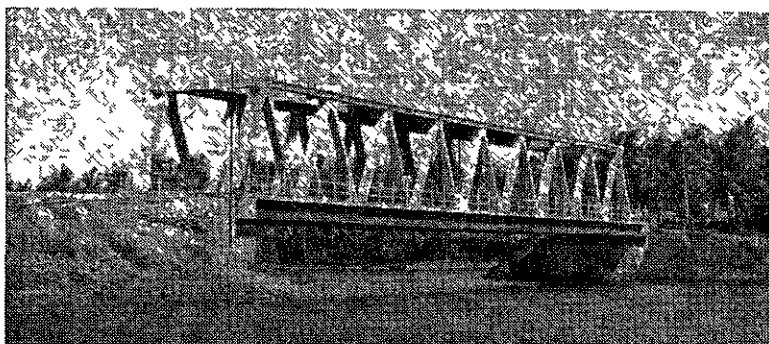
Pont en acier précontraint



Portée : 52 mètres



Travaux Publics du Togo



Décembre 1950 — Ouvrage terminé



VIADUC DE LESSART
sur la Rance
sous voies ferrées



1 Arche de 84^m d'ouverture



S N. C. F.
Région Ouest



Janvier 1951 — Ouvrage terminé

**CONSTRUCTIONS
EDMOND**

COIGNET

39, Rue Washington — PARIS-VIII^e. — Tél. ÉLY. 67.41

**PONT DE BELLEGARDE
sur le Rhône**

R. N. 508



Ouverture : 79^m



Ponts et Chaussées
de la Haute-Savoie



Avril 1949
Ouvrage terminé

