

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

SOMMAIRE

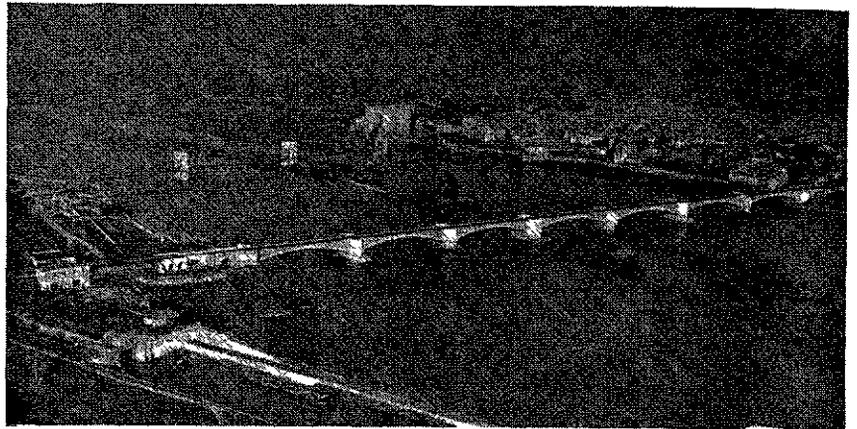
| | | | |
|--|----|---|----|
| PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU COMITE DU P.C.M. : | | | |
| Seance du 17 mai 1949 | 1 | LES SYNDICATS D'INGENIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES ET DES MINES | |
| | | Syndicat General des Ingenieurs des Ponts et Chaussees | 18 |
| PROCES-VERBAUX DES REUNIONS DU SOUS-COMITE DE LA SECTION PONTS ET CHAUSSEES | | OFFRES DE POSTES POUR LES INGENIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES | 21 |
| Seance du 17 mai 1949 | 3 | BIBLIOGRAPHIE | |
| | | Bariages et Canalisations | 21 |
| TOURNEE DU P.C.M. EN ITALIE ET EN SUISSE | | NAISSANCES, MARIAGES, ORDINATION, DECES | 22 |
| Compte-rendu des deux voyages | 6 | MOTS CROISES : | |
| | | Hydraulique et Electricite | 23 |
| NOTE SUR LES PENSIONS PROPORTIONNELLES (Loi du 20 septembre 1948) | 16 | PAIEMENT DES COTISATIONS DE 1949 | 24 |
| ASSURANCE COLLECTIVE EN CAS DE DECES | 17 | MEMENTO | 24 |



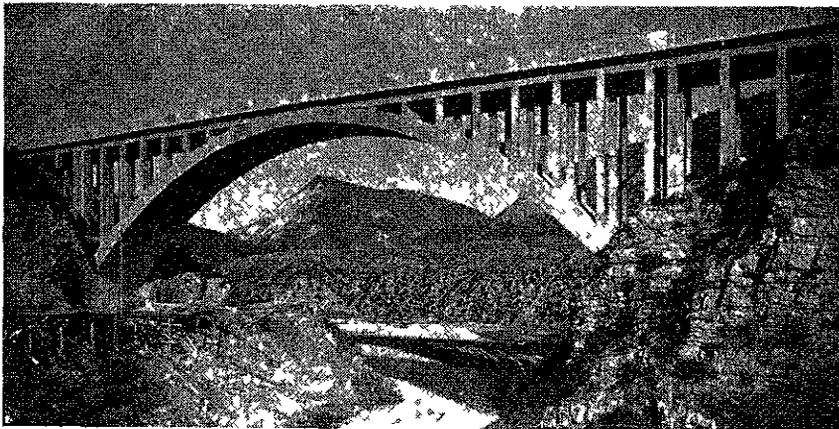
VIADUC DE
TARASCON & BEAUCAIRE
sur le Rhône

7 Arches de 60^m d'ouverture

S N. C. F.
Région Sud-Est



Décembre 1948 — Vue aérienne — Ouvrage terminé



PONT de la R. N. 207
ST-ANDRÉ DES ALPES
sur le Verdon
(Barrage de CASTILLON)

Ouverture 62^m

Electricité de France
et
P^{ts} et Ch^{ms} des Basses-Alpes

Décembre 1948 — Ouvrage terminé

CONSTRUCTIONS
EDMOND COIGNET

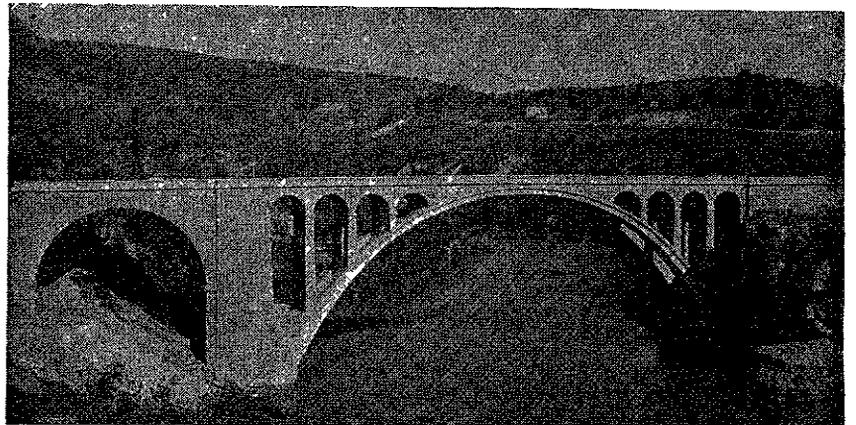
39, Rue Washington — PARIS-VIII^e — Tél. ÉLY. 67.41

PONT DE BELLEGARDE
sur le Rhône
R. N. 508

Ouverture 79^m

Ponts et Chaussées
de la Haute-Savoie

Avril 1949
Ouvrage terminé



ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

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

BULLETIN DU P. C. M.

SECRETARIAT RÉDACTION

28, rue des Saints-Pères
PARIS-VII
Téléphone : LITré 93.01

SECRETARIAT ÉDITION

254, rue de Vaugirard
PARIS-XV
Téléphone : VAUgirard 56 90**PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU COMITÉ****Séance du Mardi 17 Mai 1949**

Le Comité du P.C.M. s'est réuni le mardi 17 mai 1949, au Ministère des Travaux Publics, à Paris, sous la Présidence de M. BRINGER, Président.

Étaient présents : MM. BRINGER, Président, BUTEAU, DAUVERGNE et GUERBIGNY, Vice-Présidents, DURAND-DUBIEF, Secrétaire, FISCHESSE, Secrétaire-Adjoint, ACHILLE, BOUZOU, CACHERA, CASSARD, CAUDRELIER-BÉNAC, CHAMPSAUR, COR, DAMIAN, DORCHE, GUEYDON DE DIVES, LEPRINCE-RINGUET, LORIFERNE, MONNERET, PÉRISSONNIER, RENOUX, ROQUES, SAINT-REQUIER et VINCOTTE, Membres.

Absents excusés : MM. COURBON, Trésorier, COUREAUX, CURET, JACQUINOT, MACAREZ, MORISSON et SCHNEIDER, Membres.

Assistaient à la séance : MM. BIGOT, BOLLARD, BOUCHER, DURIEU et VANDANGE.

M. DURAND-DUBIEF, puis M. BOUZOU remplissent les fonctions de Secrétaire.

La séance est ouverte à 9 heures 25.

1^{re} - APPROBATION DU P. V. DE LA PRÉCÉDENTE SÉANCE

Sous réserve de l'addition de M. SCHNEIDER aux Membres absents excusés, le Comité adopte le texte qui lui a été soumis pour le procès-verbal de la séance tenue le mardi 5 avril 1949.

2^e - STATUT DES INGÉNIEURS.

En ce qui concerne le statut des Ingénieurs des Mines, M. FISCHESSE fait connaître que :

— le projet adopté par le Conseil d'Etat serait actuellement bloqué au Secrétariat d'Etat à la Fonction Publique, qui désirerait élaborer un statut-type pour les différents Corps d'Ingénieurs ;

— après diverses négociations, on reviendrait, dans le statut des Ingénieurs des Mines, aux dispositions antérieures, en ce qui concerne la mise en disponi-

bilité (durée de cinq ans renouvelable dans certaines conditions) ;

* — on aurait envisagé un nouveau recrutement par concours, sur avis d'une Commission Interministérielle.

Il signale, au passage, l'initiative malencontreuse prise par la Société des Amis de l'X, qui suggérerait de nouvelles modalités de recrutement de nos Corps.

En ce qui concerne le statut des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, M. BRINGER fait connaître que M. le Directeur du Personnel a communiqué au P.C.M., pour avis, un nouveau texte du statut tenant compte, en partie, des avis antérieurs de l'Association. Cette nouvelle rédaction donne satisfaction quant à la condition de 15 ans de services effectifs pour le passage au grade d'Ingénieur en Chef ; elle limite la dissociation du grade et de la fonction au grade d'Ingénieur Ordinaire ; pour la promotion au grade d'Inspecteur Général, elle fixe un minimum d'ancienneté, mais elle ne limite pas le nombre d'années de services ; il y aurait une classe unique pour les Ingénieurs en Chef ; les conditions de mise en disponibilité sont améliorées et fixées à cinq ans, renouvelables sous certaines conditions.

Le Comité prend acte de ces conditions et procède, sur les conditions d'avancement, à un échange de vues, au cours duquel M. DURIEU estime qu'il ne faut pas accepter, sur ce point les conditions proposées par la Direction du Personnel. Pour résumer le débat, le Comité réclame à nouveau l'application de l'article 51 du Statut de la Fonction Publique, n'accepte pas les conditions imposées pour l'avancement des Ingénieurs en Chef et demande que les effectifs soient fixés en fonction des clauses nouvelles du statut.

En ce qui concerne l'avancement pour le grade d'Inspecteur Général, M. BOUCHER se plaint du préjudice moral causé au Corps des Ponts et Chaussées par l'inflation générale des titres qu'on observe notam-

ment dans les Commissions Interministérielles, où ces titres déterminent les préséances. Il expose les raisons qui l'ont conduit à proposer au P.C.M. de demander la création d'une troisième classe d'Inspecteur Général, dans laquelle pourraient être rangés un certain nombre d'Ingénieurs en Chef hors classe, afin de remédier à l'arrêt total des avancements au grade d'Inspecteur Général pour un nombre important de promotions. MM. RENOUX, FISCHESSE et PELISSONNIER sont d'un avis opposé, tandis que M. COR demande que le P.C.M. s'occupe des quelque 80 Ingénieurs en Chef qui sont sacrifiés par l'arrêt sus-indiqué.

M. BUTEAU indique qu'une solution partielle au problème peut découler du caractère interministériel reconnu à nos Corps par le futur statut ; il signale, à ce propos, l'intérêt des dispositions envisagées par la Direction du Personnel pour les Ingénieurs détachés dans d'autres Administrations et dont la rémunération continuerait d'être assurée par le Ministère des Travaux Publics.

Pour résumer définitivement le débat, M. BRINGER propose que le P.C.M. confirme la position qu'il a toujours défendue en matière d'avancement. Le Comité adopte cette proposition.

M. RENOUX insiste sur les dispositions à prévoir pour répondre aux situations particulières présentes, résultant des promotions à gros effectifs

Sur la demande de M. CHAMPSAUR, MM. BOUZOU et PELISSONNIER font connaître que l'Equipe Personnel a examiné les projets de statuts des Ingénieurs des T.P.E. et des Agents de Travaux ; en ce qui concerne ces derniers, l'examen du projet de statut est différé pour le moment ; quant aux Ingénieurs des T.P.E., ceux-ci ont demandé la création d'une Ecole Préparatoire à ce grade et la création du grade d'Ingénieur Divisionnaire, qui serait attribué aux titulaires de Subdivisions importantes, notamment dans les grandes Villes. Sur la proposition de M. PELISSONNIER, le Comité demande que soit soumis au P.C.M. le projet de statut modifié, pour répondre aux observations des Ingénieurs des T.P.E.

3°) COMMUNICATION DES NOTES DES INGÉNIEURS EN CHEF, CHEFS DE SERVICE.

La question a été posée de savoir par qui doivent être communiquées aux Ingénieurs en Chef, Chefs de Service, les notes qui leur sont attribuées. M. BRINGER rappelle que les Ingénieurs en Chef sont notés par les Inspecteurs Généraux, qui ne sont pas Chefs de Service. Après examen de cette question, le Comité s'en remet à la Direction du Personnel sur les modalités à adopter.

4°) TOURNÉE DU P.C.M. EN ITALIE ET EN SUISSE.

M. COR fait connaître que l'organisation de la prochaine tournée du P.C.M. en Italie et en Suisse est

maintenant à peu près au point, la tournée devant comprendre, avec le même programme, deux voyages successifs de 57 participants chacun. Il signale qu'il reste à régler la question des devises, (liras italiennes et francs suisses), pour laquelle il y a des difficultés qui ne paraissent cependant pas insurmontables. Le Comité prend acte de ces indications.

5°) ENSEIGNEMENT A L'ECOLE DES PONTS ET CHAUSSEES.

M. BOUZOU fait un exposé des dispositions qui seraient envisagées pour l'enseignement de l'Urbanisme et de l'Architecture à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées : en ce qui concerne l'Urbanisme, le cours se terminerait en fin d'année par une conférence de M. BOUTET sur certains problèmes routiers en urbanisme et, dès à présent, il est envisagé, d'allonger un peu le voyage d'études en Seine-Inférieure prévu fin juin pour les Ingénieurs-Elèves de 3^e année, afin de leur permettre de visiter divers chantiers de reconstruction intéressants du point de vue urbanisme soit à Rouen, soit au Havre.

En ce qui concerne l'Architecture, MM. CHAMPSAUR et RENOUX soulignent l'importance de cet enseignement. Ils voudraient qu'on en étende le champ, tant en ce qui concerne les techniques modernes de construction que les connaissances en Archéologie.

M. BOUZOU fait observer que cela semble difficile le P.C.M. désirant d'abord un allègement général des programmes actuels. Il signale d'ailleurs que l'Architecture est enseignée par le même Professeur à l'Ecole Polytechnique et à l'Ecole des Ponts et Chaussées et que les mesures nécessaires ont été prises pour que ces deux enseignements se prolongent.

Après échange de vues, le Comité, prenant acte de la démission de M. COYNE, qui doit renoncer à diriger l'Equipe Enseignement, demande à M. BOUZOU de confirmer la position qui vient d'être ainsi définie, il demande également que soit envisagée l'introduction de notions d'Architecture dans le programme du Concours d'Ingénieur des T.P.E.

6°) SOCIÉTÉ MUTUALISTE DES TRAVAUX PUBLICS.

M. BRINGER donne lecture d'une lettre par laquelle M. RUEL, Président de la Société Mutualiste des Travaux Publics, remercie le P.C.M. pour l'appel inséré, en faveur de cette Société, dans le rapport moral présenté à la dernière Assemblée Générale du P.C.M.

Le Président signale que ladite Société est, par son effectif, la troisième des Sociétés de Fonctionnaires de ce genre et il souligne à nouveau l'intérêt, pour les Ingénieurs, d'adhérer à cette Société, qui vient de créer, dans des conditions très intéressantes, une assurance invalidité et décès.

M. BOUZOUZ expose les conditions de ces nouvelles assurances, contractées auprès de la Caisse Nationale d'Assurances en cas de décès. Il s'agit d'une assurance annuelle, sans capitalisation, au taux très avantageux de 0,80 % basée sur une année de traitement déclaré au fisc, majorée de 25 % par enfant à charge avec plafond d'un million : cette base sert au calcul de la prime de 0,8 % et c'est aussi le montant de la somme versée lors du décès aux ayants-droits. Le maximum de cotisation est donc de 8.000 frs par an.

Après échange de vues, le Comité invite l'Equipe Questions Sociales à étudier cette assurance et recommande aux Camarades de donner leur adhésion à la Société Mutualiste des Travaux Publics, quel que soit le sort définitif du projet visé au paragraphe précédent.

7°) AIDE AUX FAMILLES DES CAMARADES.

A la demande de M. l'Inspecteur Général SUQUET, le Comité décide que l'organisme d'aide aux familles des Ingénieurs, dont l'Equipe Questions Sociales doit poursuivre l'étude, devra porter un titre ne prêtant à aucune équivoque avec celui de la Société Amicale de Secours déjà existante.

8°) EXPERTISES DE DOMMAGES DE GUERRE DES SOCIÉTÉS NATIONALISÉES — ELECTRICITÉ.

M. BRINGER fait connaître, conformément à la décision prise lors de la dernière séance du Comité, que M. MACAREZ a pris contact avec le Groupement des

Experts Privés du M.R.U. (M. MEILLON), pour préciser à celui-ci la position du P.C.M. au sujet de la nouvelle procédure envisagée pour les expertises des dommages de guerre d'EDF. et G.D.F. et notamment lui faire connaître que le P.C.M. avait vivement insisté pour le maintien des droits des Experts Privés en cette matière. M. BOUZOUZ, au nom de l'Equipe Reconstruction, signale, à ce sujet, que le M.R.U. se propose toujours de faire jouer aux Ingénieurs en Chef à la fois le rôle d'experts vérificateurs et celui d'ordonnateurs pour l'Electricité et le Gaz de France. La question ne semble toutefois pas avoir progressé sensiblement.

Par ailleurs, M. DURAND-DUBIEF indique que, comme suite à la décision prise par le Comité du P.C.M. il a demandé à M. le Ministre de l'Industrie et du Commerce une audience, pour protester contre la résolution, adoptée par l'Assemblée Nationale sur la proposition de M. DAGAIN, Député de la Nièvre, tendant pratiquement à la suppression du Contrôle des D.E.E. Cette audience n'a pas encore été accordée.

Le Président-verra également à ce sujet M. LOUVEL, Président de la Commission de la Production Industrielle à l'Assemblée Nationale.

La séance est levée à 12 heures 20, étant entendu que la prochaine réunion du Comité du P.C.M. aura lieu le mardi 5 juillet 1949, en deux séances, l'une à 9 heures, l'autre à 14 heures 15.

Le Secrétaire,
DURAND-DUBIEF.

Le Président,
R. BRINGER.

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

Le Sous-Comité de la Section PONTS ET CHAUSSÉES du P.C.M. s'est réuni le mardi 17 mai 1949, au Ministère des Travaux Publics, à Paris, sous la présidence de M. BRINGER, Président.

Etaient présents : MM. BRINGER, Président, BUTEAU et GUERBIGNY, Vice-Présidents, DURAND-DUBIEF, Secrétaire, BOUZOUZ, CACHERA, CASSARD, CAUDRELIER-BENAC, CHAMPSAUR, COR, DORCHE, GUYDON DE DIVES, LORIFERNE, MONNERET, PELISSONNIER, RENOUX, ROQUES et SAINT-REQUIER, Membres.

Absents excusés : MM. COURBON, Trésorier, COUPEAUD, CURET, JACQUINOT, MACAREZ et MORISSON, Membres.

Assistaient à la séance : MM. BOLLARD et DURIEU.

La séance est ouverte à 12 heures 25.

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

Le Sous-Comité adopte sans observation le texte qui lui a été soumis pour le procès-verbal de la séance tenue le Mardi 5 avril 1949.

2°) POLICE DE LA PÊCHE.

M. CACHERA fait connaître que, conformément à la décision prise par le Sous-Comité, le P.C.M. a consulté les Ingénieurs en Chef des Services de Navigation sur le point de savoir s'il y a lieu de demander que le Service des Ponts et Chaussées soit déchargé de ses attributions actuelles en ce qui concerne la police de la pêche sur les canaux et rivières canalisées. Il signale

que 44 réponses ont été reçues, parmi lesquelles 31 sont favorables à cette proposition et 13 lui sont opposées ; il ajoute que, dans ces 13 oppositions, figurent les Services de Navigation les plus importants et que, dans ces conditions, il estime opportun de ne pas donner suite à cette affaire. Le Sous-Comité adopte l'avis de M. CACHERA.

La séance, levée à 12 heures 40 est reprise à 14 heures 45.

3°) APPLICATION DE LA LOI DU 29 SEPTEMBRE 1948

M. DURAND-DUBIEF rend compte de la situation actuelle de la question des textes d'application de la loi du 29 septembre 1948, sur le concours apporté par les Services des Ponts et Chaussées aux Collectivités locales et à divers Organismes.

La circulaire sur le recouvrement des rémunérations est sortie fin mars et les instructions nécessaires ont été envoyées aux Trésoriers Payeurs Généraux au début d'avril. L'arrêté interministériel fixant les conditions particulières d'intervention pour les Collectivités dépendant du Ministère de l'Intérieur est parue au Journal Officiel et la circulaire d'application est en cours d'impression. Par ailleurs, les Services ont déjà reçu la circulaire relative aux conditions d'intervention pour les Chambres de Commerce.

Il reste ainsi à régler la question de la répartition des honoraires entre les fonctionnaires des Ponts et Chaussées et celle de la réglementation des cumuls. Pour ces deux questions, l'Administration s'en est tenue à des règles provisoires, applicables seulement pour les honoraires de 1948, en attendant un accord définitif qui nécessitera des délais plus longs. Les termes de la circulaire « répartition » ont été arrêtés au cours d'une réunion de la Commission des Activités Accessoires, où étaient représentés les divers Syndicats du Personnel et le P.C.M. ; il a été tenu compte des observations de détails de celui-ci, mais les Syndicats d'Ingénieurs des T.P.E. ont obtenu gain de cause pour l'augmentation de la part prévue en leur faveur, en ce qui concerne les gestions de voiries urbaine et rurale. Actuellement, la circulaire est en cours d'impression et parviendra prochainement aux Services.

En ce qui concerne la réglementation des cumuls, l'accord s'est fait entre le Ministère des Travaux Publics et celui des Finances sur l'arrêté interministériel fixant les indemnités fictives applicables en 1948, dont le P.C.M. avait accepté les modalités. Cet arrêté doit être envoyé avec une circulaire sur les conditions des règles de cumul, dont le projet a été établi par les Travaux Publics et sur laquelle les Finances ont formulé diverses observations, notamment au sujet des expertises. Finalement, la question a été réglée le jour même par la Commission des Activités Accessoires et les Services recevront ainsi prochainement les instructions applicables pour 1948 en cette matière. La

question des honoraires de 1948 se trouvera ainsi complètement réglée.

M. BOLLARD pose la question des versements effectués à tort à l'Etat par les Communes en 1948, les Trésoriers-Payeurs Généraux refusent, en effet, de reverser sans des instructions de leur Ministère. Après discussion, il est décidé qu'une intervention sera faite pour que la question soit réglée avec les Ministères de l'Intérieur et des Finances.

En ce qui concerne les frais de gestion du Service Vicinal, M. DURAND-DUBIEF indique que des difficultés nouvelles ont été soulevées par le Ministère de l'Intérieur, mais que celles-ci sont maintenant résolues et que la circulaire, dont le projet a été envoyé aux Délégués de Groupe, sortira prochainement. MM. BOLLARD et CHAMPSAUR font observer que, malgré les précautions prises dans la rédaction de cette circulaire, le pourcentage de 0,4 % qui y figure gênera de nombreux Services ; il est facile d'apporter la preuve que ce pourcentage est très insuffisant dans la majorité des cas. Après un échange de vues sur la question, le Sous-Comité charge son Président de s'entendre avec M. ISSARTE, qui a suivi l'affaire au Ministère de l'Intérieur, en vue d'une intervention éventuelle des Ingénieurs en Chef auprès des Présidents des Conseils Généraux.

M. CHAMPSAUR soulève, à ce propos, la question des primes de rendement. M. le Président donne des précisions sur ce point ; il indique notamment que le Conseil Général des Ponts et Chaussées aura prochainement terminé l'examen de la probable répartition de ces primes ; compte tenu de l'intervention de la loi du 29 septembre 1948 et qu'un projet de décret, intéressant les Corps techniques et l'Administration des Finances et levant les restrictions apportées par le décret de juillet 1948 en matière de primes de rendement, est actuellement en instance devant le Conseil des Ministres.

4°) STATUT DES URBANISTES

M. DURAND-DUBIEF fait connaître que le texte du statut des Urbanistes, dont le Comité du P.C.M. avait eu connaissance lors de sa dernière séance, a été profondément remanié par les Services du M.R.U. ; le nouveau texte a été communiqué à l'Equipe Personnel.

5°) CONTROLE DES TRAVAUX SUBVENTIONNÉS PAR LE MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE.

M. DURAND-DUBIEF fait connaître que, à la suite de la décision prise par le Comité du P.C.M. lors de sa dernière séance, l'Equipe Personnel avait préparé la réponse au M.R.U. et les interventions prévues. Or, en raison de l'évolution dans le fonctionnement des Services du M.R.U., l'Equipe Reconstruction lui a fait

connaître qu'il serait préférable de réserver la question pour l'instant. En conséquence, le Sous-Comité décide que, avant de poursuivre cette affaire, de nouveaux contacts seront pris avec le M.R.U.

6°) MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE.

A la suite de la décision prise par le Sous-Comité, les Equipes Agriculture et Intérieur ont procédé à l'examen de la circulaire du Ministère de l'Agriculture du 25 février 1949, prise en application de l'arrêté ministériel du 18 novembre 1948, relative à l'attribution de subventions pour l'achat de matériel d'entretien de la « Voirie Agricole », terme vague et non défini. M. GUERBIGNY estime qu'il y a là une intrusion inadmissible du Ministère de l'Agriculture dans des affaires relevant purement du Ministère de l'Intérieur et contre laquelle le P.C.M. doit réagir : il donne lecture de la note préparée à cet effet.

Après échange de vues, le Sous-Comité décide que cette note sera remise à M. le Ministre de l'Intérieur par une délégation du Comité du P.C.M.

A ce sujet, M. BOLLARD précise que tout ce qui ne sera pas inscrit au plan d'investissement ne profitera pas des prêts officiels, le plan d'électrification rurale étant assimilé au plan d'investissement. Il estime désirable que, dans les conférences sur le financement des plans d'électrification rurale, le P.C.M. soit représenté. Sur la proposition de M. BRINGER, le Sous-Comité décide de demander à M. LONG-DEPAQUIT de préparer des propositions en ce sens.

M. BOLLARD signale que les Comités Agricoles Régionaux ne comprennent pas les Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées chargés du Service Hydraulique. Une intervention officieuse a été faite à ce sujet auprès de la Direction du Cabinet de M. le Ministre des Travaux Publics. Le Sous-Comité charge M. BRINGER de voir, à ce sujet, M. le Directeur du Personnel, qui a dû être saisi de la question.

7°) PERSONNEL DES BASES AÉRIENNES.

M. BRINGER a eu connaissance des projets de décret et d'arrêté relatifs à l'intégration des Personnels des Bases Aériennes dans les Corps des fonctionnaires des Ponts et Chaussées. Il indique qu'une Commission se-

rait constituée pour l'intégration de certains Ingénieurs des Bases Aériennes dans le cadre des Ingénieurs des Ponts et Chaussées ; cette Commission comprendra un représentant du P.C.M. Le Sous-Comité se déclare satisfait de ces dispositions.

8°) PAIEMENT DES ARRÉRAGES POUR ACCIDENTS DU TRAVAIL.

M. BRINGER donne lecture d'une lettre de M. MECHIN, remise par M. COUTEAUD, relative au paiement, par les Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées, des arrérages pour certains accidents du travail ; pour éviter toute difficulté aux Ingénieurs en Chef, généralement mal documentés dans les cas qui se présentent, M. MECHIN demande que les liquidations correspondantes soient faites par l'Administration Centrale, qui indiquerait aux Ingénieurs en Chef la somme à payer. Après examen, le Sous-Comité se rallie à cette proposition.

9°) REMBOURSEMENT DES FRAIS D'UTILISATION DE VOITURES PERSONNELLES.

M. BUTEAU fait part des contacts qu'il a pris sur cette question avec M. l'Inspecteur Général Pierre RENAUD et M. MARDON. Ce dernier a notamment indiqué que le dernier relèvement de tarifs a été décidé, de sa propre initiative, par l'Administration des Finances et que ce fait permet à la Direction des Routes d'espérer qu'elle obtiendra le relèvement de crédits correspondants. Le Sous-Comité juge, en définitive, que son action doit tendre, en premier lieu à obtenir le relèvement de crédits et il charge M. BUTEAU d'intervenir en ce sens auprès de la Direction des Routes.

Le Sous-Comité juge également qu'il y aurait intérêt à se rapprocher d'autres catégories de fonctionnaires, pour l'examen du problème des tarifs kilométriques.

La séance est levée à 17 heures 25, étant entendu que la prochaine réunion du Sous-Comité aura lieu le mardi 5 juillet 1949, à l'issue de la réunion prévue ce jour là pour le Comité du P.C.M.

Le Secrétaire,
DURAND-DUBIEF.

Le Président,
R. BRINGER.

Les cotisations restant dues vont être mises en recouvrement postal :
Pour vous éviter des frais très élevés,
Mettez-vous en règle avec la caisse du P. C. M.

LA TOURNÉE DU P. C. M. EN JUIN 1949 en Italie du Nord et en Suisse

Poursuivant la tradition reprise l'an dernier par le voyage en Sarre, Palatinat, Rhur, Luxembourg, le P. C. M. a organisé en juin, deux tournées identiques, la 1^{re} du 11 au 18 juin, la seconde du 26 juin au 2 juillet, avec des effectifs respectifs de 50 et 60 participants de l'Association, soit au total 110 personnes dont 38 dames et jeunes filles. L'équipe « Tournées » les avait encore bien conseillés en les conduisant cette année vers l'Italie du Nord et la Suisse. L'agrément d'un programme moins chargé et d'un plus grand confort tranchait sur la tournée de 1948 ; et si les parties techniques montrèrent moins d'homogénéité que dans les pays rhénans, en revanche le savant dosage de technique et de tourisme fût goûté par tous et particulièrement par les dames.

Le grand nombre des participants avait imposé l'accomplissement de la tournée en deux voyages. Le compte-rendu qui suit concerne plus particulièrement le premier de ces voyages qui s'est effectué du vendredi 10 au dimanche 19 juin 1949

Vendredi 10 juin vers 21 heures, les participants passant par Paris se trouvent réunis à la gare de Lyon et commencent à faire connaissance. Le wagon de couchettes, après une bonne nuit, les dépose au matin à CHAMBÉRY, où les autres participants viennent compléter la caravane. Au petit déjeuner qui suit, on se compte, on se présente, puis on se répartit par affinités dans les deux autocars de la S.C.E.T.A. qui vont nous véhiculer pendant 8 jours sur environ 1 300 kms au total

De CHAMBÉRY par MONTMELLIAN et ALBERTVILLE la route remonte la pittoresque vallée de l'Isère et nous atteignons MOUTIERS, puis BOURG-ST-MAURICE.

A BOURG-ST-MAURICE, brève halte pour plein de carburant et derniers achats en France. C'est jour de marché, il y a foule et l'on admire quelques paysannes en costume de Tarentaise. Mais bientôt par des lacets savants, la route s'élève vers le col du PETIT ST-BERNARD, la vue s'étend au loin vers le val de TIGNES, le col de l'ISERAN et les monts neigeux qui le dominent. La zone de végétation est dépassée et dans un paysage plus sévère, nous abordons enfin, vers 13 heures, le col (2.188 m.) dont les anciennes installations, notamment l'hospice, ont fort souffert de la guerre.

Après le passage à la douane française les Camarades s'égaillent sur l'herbe pour y dévorer de bon appétit le repas froid emporté de la veille.

Le temps s'éclaircit peu à peu, mais, sous un soleil qui perce, l'air reste vif. Le groupe de paresseux va flaner au col, admirer le paysage, ramasser des gentianes tandis que les intrépides s'élancent à l'assaut du sommet de Lancebranlette (2.928 m.) excursion facile malgré un passage assez raide dans un éboulis et où l'on vit l'endurance modifier le classement des gens à vitesse ascensionnelle initiale trop forte. Du sommet, belle vue sur un panorama étendu que les nuages quittent peu à peu tant en France qu'en Italie, sauf en direction du MONT-BLANC. La descente est sans histoire, mais les cars attendront longtemps, au col, quelques attardés placides qu'on aurait cru perdus. Bientôt les postes de police et de douanes italiennes, puis le trajet continuera vers la THUILE et PRÉ ST-DIDIER sous un air plus frais et par une route à fortes émotions où la valeur de nos chauffeurs s'affirme. C'est ainsi à la nuit tombante que nous atteignons COURMAYEUR (1.228 m) où après un excellent dîner chacun trouve avec plaisir une chambre confortable

Dimanche 12 juin. A l'aube les gens matinaux ont entendu la pluie, mais elle a cessé au lever et le temps se dégagera progressivement pendant la matinée. C'est pourquoi après la messe et le petit déjeuner, les cars nous amènent au petit village d'ENTREVES et nous commençons par la visite des travaux amorcés pour le futur tunnel du MONT-BLANC.

On sait qu'il s'agit d'un très grand projet visant à resserrer, par un nouveau percement transalpin les liens économiques et culturels déjà puissants qui unissent la FRANCE et l'ITALIE. A l'issue d'un banquet récent, M. le Ministre des Travaux Publics, des Transports et du Tourisme s'est exprimé à ce sujet en ces termes : « Nous pouvons penser à des projets lointains : le tunnel sous la Manche et le tunnel sous le Mont-Blanc. De tels travaux, dans la misère relative ou nous vivons, paraissent quelque peu utopiques, je constate pour ma part qu'ils seront une réalité de demain ».

D'autre part, lors du Congrès tenu par les Chambres de Commerces italiennes et françaises à TURIN, en

septembre 1948, pour l'étude des questions intéressant l'union douanière et économique en projet, un des sujets principaux mis à l'ordre du jour a été celui des communications routières et ferroviaires entre l'ITALIE et la FRANCE.

Au cours des dernières années, le trafic ferroviaire entre les deux pays a été moins important que le trafic routier en ce qui concerne les voyageurs et un accroissement de ce trafic ne peut être cherché que dans l'amélioration des lignes existantes de MODANE, VINCIGUILLÉ et BREIL et dans la construction éventuelle de la ligne du MONT-GENÈVE prévue par le traité de paix.

Les deux vallées de l'ARVE (CHAMONIX) et de la DOIRE (BALTEE (COURMAYEUR, AOSTE) seraient appelées à un essor touristique considérable si le percement envisagé était exécuté. En effet, outre l'afflux des touristes proprement dits, que cette région splendide attirera toujours, le tunnel du MONT-BLANC livrerait passage à un courant de circulation à grande distance attiré par sa position particulièrement favorable. En effet, située à mi-chemin, approximativement, des tunnels ferroviaires du SIMPLON et de FRÉJUS, et aussi des cols routiers du PETIT ST-BERNARD et du GRAND ST-BERNARD dont les altitudes sont respectivement de 2.188 m. et 2.467 m., la percée se ferait entre 1.200 et 1.300 mètres, c'est-à-dire qu'elle pourrait être maintenue ouverte au trafic en toute saison sans grande difficulté.

L'idée du tunnel du MONT-BLANC chemine donc peu à peu et vient de trouver une première consécration officielle, dans le protocole signé à ROME il y a quelques semaines entre la FRANCE, l'ITALIE et la SUISSE (également intéressée au problème) en vue de créer les organismes nécessaires afin de poursuivre les études déjà ébauchées. C'est-à-dire qu'il est encore bien tôt pour donner ici des précisions techniques. Le cadre de ce compte-rendu étant limité, nous nous bornons à signaler qu'il existe en fait, un projet français soutenu par le Syndicat du MONT-BLANC et un projet italien soutenu par un groupe très dynamique, animé par le comte LORA-TOTINO à la générosité duquel nous devons l'accès gratuit aux téléphériques empruntés dans cette région.

Comment seraient financés les travaux ? On semble s'orienter à l'heure actuelle vers un financement en deux parts égales, l'une constituée par des actions d'une société à créer, l'autre par des subventions des trois pays FRANCE, ITALIE et SUISSE, intéressés par le projet. Un droit de péage, établi sur la base d'une monnaie aussi stable que possible, serait perçu au franchissement du tunnel, réservé d'ailleurs aux voitures à l'exclusion des piétons et cyclistes. Le produit de ces péages servirait à rémunérer les actions de la Société. Il va sans dire que cet aspect de rentabilité n'est pas, et de loin, le plus important du problème.

Mais, dira-t-on, comment se fait-il que nous ayons pu, dans l'état actuel de la question, visiter « un chan-

tier ». Il s'agit en fait, d'un début de percement, d'ailleurs abandonné à l'heure actuelle, entrepris en 1946 par le comte LORA-TOTINO à la fois pour recueillir des indications sur les difficultés réelles à escompter et à titre symbolique afin de « prouver le mouvement en marchant ». Ce chantier se limite à environ 100 mètres de tunnel à pleine section dans la roche cristalline non revêtue affectant grossièrement une forme elliptique à grand axe vertical de 7 à 8 mètres de hauteur, cette section se poursuivant par une galerie de reconnaissance boisée sur environ 250 mètres. Les Camarades intrépides qui s'y aventureront, munis d'un nombre trop faible de lampes individuelles, y trouveront, surtout l'occasion de quelques bains de pieds ou bosses au front.

Au sortir du tunnel, après avoir admiré le panorama de la vallée de COURMAYEUR, nous nous rendons à ENTREVEVES où le téléphérique, en deux portées, dont la seconde est fort impressionnante, nous transporte sans fatigue au col du GÉANT ou plutôt à la station supérieure située à quelques dizaines de mètres sous le col (3.320 m.). Le temps, comme nous l'espérions, s'est mis au beau, mais le vent du nord chasse encore des brumes venues du versant français et quelques bourrasques nous incitent à demeurer prudemment, en battant la semelle sur la terrasse du refuge voisin, à contempler le splendide panorama offert à nos yeux, tant sur les Alpes Grées au Sud que sur les sommets plus rapprochés de la chaîne du MONT-BLANC, qui se découvriront enfin quelques instants dans les nuées.

Redescendus déjeuner à COURMAYEUR, nous consacrons notre après-midi à l'excursion du Col CHECROUIT. Un curieux funiculaire nous y fait accéder fait d'un simple chariot en tubes soudés roulant sur pneus et tiré par un câble sur une piste de terre battue. L'hiver des patins remplacent les pneus, l'engin servant de remonte-pente aux skieurs. Au départ chacun rit, mais peu à peu la pente s'accroît, la vallée et COURMAYEUR rapetissent et de petits frissons, savamment entretenus par les pince-sans-rire, parcourent le banc des dames. Il y a d'ailleurs un dispositif de sécurité, n'exagérons rien ! Nous serons récompensés de nos angoisses plus ou moins sincères par le panorama du col (1.960 m.) qui s'étend sur toute la chaîne du MONT-BLANC et au premier plan les aiguilles du PÉTERET, derrière elles le dôme et l'aiguille du GOUTER. Cette fois, la chaîne est vue avec plus de recul et en partie à contre jour ; les photographes amateurs d'effets s'en donnent à cœur joie. Au fond, le glacier de MIAGE étincelle. On ne se laisserait pas de ce spectacle, mais il faut enfin s'en aller. Une partie de la caravane redescend à pied, et par le lac CHECROUIT, gagne la chapelle de Notre-Dame de la Guérison ou l'autre partie la rejoint avec les cars après une descente par le même funiculaire, encore plus impressionnante que l'ascension. La chapelle se dresse en face du glacier de la Brenva et domine un gigantes-

que éboulis ; nous y admirons des ex-voto en images, d'une naïveté savoureuse. Au retour d'ailleurs un croisement un peu difficile avec un camion conduit les occupants des cars à descendre pour franchir un petit torrent sur un ponceau en bois qui prend immédiatement, sous les cars vides, une flèche inquiétante. Comme nous sommes passés à l'aller sans encombre, et les cars complets, un humoriste propose un ex-voto de plus...

Lundi 13 juin Dès 7 heures 30 les cars nous emmènent dans un matin frais et sous les vêtements chauds on sommeole encore un peu, bien à tort car la vallée de la DOIRE BALTRÉE que nous descendons maintenant est pittoresque et sympathique. Cependant nous la quittons à AYMAVILLE pour nous engager dans le Val de COGNE ouvert sur son flanc droit. Les difficultés de la « route » — chemin empierré accroché à flanc de vallée par des murs de soutènement d'une simplicité biblique — auront bientôt réveillé les plus endormis. Au fur et à mesure qu'on avance, la largeur tend asymptotiquement vers 2 m 50, sans accotements ni parapets et le coefficient de sécurité des ponts de bois vers 1. Les ingénieurs qui aiment à philosopher en concluent que la matière est bonne fille ! On aime mieux ne pas imaginer un autre véhicule surgissant en sens inverse. Mais voici le comble, un troupeau de vaches assez important, et qui monte comme nous. Ces bovidés semblent appartenir à une race peu évoluée ; quant à leurs pâtres, ils ont déclaré dès le début leur impuissance à faciliter le dépassement. Aussi est-ce avec un retard sensible que nous arrivons à COGNE (1.534 m.) ravissant petit village dans un cirque de montagnes que domine le Grand Paradis (4.061 m.). Le reste de la matinée sera consacré aux mines de fer, qui nous ont amenés ici.

Ouvertes dès avant la première guerre mondiale les mines de fer de COGNE exploitent un gisement riche de magnétite ($Fe^2 O^3$) formé par ségrégation au contact de serpentines incluses dans les calcshistes permians. Actuellement on estime qu'il reste à exploiter environ 3 millions de tonnes, soit 10 ans d'activité au dessus de la cote 2.400, niveau actuel du roulage. Mais des réserves de l'ordre de 8 millions de tonnes ont été reconnues entre les cotes 1.900 et 2.400.

Dans une première période, l'exploitation s'est faite par chambres-magasins verticales (sous-étages de 25 mètres), puis à partir de 1928, par suite de la diminution de puissance de la région exploitée par une méthode descendante : on pousse jusqu'au contact de la serpentine une série de galeries superposées laissant entre elles environ 3 mètres de hauteur de minerai que l'on dépile en rabattant, sans remblayage.

Le minerai, sorti de la mine, est trié magnétiquement à COGNE, où le descend un télétransporteur à benues. Par passage dans un champ magnétique in-

tense on sépare le minerai du stérile. Le minerai est ensuite classé en deux catégories par une méthode analogue, mais avec un champ plus faible dans lequel le minerai riche est seul attiré : sa teneur est alors de 65 à 67 % en fer, celles des mixtes de 30 à 50 %. Les mixtes sont ensuite broyés et enrichis, mais cette opération s'effectue à AOSTE. Le minerai est, en effet, amené de COGNE à AOSTE par un chemin de fer électrique partiellement en tunnel, puis un second télétransporteur.

En deux voyages, la cabine unique du téléphérique de service monte à la mine 16 Camarades qui, bientôt nantis de vêtements et chapeaux de toile du plus bel effet et balançant chacun sa lampe à carbure, seront pilotés par un ingénieur italien dans le labyrinthe souterrain où l'on a vite fait de perdre le sens de l'orientation et la notion du temps qui passe. De longues galeries, un plan incliné à chariot porteur des compartiments à échelles nous amènent aux divers chantiers de perforatrices à air comprimé. La consommation d'explosif (nitroglycérine) à l'abatage est de 120 grs par tonne. Nous voyons travailler quelques prototypes du matériel américain, reçu depuis la guerre, notamment une chargeuse à air comprimé, animée d'un va-et-vient sur rails et vidant dans une benne derrière elle le contenu d'un godet porté par des bras articulés : curieux mouvement qui évoque quelque monstrueux animal. Ce matériel est encore rare et les ingénieurs voudraient en généraliser l'emploi pour augmenter non la puissance d'extraction totale (limitée par la capacité de traitement des aciéries d'AOSTE), mais le rendement par homme, qui est actuellement de 13 tonnes par jour à l'abatage et de 8 tonnes pour l'ensemble de la mine.

Mais le temps passe et il faut rejoindre le reste de la caravane qui nous attend à COGNE. Nous avons cependant encore le temps de jeter en sortant un coup d'œil aux vastes et confortables constructions qui abritent 240 personnes et sont une réalisation remarquable pour une mine de haute altitude. Grande cuisine moderne, réfectoire, dortoir, douches, salles de repos, épicerie, cordonnerie, coiffeur, cinéma (deux fois par semaine), chapelle, bref, une vraie petite cité où rien ne manque. Le tout forme un énorme bâtiment à flanc de rocher, en plusieurs étages largement ouverts sur un panorama de montagnes splendides, reliés par des escaliers et de larges couloirs carrelés d'une propreté méticuleuse, où l'on peut circuler partout à l'abri du froid en hiver.

Les mineurs qui vivent là sont en général des célibataires encore jeunes, qui ne restent que deux ou trois ans. Le salaire d'un mineur à l'abatage est de l'ordre de 2.000 livres par jour, toutes indemnités et primes comprises et celui d'un chargeur de 1.500 livres. Mais comme les conditions de vie qui leur sont offertes sont particulièrement avantageuses pour les retenir (à la cantine, les deux repas quotidiens com-

prenant viande, légumes et vin ne coûtent que 120 litres par jour), la plupart ont la possibilité de faire des économies avant d'aller chercher dans les plaines un métier moins rude.

La mine donne à l'heure actuelle, 1 000 tonnes par jour. Le prix de revient de la tonne abattue est d'environ 800 litres et celui du transport jusqu'à AOSTE du même ordre de grandeur. Cette lourde sujétion est compensée en partie par la richesse du minerai et la facilité du triage magnétique. Il serait possible d'abaisser le prix de revient à l'abatage en électrifiant, mais on se heurte de ce côté à des difficultés causées par l'humidité des terrains pendant la plus grande partie de l'année. Au total les aciers spéciaux d'Aoste sont assez chers, mais l'ITALIE est si pauvre en fer qu'elle ne peut négliger cette ressource.

Depuis 1930, la mine et les usines d'AOSTE, qui forment un tout sont exploitées par une société d'économie mixte. L'effectif des cadres paraît relativement faible, la discipline stricte, les méthodes d'exploitation suivies avec soin, le rendement excellent. Aussi les visiteurs en remportent-ils la meilleure impression comme aussi de la courtoisie de l'accueil qu'ils y ont trouvé. Sortis de la mine, rendus à nos tenues civiles et dûment lavés et brossés, nous avons encore le temps de flâner sur la terrasse, face au massif du grand PARADIS, en attendant la benne du téléphérique.

A COGNE, les invectives des affamés nous accueillent et l'on fait le plus grand honneur à un succulent déjeuner arrosé de Chianti, avec première initiation à la consommation des spaghettis. Très drôle, mais le rendement est faible !

La descente s'effectue par le même chemin que le matin, mais on commence à être blasé, et d'ailleurs puisqu'on est passé à l'aller. A AYMAVILLE, les cars reprennent la route de la vallée, qui nous amène bientôt à AOSTE. Une heure de halte permet de parcourir la sympathique capitale de la province, ses rues sans motifs revêtues de galets ronds avec des chemins de roulement en dalles de pierre d'admirer la collégiale St-Ours, la porte prétorienne, les ruines du théâtre romain et autres vestiges de l'antique « Augusta Proetoria ».

Mais le gardien de l'horaire veille, car la course est encore longue. En effet après avoir atteint CHATILLON à travers une vallée qui s'élargit, semée de vieux châteaux et tapissée de vignobles renommés, nous la quittons à nouveau, mais vers le nord cette fois, pour remonter celle du MARMORE ou VALTOURNANCHE. Constatant le nom du torrent, des blocs de marbres détachés des flancs de la vallée jalonnent la route, certains présentent des faces dressées et polies à titre de curiosité ou pour la beauté de l'art, on ne sait. Mais soudain voici la silhouette du CERVIN, que les feux du couchant font paraître plus majestueux encore au-dessus de la vallée déjà gagnée par l'ombre. La route s'élève lentement, l'air frais, nous traversons VAL-

TOURNANCHE pour atteindre enfin BREUIL-CERVINIA, dans un large cirque de prairies. Après le dîner, ceux qui auront le courage de veiller pourront encore admirer hors-programme le CERVIN sous un beau clair de lune.

Mardi 14 juin La journée s'annonce radieuse les cimes sont entièrement dégagées, un téléphérique en trois tronçons nous conduit au plateau ROSA (3 500 m) après une courte halte au sommet du premier tronçon, à Plan Maison.

Le panorama découvert du plateau ROSA sera sans doute le plus enthousiasmant de la tournée, son point culminant au propre et au figuré. Le CERVIN d'abord (4 482 m) et la chaîne des grandes Murailles avec la Dent d'Hérin (4 179 m) beaucoup plus loin le massif du MONT-BLANC auquel la distance restitue sa prééminence, vers le sud le massif du GRAND PARADIS et même (nous dit-on) le MONT-VISO (3 841 m) à 140 kms à vol d'oiseau, à l'est un névé étincelant qui domine immédiatement le plateau, enfin au nord, la vallée suisse de ZERMATT et l'on aperçoit la cime de la JUNGFRAU très à l'arrière plan (4 160 m). La frontière italo-suisse passe en effet à côté de la station supérieure du téléphérique. Il y a un petit poste de douane, le plus haut d'Europe, et plutôt symbolique d'ailleurs car entre nous soit dit un « contrôle » sur ces étendues de neiges que des skieurs dévalent dans des nuages de « poudreuse ». Il y a aussi un laboratoire d'étude de rayons cosmiques qui concentre dans une baraque couverte d'aluminium le maximum imaginable d'appareils. Mais cette matinée nous réserve encore une surprise originale : le comte LORA-TOTINO, empêché par des circonstances de se joindre à nous, a tenu néanmoins à nous avoir pour hôtes et la Comtesse s'est déplacée spécialement pour nous recevoir dans leur villa toute proche — la plus haute d'Europe — élégant chalet fait d'une seule pièce de réception, éclairée de larges baies ouvertes sur le spectacle des cimes et admirablement meublée par un décorateur du meilleur goût. C'est dans ce cadre de contes de fées que la caravane au complet se trouve bientôt réunie et l'accueil qui lui est faite par la comtesse et M l'Ingénieur PIAZZO, fidèle lieutenant du Comte, est en tous points digne du cadre. Après un lunch délicieux, quelques photos de groupe et un dernier regard jamais lassé sur le panorama nous regagnons BREUIL. La Comtesse et M PIAZZO ont bien voulu accepter de partager notre déjeuner et au dessert, M PROT au nom des Camarades les remercie de leur accueil si généreux et célèbre l'amitié franco-italienne en des termes que confirment des applaudissements nourris.

L'après-midi sera consacrée à visiter, en redescendant le VALTOURNANCHE, les installations hydro-électrique de la S.I.P (Société Idroelettrica Piemonte). Ce groupe, le second de l'Italie par ordre d'importance a

équipé progressivement la vallée de bas en haut, la centrale supérieure (Perrères) datant de 1941. Le croquis ci-contre donne une idée de l'ensemble des installations, dont les principales caractéristiques sont résumées par les chiffres suivants :

Puissance installée : 125.000 kw.

Bassin d'apport : 191 km² — Chute totale : 1.998 m.

Débit maximum : 12 m³/sec — volume total des réservoirs : 28.800.000 m³.

Production annuelle moyenne : 330.000.000 kwh.

Production d'hiver moyenne : 140.000.000 kwh

L'une des originalités du système réside dans le fait que la centrale MAEN est équipée pour fonctionner, soit sous la chute n° 1 du MARMORE, aux eaux duquel se mêlent celles rejetées par la Centrale Perrères, soit sous la chute du réservoir de CIGNANA, soit respectivement 479 m. 70 et 828 m. 20 ; elle comporte donc deux groupes turbo-alternateurs, l'un avec turbine Pelton 2 jets de 450 mètres de chute nette, l'autre de 750 mètres et un troisième groupe central comprenant deux turbines de 450 et 750 m. de chute nette, calées sur l'arbre du même alternateur. De plus une installation de pompage existe à PROMERON pour utiliser au mieux la capacité d'accumulation des divers réservoirs, que la configuration de la vallée ne permet pas de multiplier, et le débit extrêmement variable du MARMORE (de 500 litres à 15 m³/sec). Dès que ce débit dépasse le débit maximum turbinable à MAEN soit $2 \times 3.150 = 6.300$ l/sec les pompes de PROMERON, qui peuvent refouler au maximum 1600 l/sec entrent en action. Le pompage a lieu 24 heures par jour pendant 80 jours, en utilisant la conduite forcée CIGNANA-MAEN. Si l'on considère 1 m³ d'eau du MARMORE qui aurait été déversé en pure perte, il faut 1,3 kwh pour le refouler dans le déversoir de CIGNANA, et il fournit 1,6 kwh en redescendant sur les turbines de MAEN. En dehors des périodes de déversement, le pompage de nuit est également intéressant lorsque les besoins du réseau n'utilisent pas tout le débit : le rapport des prix du kwh de jour et de nuit est en effet de l'ordre de 2 en été.

Tout en visitant successivement les centrales de PERRÈRES, MAEN et COVALOU, nous bavardons avec les ingénieurs de la S.I.P. Nous apprenons ainsi que la S.I.P. produit annuellement 2,5 milliards de kwh dont les 330 millions du Bassin du MARMORE qui doivent être doublés d'ici 1952 par de nouveaux travaux d'équipement (la production totale de l'Italie est de l'ordre de 20 milliards de kwh).

Les prix de vente de l'électricité sont fixés par l'Etat avec compensation entre les divers groupes ou sociétés sur la base des prix moyens de 1939. Le dernier coefficient atteint est de 24 (p. ex. le kwh éclairage qui valait 1 lire en 1939 en vaut 24) alors que l'inflation de la lire est au coefficient 40 à 50, les salaires étant à 30 ou 35 seulement par rapport à 1939

(ceci pour les ouvriers, les ingénieurs et cadres étant moins favorisés — si cela peut vous consoler !..).

Mais l'heure s'avance et nous devons renoncer à regret à visiter la centrale de CHATILON, où nous aurions vu des turbines Pelton à 2 roues et 4 jets. Nous remercions les Ingénieurs qui nous ont aimablement pilotés et les cars nous emmènent pour le dîner à SAINT-VINCENT, station thermale. Après le dîner plusieurs bandes se rendent au casino pour tenter la chance à la roulette

Mercredi 15 juin. Départ matinal pour TURIN, la journée étant chargée. Les joueurs endurcis se font repérer à leurs yeux bouffis. Heureux encore si la ruine ne s'est pas ajoutée à l'insomnie ! Les cars descendent le val d'AOSTRE par une route toujours pittoresque, jalonnée de vieux châteaux et d'étroites traversées de villages. A IVRÉE, enfin, on atteint la plaine du PIEMONTE et le paysage devient plus monotone jusqu'à CHIVASSO, où nos deux cars, moyennant un péage de 160 liras chacun, pénètrent sur l'autoroute MILAN-TURIN qu'ils vont emprunter sur environ 30 kms dans une débauche, rapidement obsédante, de publicité criarde.

A TURIN, où nous arrivons vers 10 heures par une chaleur déjà orageuse, les cars nous font faire une visite rapide de la ville, point de vue du Mont des CAPUCINS (la brume masque les ALPES), cathédrale Saint-Jean-Baptiste où est conservé le fameux Saint-Suaire, dont une réplique est présentée aux visiteurs dans la sacristie voisine de la chapelle où se trouve l'urne enfermée sous 7 clefs, l'église de la Consolata aux curieuses chapelles disposées en hexagone et éclairées par la coupole, sous une profusion de riches ornements et d'ex-voto et l'église de N.-D. Auxiliatrice où se trouve la chasse de Saint-Jean Bosco, dont un monument s'élève également sur la place en façade

Après le déjeuner, deux cars de la Société FIAT nous emmènent visiter, dames comprises, les usines de MIRAFIORI : Situées dans la banlieue Sud de TURIN elles sont les plus vastes et les plus modernes des 15 usines principales, situées en grande partie à TURIN, dans lesquelles le « complexe industriel Fiat » assure la fabrication non seulement des véhicules automobiles, mais encore de constructions pour les chemins de fer, la marine et l'aéronautique ; sur 50.000 ouvriers au total, les usines MIRAFIORI en occupent actuellement 14.000 mais pourraient en accueillir 22.000. Leur surface totale est de un million de mètres carrés dont 300.000 couverts avec 11.600 m. de voies ferrées intérieures et 7.000 m. de tunnels de service.

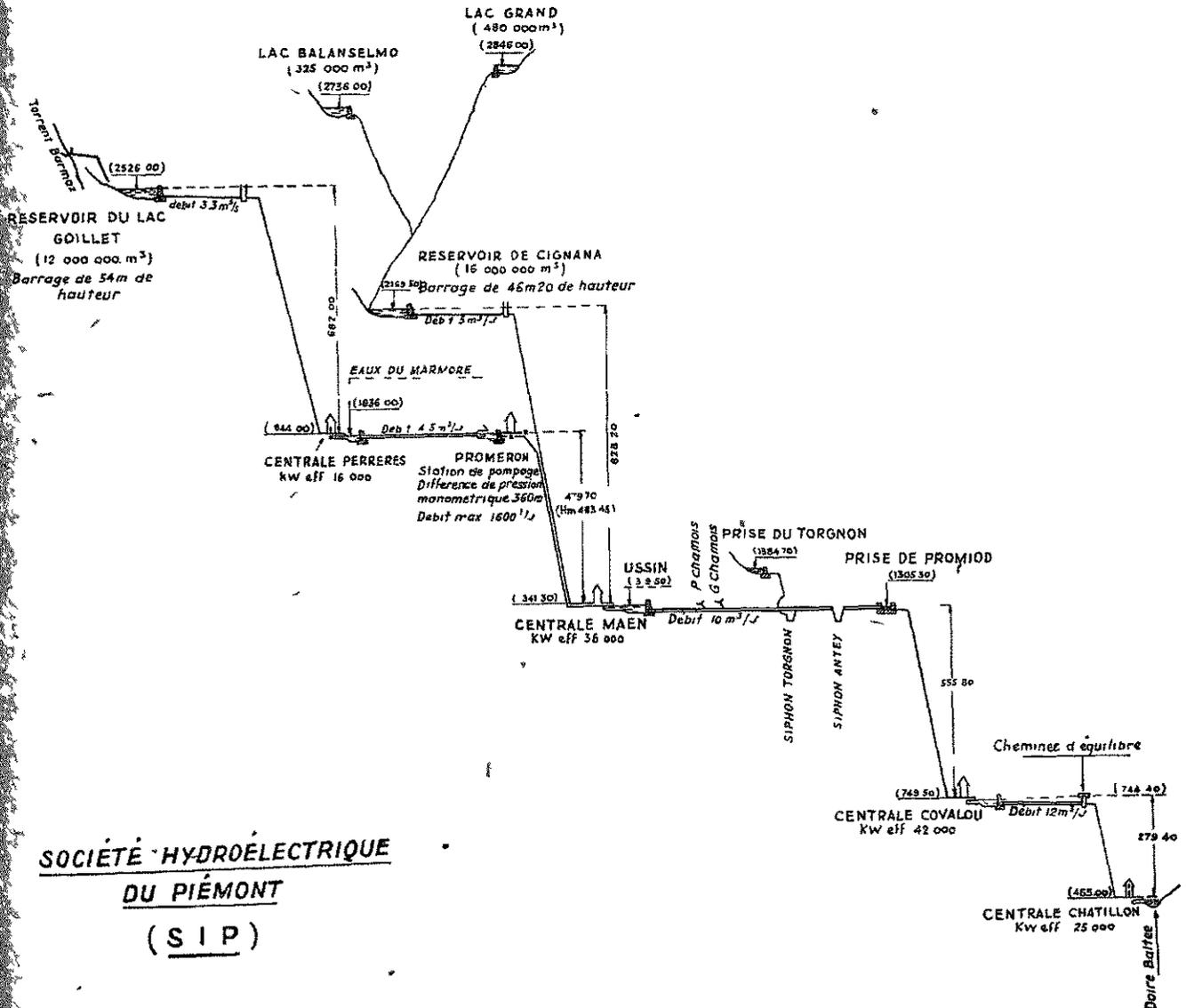
La visite commence par la centrale technique : elle comporte 5 chaudières, 2 à charbon (charbon maigre de SARDAIGNE) et 3 à mazout fournissant de la vapeur à 110 atmosphères utilisée dans 3 groupes turboalternateurs dont 2 à haute pression (110 — 8 atm.) et une

basse pression (8 — 1 atm) et assurant ainsi la marche des marteaux-pilons à la forge et pour le réseau de chauffage industriel. La puissance électrique installée est de 22.000 kw ; la centrale est complétée par 2 groupes DIESEL FIAT accouplés à des alternateurs de 4 500 KWA chacun, qui ont marché continuellement d'août 1948 à avril 1949. La nécessité de cette centrale autonome résulte en effet de l'insuffisance de puissance fournie par le réseau général pendant l'hiver. Le courant d'hiver, d'origine thermique, coûte d'ail-

leurs 50 % plus cher que le courant d'été d'origine hydraulique.

En sortant de la centrale, nous remontons dans les cars qui nous feront faire le reste de la visite sans avoir à descendre : ils circulent en effet au milieu des ateliers ou des passages leur sont réservés. Ce sont d'abord les forges (plus de 100 marteaux-pilons) puis les fonderies qui produisent tous les éléments coulés en aluminium (relativement bon marché en ITALIE) ou autres alliages légers, le magasin général, les grosses

SCHEMA GÉNÉRAL DES INSTALLATIONS HYDROÉLECTRIQUES DE LA VALLÉE DE VALTOURNANCHE



presses pour l'emboutissage (plusieurs de plus de 1.000 tonnes) la salle d'essai, où l'on essaie moteur et boîte de vitesse séparément puis ensemble, enfin les chaînes de montage à lente progression, sensible à l'œil seulement à l'arrêt des cars.

Actuellement on fabrique à MIRAFIORI deux types de voitures, la 5 CV et la 8 CV, la seconde avec quelques variantes dans la carrosserie (fourgonnette ou touristique). La production journalière est de 180 en 5 CV et 120 en 8 CV. Elle doit passer prochainement à 400 voitures, avec augmentation surtout sur les 5 CV. Ces voitures sont libres à la vente, mais avec un délai d'inscription d'environ un an. Les prix sont de l'ordre de 1.000.000 de liras pour la 8 CV, 600.000 liras pour la 5 CV.

Pendant que les Ingénieurs nous donnent ces renseignements les cars continuent leur circuit dans les ateliers sous une lourde chaleur. L'un d'eux mesure 1.000 m. × 300 m. Nous apprenons que parmi la foule des travailleurs affairés, il n'y a que 20 % de spécialistes et également 15 à 20 % de femmes.

Le salaire horaire du spécialiste (machines outils p. ex.) est de l'ordre de 180 liras, contre 150 pour le manoeuvre : écrasement de la hiérarchie, encore plus sensible qu'en France. Par endroits, les emplacements ont été dégagés pour recevoir de nouvelles machines importées d'AMÉRIQUE.

Voici enfin la sortie au grand air ; pour nous rafraîchir les cars nous font faire à toute allure un tour d'honneur sur la piste d'essai, longue de 2.500 mètres, où tous les véhicules construits font au minimum 10 tours entre les mains de mécaniciens spécialistes. Aux deux extrémités, les virages pavés et fortement relevés font pousser des cri d'effroi au sexe faible. Les cars nous déposent enfin devant le splendide hall de réception en marbre, le temps de signer le livre d'or, puis nous redéposent au Valentino devant l'Exposition de la maison moderne (Mostra della Casa moderna).

Mais que signifient ces carabinieri en grande tenue, ce tapis déployé, ces plantes vertes ? Serions-nous attendus ? Non, c'est seulement le jour de l'inauguration et les Camarades qui auront assez de patience pourront apercevoir après une longue attente M. TURINI, Ministre des Travaux Publics, parmi les autorités civiles, militaires et religieuses. On retiendra de son discours qu'il reste à reconstruire 6 millions de chambres pour loger convenablement toutes les familles ; ce programme demandera 10 ans et ensuite il faudra que le rythme de la construction suive celui de l'accroissement de population, soit 500.000 personnes par an à loger.

Le stand consacré à l'E.R.P. donnait en outre les précisions suivantes :

Sur un fonds de 250 milliards de liras on consacra 75 milliards à la construction de 100.000 maisons en un an ; la plus grande partie de ces immeubles

sera affectée au logement des sinistrés et des travailleurs agricoles ou industriels.

Deux types de maisons à bon marché étaient exposées : l'un de 3 pièces et cuisine et l'autre de 5 pièces et cuisine ; on pouvait voir également un spécimen d'habitation pour famille aisée dans lequel les diverses fonctions étaient nettement séparées : service, pièces de réception, etc...

L'attention des visiteurs était attirée par la présentation d'éléments préfabriqués, de matières plastiques, de revêtement en amiante-ciment et de produits isolants à base de laine de verre, par les installations de chauffage par rayonnement ou par convection ; enfin tout ce qui concerne l'ameublement, les tapis, la vaisselle, etc... faisait l'objet d'une présentation particulièrement soignée.

Tels sont du moins les renseignements reconstitués par bribes, d'après les observations des Camarades acharnés à fendre la foule et se dresser sur la pointe des pieds. Pendant ce temps, les transfuges effrayés par la cohue de la cérémonie parcouraient TURIN librement, le temps d'apprécier l'agrément des célèbres arcades et de céder aux tentations multiformes des cravates, écharpes et autres soieries du crû. L'hôtel récupère enfin peu à peu les morceaux de la caravane, passablement fatigués ce soir-là.

Jeudi 16 juin. Nous passerons brièvement sur cette journée et la suivante, non pas qu'elles furent moins agréables que les précédentes mais parce que la technique y céda le pas au tourisme pur et simple. Partis tôt de TURIN par les hauteurs dominant la ville au Sud du Po, nous traversons CHIARI, VILLANOVA, ASTI, ALEXANDRIE, SPINETTA, TORTONA, VOGHERA, PAVIE, toutes cités mises en fête par les préparatifs de la Fête-Dieu, que l'Italie célèbre par un jour férié officiel. Nous arrivons vers 11 heures à la Chartreuse de Pavie qui, occupée encore par des chartreux il y a deux ans, est à nouveau ouverte au public pour notre plus grande joie, car les amateurs capables de goûter profondément ses trésors artistiques sont nombreux parmi nous.

A MILAN, après le déjeuner, nous n'avons le temps que de visiter la cathédrale, de jeter un coup d'œil à la monumentale gare et de regretter que ce jour férié nous ôte la possibilité d'admirer la Cène de Léonard de Vinci, dans le réfectoire proche de l'église S. Maria Delle Grozié qui l'abrite.

C'est à nouveau l'autostrade à péage et son indigestion de publicité, puis Côme, où la cathédrale est pleine de monde car il y a salut solennel et une longue procession nourrie qui s'enroule en spirale, enserre quelques malheureux aventurés au risque de leur faire manquer leur car.

Que dire de la fin de cette journée, sinon qu'elle fut une nocive invitation à la paresse pour tous les Ingénieurs jusqu'ici ardents à aménager leurs itinéraires

touristiques ? Qui n'a pas vu la route de la rive occidentale du lac de Côme un soir de fête et de beau temps n'a rien vu. La chaussée est élargie au maximum, jusqu'au pied des murs de clôtures et de soutènement, sans trottoir ni même bûte-roues. Elle mesure en moyenne 5 mètres, parfois moins. Qu'on s'imagine ensuite deux files de véhicules lancés en sens inverse dans cette sorte de boyau, sans limitation de gabarit, sans heures de circulation à sens unique, sans agent pour la réglementer, puis brusquement arrêtés en théorie parce que deux cars sont nez à nez et que les conducteurs s'invectivent pour déterminer lequel, en bougeant, prendra la responsabilité de l'accrochage ! Les splendeurs du paysage se mêlent à ces émotions et les nerfs des chauffeurs seront à bout lorsque à la nuit tombante, nous arrivons enfin à MENAGGIO, terme de l'étape.

Vendredi 17 juin. Matinée de loisirs consacrée à une belle excursion sur le lac en vedettes, qui nous fait toucher terre d'abord à la Villa CARLOTTA, ancienne propriété des ducs de SAXE-MEININGEN confisquée en 1917, moins admirable par ses bâtiments que par ses jardins à la flore extraordinaire, puis à BELLAGGIO où l'on flânerait si volontiers dans les étroites ruelles qui s'étagent au-dessus du lac. Que de beautés !

De retour à MENAGGIO, les cars nous emmènent à PORLEZZA où le déjeuner en plein air à la vue du lac de LUGANO sera l'un des plus sympathiques. Les cars contournent le lac, qui semble moins civilisé que celui de COME passent les deux douanes et nous voici en SUISSE à LUGANO où se prolonge une halte avant l'ascension vers le Saint-Gothard Route et voie ferrée semblent jouer à cache-cache et, pour cette dernière, les tours de force des ouvrages d'art sont tels que seul un train qui monte comme nous permet de repérer la continuité du tracé. Nous abordons à la nuit tombante les derniers lacets de la route, véritables tours de force qu'on aimerait étudier plus à loisir, et après le col (2.112 m.) on consomme les repas froids pendant la descente pour n'arriver qu'à la nuit complète à ANDERMATT. Il était temps car les chauffeurs malgré toute leur adresse, n'auraient pas poursuivi de nuit par cette route.

Samedi 18 juin. Une brume matinale enveloppe encore le pittoresque bourg quand nous le quittons. Descendus à WASSEN, nous y quittons la vallée de la Reuss pour remonter vers le SUSTEN.

Le col du Susten qui relie la vallée de l'Aar à celle de la Reuss a joué de tous temps un rôle économique et militaire important.

De Wassen (canton d'Uri, vallée de la Reuss) à Meiringen (canton de Berne, vallée de l'Aar), la nouvelle route compte 51 kilomètres, 25 ponts et viaducs, 24 tunnels. Elle franchit le col naturel, un peu en des-

sous du faite, par un tunnel de 325 mètres à l'altitude de 2.223 mètres.

Les études préalables ont été particulièrement poussées avec de nombreuses variantes et ont permis d'obtenir un tracé à pente continue, variant entre 8 et 9 %. Sur ces 50 kilomètres on ne rencontre que 10 virages « en épingles à cheveux » où la chaussée large de six mètres en section courante, a été portée à 9 m. 50 ; de nombreuses aires permettant aux automobilistes de s'arrêter pour admirer le paysage sans gêner la circulation.

Une équipe homogène d'ingénieurs et d'architectes a collaboré à l'étude. Le fruit de leur effort réside dans la parfaite harmonie d'ouvrages d'art qui s'intègrent vraiment au paysage : ponts construits en pierre ou habillés de parements en granit ou en gneiss, tunnels laissés bruts de taille dont les lignes austères évoquent la vie sévère et rude de la montagne, la résistance, indispensable en ces sites, aux éléments acharnés de destruction.

La construction de la route a connu toutes les difficultés inhérentes aux travaux de ce genre en haute montagne, augmentés par la guerre. Les plus grandes furent les venues d'eau importantes dans le tunnel du faite. Ces eaux furent drainées de haut en bas par un ingénieux dispositif : du mortier à prise rapide additionné de sika était appliqué à même la paroi en y enrobant des éléments de tuyaux de caoutchouc qu'on retirait au fur et à mesure de la prise, laissant des canaux intérieurs pour empêcher la mise sous pression.

L'évacuation des eaux pluviales et d'infiltration a fait l'objet de soins minutieux : égoûts sous les trottoirs, dans les tunnels, fossés couverts contenant des tuyaux de ciment perforés enrobés de pierre sèche, avec le souci constant de ne pas augmenter à l'excès la largeur de la plateforme et, par suite, le coût des terrassements.

En fait la plateforme ne dépasse généralement pas 7 mètres pour 6 mètres de chaussée.

La pénurie de liants hydrocarbonés dont la Suisse a souffert, principalement de 1940 à 1942 a causé de gros soucis pour la conservation des sections déjà construites pendant que les travaux se poursuivaient à l'avancement.

En 1946 enfin les revêtements ont pu être terminés au goudron-bitume à 1 k 5/m², mais les virages, tunnels et points surplombes par le rocher sont revêtus en pavage mosaïque, des rigoles d'écoulement évitent le verglas.

Les travaux ont nécessité 940.000 m³ de déblais, dont 530.000 de rocher, 295 tonnes d'explosifs, 20.000 tonnes de ciment et 11 millions d'heures d'ouvriers.

La route a été construite de 1938 à 1945. Le devis initial était de 22.882.000 francs suisses (500 frs par mètre courant) et a été dépassé de 50 % par suite de hausse de prix. Au total les dépenses se sont élevées à

34.200.000 frs dont 1.900 000 frs pour le seul tunnel du faite. Mais nos amis suisses ne disent pas s'ils comptent dans ces dépenses l'équipement de la main-d'œuvre fournie par les Compagnies militaires de 1940 à 1944.

Au sommet, une plaque en pierre d'une exécution sobre porte cette inscription : « 1938-1946 — In ernster Zeit de Frieden geweiht » (1). Elle nous rappelle que cette œuvre grandiose, qui semble bâtie pour l'éternité, fut l'œuvre d'un pays courageux autour duquel n'a cessé de gronder la plus destructive des guerres.

Après le col, où une brève halte permet d'admirer les sommets dans la brume qui finit de se déchirer, c'est la splendide descente sur INNERKITCHEN, où la technique routière de montagne semble avoir atteint sa perfection.

La SUISSE nous offre maintenant ses paysages les plus classiques, et un horaire particulièrement minuté nous permet encore une pointe rapide dans la vallée de la LAUTERBRUNNEN pour admirer la Jungfrau.

Après le déjeuner à THOUNE, nous passons une heure à BERNE partagée entre le charme de la capitale fédérale dans cette après-midi ensoleillée... et les tentations de multiples achats. Enfin, dernière étape, c'est NEUCHÂTEL, la frontière et PONTARLIER, terme du voyage.

Au dernier dîner qui nous réunit, M. PROT, remplaçant M. BRINGER qui n'a pu prendre part à la tournée remercie au nom des participants tous ceux, qui sous des formes et à des degrés divers, ont contribué au succès de cette tournée très réussie en particulier nos amis italiens, les Camarades COR, MORISSON, PAOLI, CHARY, MESNAGER, COURBON et le sympathique secrétaire administratif du P.C.M., M. DELAYRE dont la tâche fut parfois ingrate, mais le sourire permanent. Il constate que les liens d'amitié qui se sont noués pendant ces journées de détente manifestent l'unité du P.C.M. et contribueront à augmenter son efficacité dans l'avenir. Il souhaite enfin qu'une tournée aussi sympathique nous réunisse l'an prochain, ce en quoi il aura certainement formulé les pensées de tous ceux, qui vont se séparer, non sans regret, après un voyage inoubliable.

* *

Le second voyage de cette tournée s'est effectué du samedi 25 juin au lundi 4 juillet, avec le même programme d'ensemble, comportant cependant les variantes ci-après :

— M. l'Inspecteur Général ISSARTE a remplacé M. BRINGER, Président du P.C.M. ;

— Temps exceptionnellement beau encore plus favorable que pour le premier voyage ;

(1) « En un temps sévère, dédié à la Paix ».

— Descente du Col du Chécrouit à pied, par le Val Veni, par la quasi totalité des participants ;

— Visite de la Centrale électrique de Chatillon qui, depuis quelques jours, envoyait du courant en France ;

— Visite du Musée Egyptien à Turin par la moitié des participants, ceux-ci n'ayant pu visiter l'Exposition de la Maison Moderne, qui fermait ses portes,

— Visite de la Cène de Leonard de Vinci ;

— Température permettant à de nombreux amateurs de prendre leurs ébats dans les eaux du Lac de Côme ;

— Arrivée à Menaggio le 1^{er} juillet, date à laquelle M. ISSARTE prenait rang d'Inspecteur Général, ce qui donna lieu à une manifestation de respectueuse sympathie ;

— Excursion plus poussée vers la Jungfrau, jusqu'au pied de la célèbre chute de la Lauterbrunnen

* *

Ce compte-rendu ne serait pas complet s'il ne se terminait par des remerciements très reconnaissants à toutes les personnalités qui ont permis d'assurer la parfaite réussite de cette tournée et notamment M. l'Ingénieur Comte LORA-TOTINO DI GERVINIA, sa famille et ses Collaborateurs, la Direction de la Société des Mines de COGNE, les Ingénieurs de la Société Hydro-Électrique du Piémont, la Direction et les Ingénieurs des Usines FIAT.

BIBLIOGRAPHIE

Sur le tunnel du Mont-Blanc

— Article de M. A. CAQUOT, sur le projet français, dans le n° 6 de la revue « Via » qui annonce un numéro ultérieur sur le projet italien.

— Numéro de mai 1949 de la revue « Technica » organe de l'Association des Anciens Elèves de l'École Centrale Lyonnaise, 7, rue Grolée, LYON (II^e)

— Article de M. l'Inspecteur Général GEX dans le numéro 344 (avril-juin 1949) de la revue du Club Alpin Français

Sur la route du Susten

— Article de M. DE STEIGER, Ingénieur en Chef du canton de BERNE, dans le numéro 3 de la revue « Via ».

LISTE DES PARTICIPANTS à la Tournée du P.C.M. en Italie et en Suisse

PREMIER VOYAGE

— Madame et M. ABRIAL, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Clermont-Ferrand.

— Madame et M. BERTELOOT, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Limoges

— M. BÉTEILLE, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et M. BIZOT, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et M. BOISSIN, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris.

— M. BOLLARD, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Montauban.

— Madame et M. BOUZOU, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Fontainebleau.

— Madame et M. BUSSY, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et M. CAYLA, Ingénieur des Ponts et Chaussées à St-Quentin.

— M. COURBON, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et M. DELAYRE, Secrétaire du P.C.M. à Paris.

— Madame et M. DESCHAMPS, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Chalon-sur-Saône.

— M. DESORGES, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Briançon.

— M. FORT, Ingénieur des Mines à Chalon-sur-Saône.

— M. GOUET, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Cherbourg.

— M. JAY, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Lyon.

— M. JOUBERT, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris.

— M. LAFFIN, Conservateur du Dépôt des Phares et Balises à Paris.

— Madame et M. LASSALLE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Rodez.

— Madame et M. LIZÉE, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Evreux.

— M. MITAULT, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Rennes.

— M. MOLIN, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Dunkerque.

— M. PARTEAU, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Caen.

— Mademoiselle MESNET-PERRIER et M. PERRIER, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et M. PROT, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris.

— M. REBUFFEL, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Besançon.

— Madame MOURLEVAT-RICHIN et M. RICHIN, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Montauban.

— Madame et M. SARRAT, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Toulouse.

— M. Georges SCHNEIDER, Inspecteur Général des Mines à Paris.

— M. TERNANT, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Dunkerque.

— Madame et M. THOUARD, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et M. VAVASSEUR, Ingénieur des Ponts et Chaussées au Mans.

— M. GIRAUD, Inspecteur à la S.C.E.T.A. à Paris.

DEUXIÈME VOYAGE.

— Madame et M. BALLADE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Nantes.

— M. BASTARD, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Quimper.

— Madame et M. Jean-René BEAU, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Lyon.

— Madame et M. BIDEAU, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Saint-Brieuc.

— Madame et M. BROC, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Bone.

— M. CANS, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et M. CANTENOT, Ingénieur des Mines à Paris.

— M. CHAUVEZ, Ingénieur des Mines à Paris.

— Madame et M. CHEVRIER, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Dunkerque.

— Madame, Mademoiselle et M. Georges CLAUDON, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Dijon.

— M. COINTE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et M. CROQUET, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Brest.

— M. DARDE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Bayeux.

— M. DELAYRE, Secrétaire du P.C.M. à Paris.

— Madame et M. ESCANDE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Aix-en-Provence.

— M. FLAJOLIET, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Mantes-sur-Seine.

— Madame et M. GUIGNARD, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et M. ISSARTE, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées à Melun.

— Madame et M. JEUDY, Ingénieur des Ponts et Chaussées à St-Dié.

— Madame et M. JOUVENT, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Toulon.

— M. LAURE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Alençon.

— M. LECLERCQ, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Calais.

— M. LEDAIN, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Sétif.

— Madame et M. LE GORGEU, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Dunkerque.

— M. LIAUTAUD, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Nice.

— M. Henri MATHIEU, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris.

— M. MONNERET, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris.

— Madame et Mademoiselle MORET, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Compiègne.
— M. MOUY, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Boulogne-sur-Mer.
— M. PAGES, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Cherbourg.
— M. PROUST, Ingénieur des Mines à Lille.
— Madame et M. ROBIN, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Bourg.
— M. Emile SCHNEIDER, Ingénieur en Chef des Mines à Metz.

— Madame et M. TABART, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Montauban.
— Madame et M. THIBAUT, Ingénieur en Chef des Mines à Paris.
— Madame et M. Jean VERGNE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Dijon.
— M. Albert VERGNES, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Albi.
— M. VIAN, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Boulogne-sur-Mer.
— M. GIRAUD, Inspecteur à la S.C.E.T.A. à Paris.

Note sur les Pensions proportionnelles

(Loi du 20 Septembre 1948)

C'est l'article 6 — III de la loi du 20 septembre 1948 qui fixe les différentes pensions proportionnelles susceptibles d'être accordées aux fonctionnaires civils.

Ce sont, en ce qui nous intéresse :

1°) *Celles prévues en cas d'invalidité résultant de l'exercice des fonctions (art. 25 de la loi) sans condition d'âge ni de durée de services.*

Nous rappelons qu'aux termes mêmes de la loi l'invalidité doit résulter :

— de blessures ou de maladies contractées ou aggravées soit en service, soit en accomplissant un acte de dévouement dans un intérêt public, soit en exposant ses jours pour sauver la vie d'une ou plusieurs personnes

— d'un attentat ou d'une lutte dans l'exercice des fonctions.

La loi modifie profondément le régime institué par celle du 14 avril 1924. Les différences essentielles portent sur les points suivants :

a) Le fonctionnaire civil doit être mis dans l'impossibilité *définitive et absolue* de continuer ses fonctions c'est-à-dire que l'invalidité doit être appréciée dans chaque cas d'espèce en fonction de l'aptitude de l'agent à poursuivre sa carrière et qu'elle doit être considérée comme *consolidée*

Il appartient à la Commission de réforme (art 28 de la loi) de se prononcer sur ces points.

b) Alors qu'avec la loi de 1924 le taux de la pension variait uniquement suivant *l'origine de l'invalidité* la loi nouvelle fait intervenir la *gravité de l'invalidité* et prévoit une double rémunération comprenant : une rente viagère d'invalidité cumulable avec la pension proportionnelle ou, le cas échéant, avec la pension d'ancienneté.

Le taux d'invalidité est déterminé d'après un barème indicatif fixé par décret. Ce décret n'est pas encore intervenu, le barème étant à l'étude.

La rente viagère s'obtient en multipliant le minimum vital par le taux de l'invalidité. Le maximum de la rente viagère est donc égal au minimum vital tel qu'il est fixé par l'article 65 de la loi c'est-à-dire actuellement 91.600 frs (80 % de 114.500 — traitement afférent à l'indice 100).

La pension proportionnelle se calcule dans les mêmes conditions que la pension d'ancienneté à raison de 2 % des émoluments de base par annuité liquidable.

La rémunération de l'ensemble des annuités liquidées, pour une pension basée sur moins de 25 annuités liquidables de services effectifs ou de bonifications considérées comme tels, ne peut être inférieure au montant de la pension calculée à raison de 4 % du minimum vital par annuité liquidable de ces seuls services ou bonifications (art 18 de la loi 4° alinéa)

La rente d'invalidité ajoutée à la pension cumulable ne peut faire bénéficier le titulaire d'émoluments totaux supérieurs au traitement abattu conformément aux dispositions de l'article 17 de la loi (art. 25 — III)

Signalons enfin que le total de la pension proportionnelle ou, s'il y a lieu, de la pension d'ancienneté et de la rente d'invalidité est élevé aux 3/4 du dernier traitement d'activité dans le cas où le fonctionnaire est mis à la retraite à la suite d'un attentat ou d'une lutte dans l'exercice de ses fonctions. Il en était d'ailleurs ainsi sous l'empire de la loi de 1924. Mais s'y ajoute aujourd'hui cette condition nouvelle que le taux d'invalidité doit être au moins égal à celui exigé dans le régime général des assurances sociales pour l'attribution d'une pension d'invalidité c'est-à-dire les 2/3 de la capacité de travail ou de gain de l'intéressé.

2°) *Celles prévues en cas d'invalidité ne résultant pas de l'exercice des fonctions (art. 26 de la loi) sans condition d'âge ni de durée de services.*

Les dispositions de cet article sont plus libérales que celles de la loi de 1924 (art 22), la pension étant proportionnée à la durée des services sans qu'il soit fait de distinction entre les agents comptant plus ou moins de quinze années de services

L'intéressé a seulement droit à une pension proportionnelle.

Les blessures ou les maladies doivent avoir été contractées au cours d'une période durant laquelle l'intéressé acquerrait des droits à pension.

3°) *Celles allouées aux fonctionnaires entrés tardivement dans les cadres sans conditions de durée de services.*

Avec la loi de 1924 (art. 29) les fonctionnaires civils entrés dans les administrations de l'Etat après l'âge de *trente ans* pouvaient prétendre à une pension proportionnelle sous la condition d'être en fonctions à 60 ans.

La loi nouvelle n'exige plus la condition d'entrée après l'âge de 30 ans.

Les intéressés doivent se trouver dans une position valable pour la retraite ce qui exclut notamment les fonctionnaires civils mis en disponibilité pour convenances personnelles.

NOTA. — A la pension proportionnelle visée à l'article 6 — III (1°, 2° ci-dessus) s'ajoutent, le cas échéant, les avantages familiaux servis aux agents en activité (allocations familiales) à l'exclusion des suppléments rattachés tant aux traitements qu'à l'indemnité de résidence.

GUERBIGNY.

Assurance collective en cas de Décès

par l'intermédiaire de la Fédération des Mutuelles des Fonctionnaires

La Fédération Nationale des Mutuelles de Fonctionnaires, à laquelle la Société Mutualiste des Travaux Publics appartient, envisage actuellement de contracter, pour ses adhérents qui le désirent, un contrat d'assurance collective auprès de la Caisse Nationale d'Assurances en cas de décès, sur des bases qui paraissent particulièrement avantageuses.

Il s'agit d'une assurance renouvelée chaque année et permettant de garantir, lors du décès, le versement aux ayants-droits d'un capital égal au montant de la rémunération brute de l'année précédente (telle qu'elle a été déclarée aux Contributions Directes), augmentée de 25 % par enfant à charge, au sens du Code de la Famille, avec toutefois un plafond actuel, d'un million.

La cotisation perçue annuellement serait de 0,8 % du capital garanti, pour la période 1949-1950, soit un maximum de 8.000 frs pour les Camarades, assez nombreux, auxquels leur grade et leur situation de famille permettent d'atteindre le plafond. Il est signalé que le capital versé est passible des droits de succession ; néanmoins, même en tenant compte de ce prélèvement, le taux net rapporté au capital effectivement perçu est sensiblement inférieur à celui des Assurances privées (1,3 % pour un assuré de 40 ans, 2,2 % à 50 ans) et indépendant de l'âge de l'assuré.

Il n'échappera pas que, quel que soit le sort réservé

au projet de solidarité dont l'Assemblée Générale du P.C.M. a été entretenue, et dont l'étude continue, la garantie d'une telle assurance, ajoutée au capital-décès versé par l'Etat, est de nature à diminuer considérablement les charges de la Société projetée.

Aussi est-il clair que l'aboutissement de ce projet est étroitement lié au fait que les adhérents éventuels de la Société de Solidarité devraient avoir contracté, au préalable, l'assurance ci-dessus décrite, par le truchement de la Fédération Nationale des Mutuelles de Fonctionnaires.

Les Camarades intéressés par cette dernière assurance sont invités à se faire connaître dès que possible au Secrétariat du P.C.M., étant précisé que la situation des Camarades en Service détaché, dont certains adhèrent à d'autres Mutuelles, fait l'objet d'un examen complémentaire, en vue de leur permettre de bénéficier de ces dispositions.

Enfin, les Camarades qui n'adhèrent pas encore à la Société Mutualiste des Travaux Publics et qui désirent le faire pour pouvoir bénéficier de l'assurance qui fait l'objet de cette note devront adhérer sans délai auprès de la Section de leur Département. Les cotisations arriérées leur seront rappelées à compter du 1^{er} octobre 1948. Il est rappelé que la cotisation est actuellement plafonnée à 275 frs par mois.

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

SYNDICAT GÉNÉRAL DES INGENIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES

I. — Liste des Ingénieurs des Ponts et Chaussées membres du Syndicat Général au 1^{er} Avril 1949

A. — Inspecteurs Généraux

| | | | |
|------------|---------------|---------------------|---------------------|
| BARE | FAVIERE | LADÉFROUX | PASCALON |
| BOURGEOIS | FRONTARD | LEMOINE | PELISSONNIER |
| BRIANCOURT | GENET | LEVÊQUE J.-François | RABUT |
| BUISSON | GENISSIEU | LEVESQUE Emile | ROBERT DE BEAUCHAMP |
| CAVENEL | GEX | LIPMANN | STABLO |
| CHAUVÉ | GILLES-CARDIN | MABILLEAU | TARTRAT |
| DUBOIS | HUPNER | MONTIGNY | THIOLLIERE |
| DUTARTE | ISSARTE | OUTREY | THIRION |
| FABRE | JOYANT | PARENT | VINCENT |

B. — Ingénieurs en Chef

| | | | |
|-------------------|----------------|-----------------------|---------------|
| ABRIAL | CARPENTIER | GOSELIN | MATHIEU Jean |
| ALIX | CASSARD | GRAFF | MATHIEU Roger |
| AUBERT | DU CASTEL | GRANGE | MAURIN |
| AUGUSTIN | CHAMBOREDON | GRIVEAUD | MECHAN |
| AUSSEL | CHARRUEAU | GUENOT | MESNAGER |
| BABINET | CHARY | GUERBIGNY | MEUNIER |
| BALLAN | CHAUCHOY | GUIGNARD | MIALET |
| BAQUERRE | CHAVAGNAC | GUILLEBOT DE NERVILLE | MITAULT |
| BARTOLI | CONCHE | GUIZERIX | MOREL Emile |
| BASTE | COQUAND | HAAS | MOREL Etienne |
| BAUDELAIRE | COR | HEDUY | NICOLAS |
| BAUDET | CORDONNIER | HÉMAR | PARTRIDGE |
| BAUZEL | COSMI | HENRY | NIZERY |
| BERTIN | COTTARD | HERREMAN | PÈNE |
| BETEILLE | COUTAUD | IRION | PETIT |
| BIREAU Armand | DAUTZAC | JAMBERT | PEYRE |
| BIDEAU Emile | DEBBS | JANET | PIALOUX |
| BIGOT | DELATRE | JONTE | PIRAUD |
| BIZET | DESIGNES | JOUVENEUX | POUYAT |
| BLONDEAU François | DIGUE | JULIEN | POYET |
| BOISSIERE | DORCHE | KIRCHNER | RAMBAUD |
| BOLLARD | DUCREUX | LAJUGIE | RENOUX |
| BONNEAU Louis | DUFFAUT | LAMOUREUX | RÉROLLE |
| BONNEAU Raoul | DUMAS | LARRAS | RICHIN |
| BORDIER | DUPOY | LAZARD | ROBERT |
| BOSANO | DUVAL | LEHUEU-KERISEL | ROULLIER |
| BOSC | ELOY | LE PORT | SAIGOT |
| BOUCHER | ESCOUBE | LEROUX | SAULGÉOT |
| BOUCHERY | ETIENNE Marcel | LESBRÉ | DE SEZE |
| BOURGIN | ETIENNE Ernest | LEVÊQUE | SIEGFRIED |
| BOUTELOUP | FAYET | LIOTARD | THIEBAUT |
| BROCHET | FLEURY | LIZE | TICHOUX |
| BROUSSE | FLINOIS | MACAREZ | TOUBIN |
| BRUGIDOU | FONTANA | MALET | TRUET |
| BRUGIERE | FRANCIENGUES | MARDON | VALETTE |
| BUSSY | GARNIER | MARCE | VIERFOND |
| BUTEAU | GAUTIER | MARÉCHAL | VIGIER |
| CADENAT | GEFFROY | MARLIN | DE VIRY |
| CALES | GIRARD | MARTIN Charles | WEIRICH |
| CAMUS | GIRARDOT | MARTIN Louis-Jean | YGOULIN |
| CARNEL | GIRETTE | MARY | |

C. — Ingénieurs ordinaires

| | | | |
|----------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| ADAM | CLEREMBAULT | LAHITTE | QUERON |
| ADAMBERT | COINTE | LANTENOIS | RAOUL Jean |
| ADHERITIERE | COLLIN | LASSALLE | REBUFFEL |
| ADIAS Jean | COLAS | LAURENT | REDER |
| ADIAS Julien | COUPRY | LAZARD Achille | REGNIER |
| ADANTE | COURBON | LEGLERC | KÈME |
| ANDRAU | COYNE | LAURE | RENDU |
| ANTOINE | CRESTOIS | LEGOEUR | RENET |
| AMELIN | CRUSSARD | LECOMTE Pierre | REVERDY |
| ARMENGAUD | CUMIN | LECONTE Jean | REY |
| ARON | DARDE | LEFEVRE | REYMOND |
| ARQUIE | DASSONVILLE | LÉGER | RICHARD |
| ARIGUE | DAVID | LEGRAND Jean-Claude | RIOBÉ |
| ASTIER | DEBAYLES | LEGRAND Michel | ROBERT |
| AUBRIOT | DECIS | LEHUEDE Michel | ROBIN Albert |
| AVENAS | DESCHENES | LEHUEDE René | ROBIN Marcel |
| AVRIL Maurice | DESORGES | LEPOUSE | ROLLET |
| AVRIL Pierre | DREYFUSS Gérard | LEROY | ROOS |
| BALCH | DREYFUSS Gilbert | LEYRIS | ROQUES |
| BALISTE | DUFOUR | LIOTIER | ROSIER |
| BALLING | DUMARD | DE LISLE | ROSSARD |
| BAYON | DUMAS André | LORIFERNE | DU ROUCHET |
| BEAULIEU | DUMAS Max | MAHÉ | ROUGIER |
| BENOIST | DUPIRE | MAILHEBLAU | ROULET |
| BENOÛT | DURAND Max | MALHOMME | ROUMIEU |
| BERNARD | DURAND René | MANSON | ROUSSELIN |
| BEREHOOT | ESCANDE | MANTE | RUDEAU |
| BERTRAND | FAISANDIER | MANUEL | SAINT-REQUIER |
| BESANCON | L'AURE | MARCEL | SARRAT |
| BLAISE | FLAJOLIET | MARCHAL | SCHAEERER |
| BLANC | DE FORESTA | MARQUET | SERPETTE |
| BLONDEL | FORFERT | MARTIN Pierre | SERVIÈRE |
| BOFFÉ | DE FRONDEVILLE | MATHIEU | SIMON |
| BONAFOS | FOUCAUD | MATUSZEK | SIREYJOL |
| BONJES | FOURNIER | MAURAND | SOUBEYRAND |
| BONNAT | FUMET | MAZEN | STAIMESSE |
| BONNET | FUZEAU | MEO | STEIN |
| BONRON | GABRIEL | MERIAUX | SUDER |
| BOUCHIER | GALARD | MICHAUD | SURLEAU |
| BOURDIN | GEMAELING | MILLIER | TARART |
| BOURRIÈRES | GAUDEL | MONNERET | TCHERPENNICKOFF |
| BOUZOU | GENDREAU | MONNET | TEMIME |
| BRANDEIS | GENEST | MONTAGNE | TESSONNEAU |
| BRENON | GENESTIER | MOOK-ARAY | THIER |
| BROUZARD | GENTHIAL | MOREL | THIERRY |
| BROGA | GERY | MORET | THILLE |
| BROUDEL | GILMAIRE | MORIN Martial | THOMAS |
| BROUSSON | GINOCCHIO | MOURAILLE | TINTURIER |
| BROU | GIRARDIN | MUSSO | TRETON |
| BROUSSON | GIRAULT | OLIVIER-MARTIN | TRUULET |
| BACHERA | GUILLO | OLLIERO | VALIRON |
| BADIERE | GUILLOT | ORTET | VANDANGE |
| BALLET | GUINVARCH | OZON | VASSEUR |
| CAMBAUD | GUIOCHON | PALY | VAVASSEUR |
| CANCELLONI | HALBRONN | PARANT | VELUT |
| CANDELIER | HASSON | PARTEAU | VENENCIE |
| CAS | HECKENROTH | PASQUET | VERGNES |
| CARRIERE | HENRY | DE PAULOU-MASSAT | VERMONT |
| CARRÉS | HERMIL | PAVAUX | VEY |
| CARRÉY | HEURTEBISE | PELTIER | VEYRENCHÉ |
| CARRÉS-SAINTE-MARTIN | HUET | PERSUY | VIALA |
| CARRÉTER-BFNAC | JAMME | PETIGNY | VIAN |
| CASSET | JAUBERT | PEZET | VIGARIOT |
| CARRÉARDON | JONBAUX | PFEIFFER | VIGNIER |
| CARRÉOIS | JAY | PINCHON | VINCENT |
| CASSE | JOSSE | POTRAT | VRAIN |
| CABELLIER | JOUVENT | POULAIN | WENNAGEL |
| CASVET | JUZAU | POUSSE | WILBOIS |
| CERAT | KEMLER | POUYOL | WIMBÉE |
| CERGI | LACROIX | PROAL | |

D. — Ingénieurs-Elèves

BLANIC
BOURDILLON
BRUNSCHWIG
DELAUNAY
DELMAS
DESCHAMPS
DUVAUX
ELKOUBY
FOUCHIER

GALATOIRE-MALEGARIE
GUELFY
HERVIO
HIRSCH
IZABEL
LEGRAND Gilles
LEGRAND Maurice
MARCHAIS
DE MARBSCHAL

MAURUS
MÉROT
NAU
DE PAULOU-MASSAT
PHILIP
POGGI
RAUNET
REYNARD
ROUSSEL

SAIAS
SALVA
SCHMIT
SERRE
THEDIE
THOMAS
TIPHINE
TOURRE

II. — Adhésions reçues depuis le 1^{er} Avril 1949

A. — Inspecteurs généraux

DESPUJOLS
POUPET

SOLEIL
THIÉRY

B. — Ingénieurs en chef

ROISSÉLOT
BOURCY
BOUTET Marcel
BRIGOL Pierre

DEYMIÉ
FONLLADOSA
JACQUINOT

LAPÉBIE
LITZ
MASSON Jean

MONSÈNERGUE
PORCHEZ
TRINCHÉ

C. — Ingénieurs ordinaires

AGARD
ASTIER Jean
BAILLY
BARBET
BEULLAC
BERTIN Pierre
BRUYANT
CALVEZ
CASSAGNE Pierre
CAYLA

CHABANNES
COT
CHOQUET
COUVREUX
DE LA SERVE
DOR
DREYFOUS-DUCAS
FAUCONNIER
FORMÉRY
FRANCHI

J'REYCHET
GARABIOT
GENDRE
HUVILLIER
LAMOUREUX
LIAUTAUD
MARCOU
MARGOT
MARME
MERLIN Yves

MOUY
OLIVIER
RATTIER
SALVA Jean
SIAU
SORS
TAILHAN
TERRAIL
VENDRYES

Attribution d'un prix à un Ingénieur-Elève

Le Comité du Syndicat a décidé, au cours de sa réunion du 5 juillet 1949, d'attribuer un prix de 10.000 francs à un Ingénieur-Elève de 2^e année. Le bénéficiaire de ce prix sera désigné par ses Camarades pour ses qualités de caractère et compte-tenu, accessoirement, de sa situation personnelle.

Le Président a procédé à la remise du prix, au cours d'une petite réunion qui s'est tenue dans son Cabinet, en présence des Membres du Comité.

Grève du 15 Juin

A propos des événements du 15 juin dernier, le Comité a été amené à préciser sa position en présence de cas de ce genre. Il est apparu qu'il ne saurait être question pour le Syndicat d'imposer à ses membres une ligne de conduite. Il appartient à chacun de décider, dans le silence de sa conscience, s'il doit ou non s'associer à un mouvement d'ensemble.

Le SERVICE D'ACHATS du P. C. M. est à votre disposition

CONSULTEZ-LE

Offres de Postes pour des Ingénieurs des Ponts et Chaussées

L'O.N.U. vient de créer, avec siège provisoire à Bangkok, un organisme nouveau pour l'Extrême-Orient, dénommé « Bureau d'Hydraulique Fluviale ». Parmi les emplois subordonnés qui ne sont pas encore pourvus, figure un poste d'Ingénieur qui serait confié à un Français répondant aux conditions suivantes :

- Age maximum 40 à 45 ans ;
 - Formation d'un jeune Ingénieur des Ponts et Chaussées, avec bonnes connaissances en matière d'hydraulique fluviale (notamment crues) ;
 - Parler l'anglais ou tout au moins le lire assez couramment ;
 - Si possible, connaître un peu l'Extrême-Orient.
- Cet Ingénieur aurait à étudier les questions spéciales, qui lui seraient confiées, soit au siège du Bureau, soit dans la zone géographique intéressée, qui s'étend du Pakistan à la Chine incluse.

Engagement d'un an, avec probabilité de renouvellement, dans des conditions financières intéressantes

L'Etat de Sao-Paulo (Brésil) recherche un Ingénieur spécialiste de routes et plus spécialement de revêtements. Cet Ingénieur serait engagé pour une période de six mois, en qualité de Conseiller Technique

du Département des Routes Son traitement mensuel serait de 220.500 frs Cette offre présente un certain caractère d'urgence.

Pour tous renseignements concernant ces deux postes, les intéressés devront s'adresser de toute urgence à la Direction du Personnel (1^{er} Bureau), au Ministère des Travaux Publics à Paris

Le Haut-Commissaire du Pakistan à Londres recherche un candidat au poste de Président de la Commission de l'Exploitation du Port de CHITTAGONG La création de ce Port est actuellement, parmi les projets de grands travaux au Pakistan, celui auquel le Gouvernement Pakistanais donne la priorité

Le poste offert conviendrait à un Ingénieur des Ponts et Chaussées âgé de 40 à 50 ans, connaissant parfaitement la langue anglaise et ayant une grande expérience de la construction et de l'exploitation des ports.

Pour tous renseignements, s'adresser d'extrême urgence au Syndicat d'Etudes pour l'Extrême-Orient, 74, rue Saint-Lazare à Paris-9^e (Téléphone TRinité 43-50 ou 24-10)

BIBLIOGRAPHIE

Barrages et Canalisations

La Librairie DUNOD vient d'éditer un ouvrage intitulé BARRAGES et CANALISATIONS, d'après le Cours professé à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées par M. Jean AUBERT, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

L'Editeur présente ainsi cet ouvrage : Œuvre d'un Professeur qui est aussi un constructeur, ce livre contient la description critique d'un grand nombre d'ouvrages situés dans les pays les plus divers et, en particulier, celle de tous les barrages mobiles utilisés pour la canalisation des cours d'eau de quelque importance. Aucun traité analogue n'ayant encore été

publié en France ou à l'Etranger depuis cinquante ans, cet ouvrage constitue un outil de travail unique pour tous ceux qui, comme maîtres d'œuvre ou comme entrepreneurs, ont à concevoir ou à édifier des ouvrages destinés à modifier l'écoulement naturel des eaux, dans l'intérêt de la navigation, de la production de la force motrice ou de l'irrigation.

Ledit ouvrage, qui se présente sous la forme d'un livre de 550 pages format 19/28, avec 424 figures et 4 planches, est en vente à la Librairie DUNOD, 92, Rue Bonaparte à Paris-6^e, relié, au prix de 3.200 frs.

Les exigences de la mise en pages n'ont pas permis d'insérer dans le présent numéro du Bulletin du P.C.M. la suite de la liste des Membres des Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines. Il reste, en effet, à publier la liste des Ingénieurs des Mines, qui sera vraisemblablement insérée dans le numéro de Septembre-Octobre.

NAISSANCES.

Notre Camarade Georges HALBRONN, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Grenoble, nous a fait part de la naissance, à Grenoble, le 27 avril 1949, de son fils *Bernard*.

Charles-Marie et François PROTAT nous ont fait part de la naissance, à Saigon, le 22 avril 1949, de leur petite sœur *Catherine*, troisième enfant de notre Camarade PROTAT, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Saigon.

Olivier CHAZY nous a fait part de la naissance, à Valenciennes, le 21 mai 1949, de sa petite sœur *Sylvie*, deuxième enfant de notre Camarade Claude CHAZY, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Valenciennes.

Jean, Marie-Odile, Michelle, Dominique et François CHASTE nous ont fait part de la naissance, à Dijon, le 6 juin 1949, de leur petite sœur *Marie-Geneviève*, sixième enfant de notre Camarade Roger CHASTE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Dijon.

Pierre MANTE nous a fait part de la naissance, à Epinal, le 11 juin 1949, de sa petite sœur *Nicole*, deuxième enfant de notre Camarade Jean MANTE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Epinal.

Notre Camarade Henri TEYSSENDIER DE LA SERVE, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Brest, nous a fait part de la naissance à Brest, le 20 juin 1949, de sa fille *Hélène*.

Notre Camarade Michel LECOEUR, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris, nous a fait part de la naissance, à Paris, le 2 juillet 1949, de son troisième enfant, *Alain*.

Toutes nos félicitations aux heureux parents

MARIAGES.

Notre Camarade Paul CHIDAINÉ, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris, nous a fait part du mariage de sa fille, le 30 mai 1949, avec M. Bernard ROBIN.

Nos Camarades Christian BEAU, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées à Paris et Paul CHALON, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris nous ont fait part du mariage de leurs enfants, M. Alexis BEAU, Ingénieur de la Météorologie, avec Mademoi-

selle Jacqueline CHALON. La bénédiction nuptiale a été donnée le 14 juin 1949, en l'Eglise Saint-François-de-Salles, à Paris.

Notre Camarade Georges LACROIX, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Toulouse, nous a fait part de son mariage avec Mademoiselle Marie-Madeleine LEDRE. La bénédiction nuptiale a été donnée le 18 juin 1949 en l'Eglise Notre-Dame de Taverny (Seine-et-Oise).

Nos Camarades Paul GENET, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées à Paris et Edouard DORGES, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, Secrétaire Général aux Travaux Publics, à Paris, nous ont fait part du mariage de leurs enfants, M. André GENET avec Mademoiselle Christiane DORGES. La bénédiction nuptiale a été donnée le 4 juillet 1949 en l'Eglise Saint-Pierre de Chaillot, à Paris.

Notre Camarade Georges DUPRE, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées à Paris, nous a fait part de son mariage, célébré à Arras le 11 juillet 1949, avec Mademoiselle Monique BRIEF.

Nos vœux de bonheur aux jeunes époux.

ORDINATION.

Notre Camarade Jacques BOILOT, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Frère Dominicain, a été ordonné Prêtre le 17 juillet 1949 en l'Eglise Conventuelle du Saulchoir, à Etolles (Seine-et-Oise) ; il a célébré ses premières Messes solennelles au Couvent des Dominicains de Saint-Jacques, 35, rue de la Glacière à Paris 13^e, le 20 juillet 1949, en la Cathédrale de Verdun-sur-Meuse, le 25 juillet 1949.

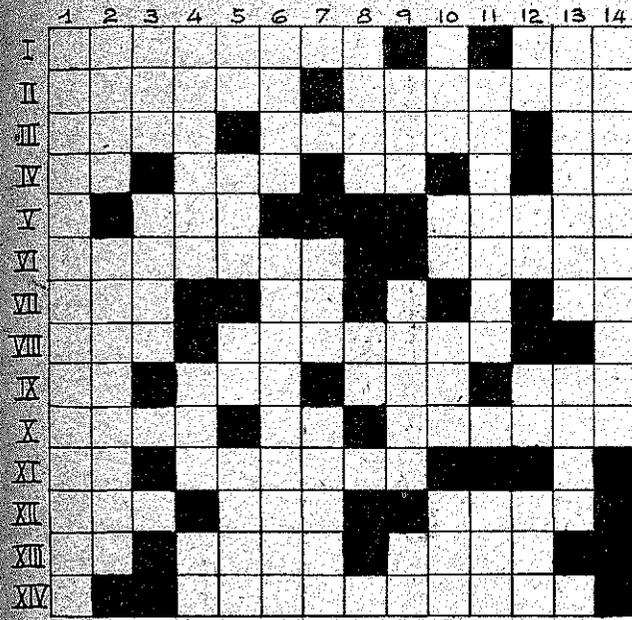
DÉCÈS.

Notre Camarade Aldéric LECOMTE, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, Préfet de l'Hérault, à Montpellier, est décédé fin juin 1949.

Notre Camarade Paul DUBROCA, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Valence, ancien Membre du Comité d'Administration du P.C.M., est décédé subitement le 2 juillet 1949, à Tarbés, où il était en conge de maladie.

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

HYDRAULIQUE ET ÉLECTRICITÉ



HORIZONTALEMENT.

- I. — Qualifie un courant très courant — Dispense du courant.
- II. — A donné son nom à des coefficients — Faire comme une turbine.
- III. — La fuite va vers lui — On lui doit des formules d'hydraulique — Désignation anglaise d'une direction que l'aiguille aimantée n'indique pas.
- IV. — Métal employé dans des accumulateurs (symbole) — Appellation familière d'un agent du contrôle des D.E.E. — Symbole d'un métalloïde — Phonétiquement : réserve de courant.
- V. — Se traduit généralement, en électricité, par une formule — Manque à celles qui vont au ruisseau.
- VI. — Inventeur de turbine — Peut être pratique.
- VII. — La résistance rendit son nom familier — A l'origine du Nil Blanc — Sur une boussole.
- VIII. — Sans être communiste, multiplia les cellules — Débite de l'eau.
- IX. — Symbole d'un métal — L'électricité en est une, dit-on — Montagnes pauvres en houille blanche — Le câble électrique en a une.
- X. — Son électrification n'est pas encore très poussée — Unité de puissance — Les câbles électriques le sont.
- XI. — Phonétiquement : aspirer un liquide — Doivent en principe bien tourner.

- XII. — Dévorée par la turbine — Peut imperméabiliser un barrage en terre — Ce roi ne connu, en fait d'éclairage électrique, que celui de la foudre.
- XIII. — Peut indiquer une contrainte dans un barrage — Sur un rhéostat — A l'inverse de l'Amour, l'électricité en a.
- XIV. — Alliage pour résistances.

VERTICALEMENT.

- 1. — Rapproche le secondaire du primaire.
- 2. — Le feu du ciel le fut, par Prométhée — Résistance variable.
- 3. — Les grecs modernes prononcent ainsi une lettre qui désigne parfois un rendement manométrique — Homme politique originaire d'un département riche en ressources hydrauliques.
- 4. — Inventeur d'une turbine à impulsion — Edison l'associa au nickel dans une de ses inventions — Désigne un corps bien connu.
- 5. — Peut suivre le nombre qui donne la surface d'un bassin versant — Pointe de houille blanche — Initiales d'un lac de l'Afrique équatoriale — Ville où la houille noire risque d'être plus appréciée que la blanche.
- 6. — Élément de turbine — Nécessaire pour actionner une certaine roue hydraulique.
- 7. — N'a plus cours — Certaines catégories sont fixées d'après leur nombre.
- 8. — Font généralement baisser le niveau de la retenue — Symbole d'un métal.
- 9. — Tel grand barrage paraît l'être — Permet de modérer l'injecteur — Symbole inversé d'un métal bon conducteur.
- 10. — Donnant un modeste apport de houille blanche — Un parement de barrage peut l'être ou ne pas l'être — Partie du nom d'un carburant qui peut alimenter un groupe électrogène — Porteur d'électricité.
- 11. — Caractérise les barrages et les femmes bien élevées — La rivière en sort parfois.
- 12. — Sur une boussole — Produit qui donne une différence de potentiel — Symbole d'un métal utilisé en électricité — Etats bien électrifiés.
- 13. — Se dit d'un courant en quadrature avec la tension — Leur énergie hydraulique peut être utilisée.
- 14. — En rapport avec des périodes.

Henri MARCEL,
Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Alençon.

PAIEMENT DES COTISATIONS DE L'EXERCICE 1949

En application de l'article 22 des Statuts, le taux des Cotisations de l'Exercice 1949 a été maintenu, par le Comité du P.C.M., aux mêmes sommes que pour l'Exercice précédent, savoir :

Inspecteurs Généraux :

| | |
|--|-------------|
| En activité | 1000 francs |
| En disponibilité, hors cadres, démissionnaires | 500 |
| En retraite | 200 |

Ingénieurs en Chef

| | |
|--|-----|
| En activité | 800 |
| En disponibilité, hors cadres, démissionnaires | 400 |
| En retraite | 160 |

Ingénieurs Ordinaires .

| | |
|--|-----|
| En activité | 600 |
| En disponibilité, hors cadres, démissionnaires | 300 |
| En retraite | 120 |

Ingénieurs Elèves 120

La somme due est afférente au grade, au 1^{er} janvier 1949 ou au moment de l'inscription pour les nouveaux Sociétaires ; elle est exigible dans le premier trimestre de l'année.

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

Modes de paiement :

- Chèque bancaire barré au nom du P.C.M., 28, rue des Saints-Pères, Paris-VII^e.
- Chèque postal au compte de l'Association P.C.M. : Paris 508 39, de préférence.

MEMENTO

📞 Le **Service d'Achats du P.C.M.**, 28, rue des Saints-Pères à Paris, téléphone LITTRÉ 93-01, est à votre disposition ; consultez-le avant d'effectuer vos achats.

📧 La **correspondance** pour le P.C.M. doit être adressée 28, rue des Saints-Pères, à Paris-7^e, en y joignant, s'il y a lieu à réponse, soit un timbre-poste, soit une enveloppe timbrée avec l'adresse du demandeur.

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

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

MARÉGRAPHES LIMNIGRAPHES

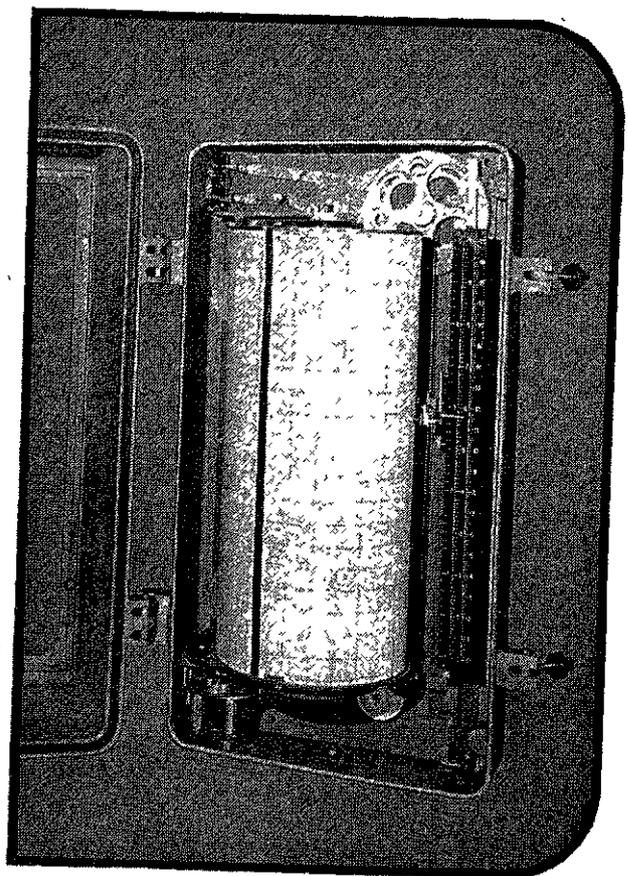


TÉLÉ-INDICATEURS
ET ENREGISTREURS
DE NIVEAU D'EAU

DEVIS SUR DEMANDE

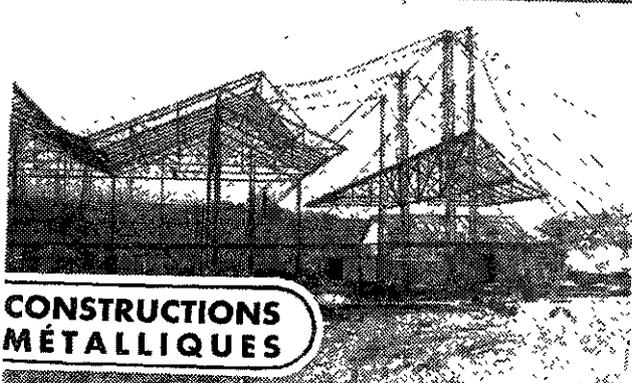
ATELIERS BRILLIÉ FRÈRES

48 AV. DE LA PORTE DE VILLIERS. LEVALLOIS-PERRET
TÉL. PEREIRE 44-44



CAMILLE BESSON S^T DENIS

BÉTON ARMÉ
MAÇONNERIE



CONSTRUCTIONS
MÉTALLIQUES

5, BIS, AV. DU COLONEL FAURE
SAINT-DENIS (SEINE)
PLAINE 23

ATELIERS RACCORDÉS A LA GARE DE SAINT-DENIS

POB G BAUDET PARIS

Méthode **COMPOMAC**

Procédés à froid utilisables par tous les temps, en toutes saisons



Construction - Réfection - Entretien
Routes — Sols — Pistes
Infrastructure aéronautique



Tous travaux d'étanchéité par les **Produits COMPO**



SOCIÉTÉ CHIMIQUE et ROUTIÈRE de la GIRONDE

S A au Capital de 300 000 000 de Francs

66, Rue la Boëtie - PARIS (VIII^e) - Tél. ELY 45-80 et la suite