

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE
DES INGÉNIEURS
DES PONTS ET CHAUSSÉES
ET DES MINES

SIEGE SOCIAL
28, rue des Saints-Pères, PARIS-VII^e

bulletin du **P. C. M.**

RÉDACTION :

28, rue des Saints-Pères PARIS-VII^e
Telephone LITré 25-33

PUBLICITÉ :

254, rue de Vaugirard, PARIS-XV^e
Telephone LECourbe 27-19.

SOMMAIRE

Note d'Information	2
Circulation Routière	5
Amenagement du Territoire	8
Tribune libre :	
Conférence par M. LATIRI	10
A propos des Grandes Liaisons Fluviales	20
Procès-Verbaux des réunions du P.C.M.	
Séance du vendredi 8 novembre 1963	21
Mutations, Promotions et Décisions	25
Extrait du Journal Officiel de la République Algérienne	29
Offre de Postes	30
Mariage, Décès	30
Communiqué	30

JOURNÉES " PROSPECTIVE "

MARDI 18 (9 h. 30) et MERCREDI 19 DÉCEMBRE 1963

Salle de Conférences de la Fédération Nationale du Bâtiment
et des Travaux Publics — 7, rue La Pérouse, PARIS-16^e

Note d'Information

Certains Camarades, peut-être allergiques au mot « Prospective » nous ont tenu le langage du bonhomme Chrysale, et nous ont questionné sur les réalisations à court et moyen terme de notre Association.

Le Comité se garde bien de négliger ces tâches quotidiennes nécessaires à la vie de l'A.P.C.M. et il voudrait aujourd'hui mieux informer tous les Camarades des quelques actions menées ces derniers mois :

1^o) SECRETARIAT : Salle de réunion à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (rez de chaussée).

Constatant que malgré plusieurs demandes, le Ministère des Travaux Publics et des Transports n'a pas encore pu mettre, Boulevard St-Germain une salle de réunion à la disposition des Ingénieurs de passage à Paris (1), le P.C.M. a pu, grâce à la bienveillance de notre Camarade Brunot, directeur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées faire installer convenablement rue des Saints-Pères le secrétariat du P.C.M.

La « salle des Professeurs », attenante au secrétariat est affectée, en dehors de sa destination première aux réunions des Camarades (contacts avec le Président, le Comité, réunion des groupes de travail, etc.). Le Secrétariat dirigé par Mme Dormeuil est à la disposition des Ingénieurs de passage à Paris pour tous renseignements, rendez-vous téléphonique, lettre urgente, etc...

Un fichier moderne a été constitué et est tenu à jour.

2^o) BULLETIN : Groupe de travail.

— Le secrétariat effectue le travail de la préparation mensuelle du Bulletin, des procès-verbaux, du comité et des groupes spécialisés, ... Il a modifié la forme de présentation du Bulletin et espère pouvoir en améliorer le fond par la création des rubriques spécialisées, destinées à informer les Camarades des urgences et des évolutions.

— Un envoi du bulletin par mécanographie est en cours de réalisation ainsi que la tenue à jour de la comptabilité.

(1) De telles salles existent par exemple au Ministère de la Construction pour les Directeurs départementaux.

— L'Annuaire commun aux Ingénieurs Civils et aux Ingénieurs du Corps des Ponts et Chaussées a été distribué en octobre 1963. Malgré quelques erreurs et imperfections ils constitue, pensons-nous un utile instrument de travail ; nous demandons instamment à tous les Camarades de remplir et de nous adresser la fiche verte encartée au début de la brochure pour nous permettre de perfectionner l'édition 1964.

3°) LIAISONS DIVERSES ET MANIFESTATIONS.

Le Comité a suivi, en liaison avec la direction du Personnel la mise en place des personnels rapatriés d'Algérie.

Depuis la suppression de la publication au Journal Officiel des arrêtés de nomination, le P.C.M. reçoit copie de ces arrêtés de la part de la direction du Personnel et assure la publication.

Les membres du bureau ou du Comité ont assuré de fréquents contacts avec plusieurs Ministères ou Administrations Centrales (Finances, Fonction Publique, Education Nationale, Santé, Information) et avec les autres Corps techniques (P. et T., Génie Rural, Ingénieurs Conseils...).

Le président a présenté l'Association, aux côtés de plusieurs personnalités des Travaux Publics et de la Construction aux cérémonies qui se sont déroulées en l'honneur d'Eugène FREYSSINET, les 18-19 octobre 1963.

Le secrétariat s'occupe de la préparation d'un voyage d'information aux Etats-Unis au cours du mois de septembre 1964.

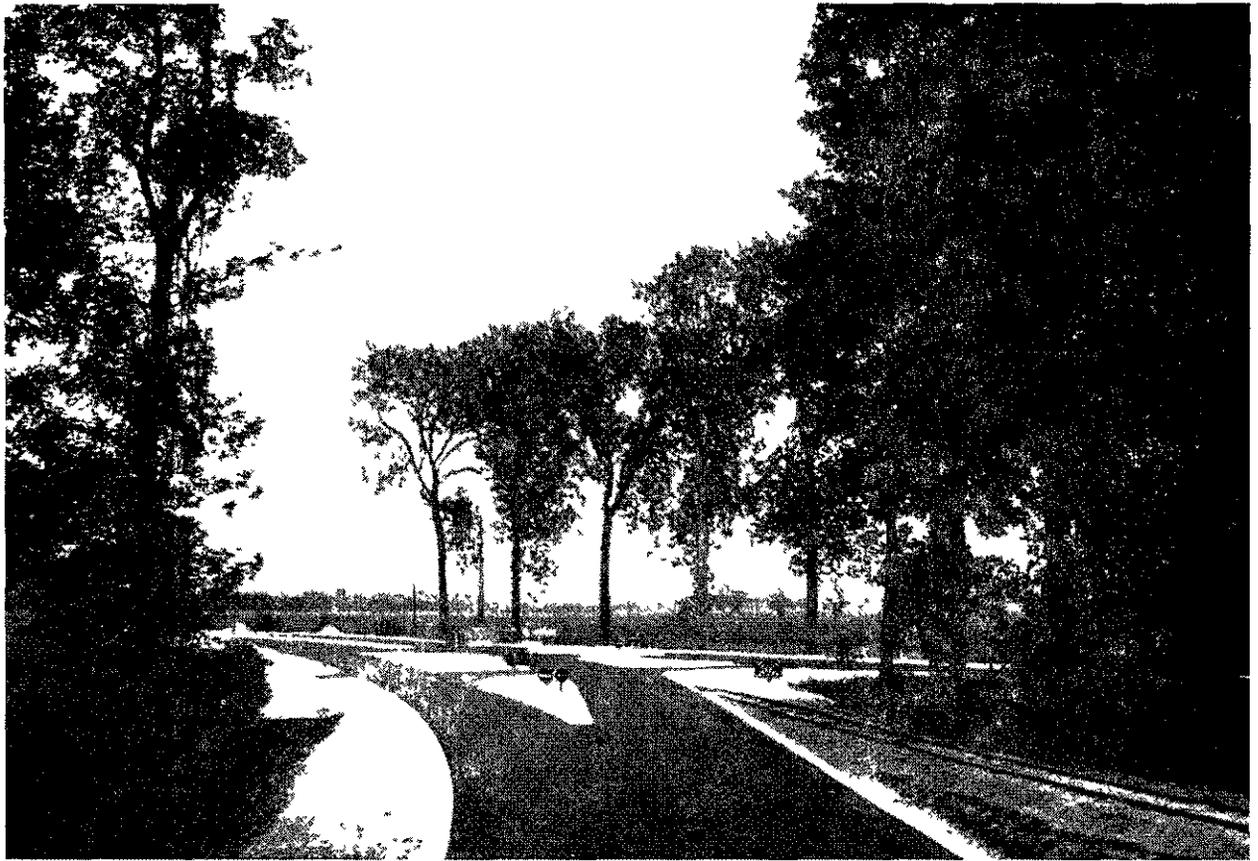
Compte tenu de nombreuses demandes de Camarades, le Comité du P.C.M. a décidé d'organiser au sein du Secrétariat un fichier destiné à faciliter les recherches des Ingénieurs des Ponts et Chaussées, désireux de « pantoufler ».

Les Sociétés privées, informées de cette organisation indiqueront au Secrétariat les offres de postes. Une publicité anonyme serait faite dans le Bulletin. Il conviendrait que les Camarades intéressés s'adressent au Secrétaire du P.C.M. soit pour se renseigner sur les postes offerts, soit pour faire part de leurs desiderata, toute information personnelle revêtant un caractère confidentiel.

Ces quelques actions n'ont de sens que dans la mesure où le plus grand nombre possible de Camarades s'y associent soit par leur activité et leur présence, soit par leurs critiques et suggestions, soit par leur aide matérielle, mais de toute manière par leur soutien moral.

Le Secrétaire :
R. Regard.

Le Président :
J. Mathieu.



ILOTS DIRECTIONNELS A NANGIS (S.-et-M.)

Préfabrication SOTUBEMA à COUBERT (S.-et-M.)

CIMENT SUPERBLANC

H R I 315-400 NF VP

DEMARLE LONQUETY

SOCIÉTÉ DES CIMENTS FRANÇAIS

80, rue Taitbout, PARIS 9^e

PIGalle 91-90

CIRCULATION ROUTIÈRE

« Au moment de l'élaboration du plan directeur d'aménagement du réseau routier national, le Ministre des Travaux Publics a été saisi d'une intervention fort intéressante, dont nous publions ci-après le texte. »

En dépit du caractère confidentiel de cette lettre ouverte, il nous a semblé que les ingénieurs du Corps des Ponts et Chaussées ne pouvaient être laissés dans l'ignorance des critiques extrêmement intéressantes qui y sont développées. »

MARVEJOLS, le 4 octobre 1959.

Monsieur le Ministre,

Les excellentes relations que j'ai conservées boulevard Saint-Germain depuis mon passage dans le Cadre de Réserve m'ont valu de connaître, par une heureuse indiscretion, le projet d'aménagement du réseau routier français, établi par vos services.

Je tiens à vous dire, sans retard, Monsieur le Ministre, combien j'ai été atterré par l'examen de ce projet, qui témoigne chez les technocrates régissant nos hautes administrations, d'une absence totale de logique et d'imagination.

Permettez-moi, Monsieur le Ministre, d'esquisser dans les lignes qui suivent ce que devrait être le projet rationnel du réseau routier français, tel qu'il résulte de l'étude politique, économique et scientifique à laquelle j'ai eu l'honneur de procéder à votre intention.

1°) Les principes.

L'étude s'inspire des principes suivants, universellement admis par les économistes les plus distingués, et largement diffusés par leurs soins dans le grand public.

- a) la route crée le trafic,
- b) il ne faut pas renouveler l'erreur des chemins de fer,
- c) il faut décongestionner la région parisienne.

2°) Le réseau autoroutier de base.

Ce réseau, de même que celui étudié par votre Direction des Routes, aurait une longueur de 2 000 km.

Mais alors que le réseau « officiel » est composé principalement de deux droites (et encore elles sont tordues !) dont l'intersection est à Paris, le projet substitue, à cette courbe du second degré évanescence et dégénérée, la plus noble, la plus belle, la plus régulière des coniques : **le cercle.**

Nous proposons la construction d'une autoroute circulaire Marvejols-Poligny-Neufchâteau-Domfront-Barbezieux-Marvejols, qui constituera la pièce maîtresse du futur réseau routier français (1).

(1) Il est très remarquable de constater qu'un tracé circulaire défini par Villaines-La-Juhel - St Chamond et Colombey-les-deux-Eglises, serait très peu différent du premier. On pourrait le lui préférer à la rigueur.

Les avantages de cette création sont aussi nombreux qu'évidents :

- 1°) En vertu de l'axiome (a) ci-dessus, cette route créera du trafic dans des régions où il n'y en a pas : plateau de Langres, Champagne pouilleuse, Marais poitevin, montagnes de l'Aubrac et de la Margeride
- 2°) Notre projet se situe exactement — est il besoin de le préciser — dans le cadre des perspectives du marché commun — Caramels Dupont d'Isigny, pruneaux d'Agen, bêtes du Gevaudan, melons de Cavillon, pipes de St Claude, madeleines de Commercy, bêtises de Cambrai, sont autant de produits dont la diffusion deviendra largement et facilement assurée.
- 3°) Le trace ne traversant ni Sceaux, ni Charenton, ni la place Denfert-Rochereau, ni la forêt de Fontainebleau, ni Saulieu, ni Dijon, ni Vienne, ni Super-Cannes, et passant à la fois sur les deux rives de la Seine, donnera satisfaction aux éminentes personnalités qui se sont si souvent élevées contre les absurdes conceptions de vos services
- 4°) Le trace satisfait totalement au principe -b) énoncé ci-dessus. L'accomplissement du même périple par voie ferrée exigerait 15 jours et 27 changements de trains (26 seulement les 6^e mardi de chaque mois et les jours de foire à Bréauté-Beuzeville)

Mais, je voudrais surtout, Monsieur le Ministre, insister sur les avantages très particuliers et considérables que confèrera à notre réseau routier sa forme circulaire

- 5°) Le réseau constituant un circuit fermé, sa longueur pourra être considérée comme infinie. En langage trigonométrique, elle sera de $2000 \text{ km} + 2 K\pi R$. La France se sera donc définitivement assuré un record de longueur dont elle ne pourra être dépouillée
- 6°) Le réseau n'ayant pas d'extrémité, on fait l'économie des ouvrages terminaux, dont chacun sait qu'ils sont très coûteux
- 7°) On élimine la ligne droite. Or, les statistiques dressées par votre Ministère montrent que 60% des accidents se produisent dans les lignes droites qui doivent, par conséquent, être considérées comme des sections exceptionnellement dangereuses (2)
- 8°) On peut aller d'un point à un autre de l'autoroute circulaire de deux façons, suivant le sens dans lequel on tourne. Il ne paraît pas indispensable de laisser cette option aux usagers. On peut donc instituer un sens unique sur l'autoroute, ce qui — permet de ne construire qu'une seule chaussée, — supprime radicalement le risque de collisions frontales
- 9°) Enfin, l'avantage le plus éclatant de notre projet est d'ordre touristique. Du fait de sa forme circulaire, l'autoroute passe par les points I et J. L'organisation de « voyages dans l'imaginaire » me paraît devoir être immédiatement étudiée par les Services de M. le Commissaire Général au Tourisme. Convenablement équipés en hôtels, restaurants, stations services, — et, notamment, maisons d'illusions —, les points I et J ne manqueront pas d'attirer un afflux considérable de visiteurs. Notons, en passant, l'énorme progrès aussi réalisé par la technique française, qui dépasse d'un seul coup le stade déjà quasi-périmé des voyages astronomiques, pour franchir non seulement les limites du système solaire ou de la galaxie, mais celles de l'univers réel

3°) Le réseau secondaire.

Le réseau routier secondaire subsisterait dans sa forme classique

Toutefois, une disposition particulière serait adoptée pour les voies publiques desservant la région parisienne (axiome c plus haut) : toutes ces voies seraient à sens unique, dans la direction de Paris vers la province. Il est évident qu'on obtiendrait ainsi de façon certaine et très rapidement, la décongestion tant souhaitée de l'agglomération parisienne

(2) Les mêmes statistiques montrent que le nombre d'accidents de jour (92 736) est très supérieur au nombre d'accidents de nuit (41 977) : on pourrait faire un pas de plus dans l'organisation de la sécurité en interdisant la circulation de jour sur les tronçons les plus fréquentés

4°) Méthodes de financement.

C'est incontestablement sous l'angle du financement que notre projet s'avère le plus original

Il va sans dire que nous répudions la formule moyennageuse du péage, dont les inconvénients sont trop connus pour que nous insistions

Non seulement notre autoroute sera **gratuite** ; mais l'innovation fondamentale de notre projet consiste à la rendre **obligatoire**.

Tout propriétaire de véhicule automobile sera astreint à la parcourir au moins une fois par an, de façon à recueillir régulièrement le bénéfice de cette magnifique réalisation

Il lui sera toutefois accordé la faculté de renoncer à ce privilège moyennant le versement d'une taxe qui pourrait être égale, par exemple, aux 2/3 de la dépense de circulation qu'il aurait à exposer (20 C par km pour le véhicule de type moyen)

On peut admettre que 80% des automobilistes demanderont à bénéficier de cette faculté de rachat en effet, il est probable qu'ils connaîtront suffisamment le paysage après l'avoir parcouru 2 ou 3 années de suite

Etant donné qu'il y a 5 millions d'automobiles en France, le produit annuel de la redevance serait

$$5\,000\,000 \times 2\,000 \times 20 \times \frac{2}{3} \times 0,8 \text{ soit en chiffres ronds 1 milliard par an}$$

L'autoroute coûtant 4 milliards, serait amortie en quatre ans par ce système élégant, que je verrais volontiers dénommer l'« antipéage » l'usager paie pour ne pas circuler

✱

Je ne doute pas, Monsieur le Ministre, de vous avoir amplement convaincu de la valeur du projet dont je viens de vous exposer les grandes lignes

Je me mets à votre disposition pour présider la Société d'Economie Mixte que vous ne manquerez pas de créer pour en assurer la réalisation

Et je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments respectueusement dévoués

Général du Rand (CR)

x 97

Ancien Vice-Président honoraire de
la Chambre de Commerce de Marvejols

AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Les tâches nées du développement urbain et de l'Aménagement du Territoire, tant au niveau régional qu'au niveau national doivent être considérées comme primordiales par les Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

Certes, quelques-uns parmi nous y jouent déjà un rôle actif, d'autres aussi sont convaincus de la place qu'ils pourraient y tenir, trop nombreux sont ceux qui, encore, se désintéressent de ces problèmes ou les subissent.

Le P.C.M. par la voie de son Bulletin inaugure aujourd'hui une rubrique tendant à donner à tous, non pas des leçons d'Urbanisme, mais des idées plus claires sur les problèmes posés, les orientations à donner à notre action en la matière, le fonctionnement actuel ou les réformes en cours, les organismes s'occupant de ces problèmes.

Par ailleurs, les Camarades ayant quelque chose à dire, et ils sont nombreux, pourront participer à une tribune libre pour faire part de leurs expériences bonnes ou mauvaises.

L'Article de Monsieur l'Inspecteur Général BAUDET, donne le ton à cette nouvelle rubrique de notre Bulletin.

Rôle de l'Ingénieur des Ponts dans l'Aménagement du Territoire

Pour aménager le territoire il faut le connaître, et pour bien le connaître il faut y vivre. Les 500 Ingénieurs des Ponts et Chaussées et les 3.000 Ingénieurs T.P.E. qui sont leurs collaborateurs directs, répartis sur tout le territoire français dans des postes en général très stables, constituent au service de la Nation une armature solide pour une politique d'Aménagement du Territoire quelles qu'en soient les conceptions doctrinales et pratiques.

Les Transports, les Services publics (eau, assainissement, électricité, gaz), les grands Etablissements collectifs (enseignement, santé, culture, loisirs), sont les facteurs essentiels de toute politique d'aménagement du territoire. Or, la mission de l'Ecole des Ponts est bien de former les Ingénieurs capables de concevoir, réaliser et exploiter ces grands équipements de base.

Ces deux constatations : dispersion territoriale et compétence des Ingénieurs des Ponts ne sont pas nouvelles. Pourquoi les Ingénieurs sont-ils actuellement plus préoccupés par l'aménagement du Territoire et par le rôle qu'ils doivent y jouer ? C'est,

sans doute, parce qu'ils prennent conscience d'une évolution rapide de la doctrine et de la politique française d'aménagement du territoire. Dans cette nouvelle perspective, beaucoup de nos Camarades s'interrogent et nous les y encourageons, car nous sommes convaincus que le rôle des Ingénieurs des Ponts est particulièrement important en matière d'aménagement du territoire.

Nous sommes entrés en effet dans une période de planification et cette planification est difficile dans un pays comme la France, d'abord parce que nous traversons une phase de « mutation », conséquence de notre poussée démographique, de notre expansion économique (5,5% par an prévus par le 4^e Plan 1962-65) et de l'ouverture du Marché Commun, et aussi parce que nous voulons faire cette planification « à la française », sans technocratie autoritaire, mais en s'appuyant sur l'adhésion des forces vives de la Nation (politiques, économiques, syndicales) obtenue après une discussion large et libre.

Depuis 1950 et surtout depuis 1955, la politique

française d'aménagement du territoire a pour fin un développement équilibré des diverses parties du territoire en s'efforçant de réduire les déséquilibres qui affectent le peuplement, l'emploi, le revenu et la croissance des différentes régions de la France.

Le 4^e Plan de développement économique et social préparé par le Commissariat Général du Plan pour la période 1962-65, marque une nouvelle étape de cette évolution qui conduit à intégrer plus étroitement dans la planification nationale les perspectives régionales. L'innovation introduite par le 4^e Plan consiste à établir des prévisions et à fixer des objectifs jusqu'en 1965 par régions dans deux domaines clés de l'action régionale : la politique de l'emploi et celle des investissements.

Pour bien marquer cette intention politique d'utiliser la localisation des investissements publics comme un moyen d'action de l'Etat pour la mise en œuvre d'une politique régionale, le 4^e Plan recommande d'appliquer suivant les régions, tantôt une « politique d'accompagnement », tantôt une « politique d'entraînement ».

Le Ministre des Travaux Publics et ses Ingénieurs des Ponts et Chaussées chargés de l'équipement en voies de communications et de l'exploitation des transports, sont habitués à la « politique d'accompagnement » en ayant toujours le souci de rechercher l'optimum économique, c'est-à-dire la meilleure rentabilité des investissements et les plus faibles coûts d'exploitation.

La « politique d'entraînement » pose un problème nouveau et difficile : dans quelles limites peut-on faire de la géographie volontaire sans compromettre l'expansion économique globale de la Nation et sans disperser les efforts dans un « saupoudrage général » ?

Certes, il faudra pour cela de l'imagination, de l'intuition et du sens social ; mais il faudra aussi analyser, mesurer, calculer afin d'apprécier les avantages et inconvénients respectifs de différentes solutions possibles pour l'évolution des structures économiques fondamentales que sont les voies de communications

et les agglomérations urbaines. C'est là le rôle de l'Ingénieur des Ponts qui ne veut pas se contenter d'affirmations gratuites mais qui sait que l'art de l'Ingénieur est de prévoir juste et de réaliser aux meilleurs prix, grâce à une bonne maîtrise des techniques.

A une époque où on entend trop souvent affirmer avec complaisance que c'est une conception périmée que d'attendre les besoins pour développer les moyens de transport, alors qu'il faut créer des moyens de transport pour développer les besoins, ou encore qu'il n'est pas tolérable que les problèmes posés par la croissance des villes ne soient pas résolus dans le moindre délai, il est et il sera de plus en plus nécessaire que l'Ingénieur des Ponts connaissant bien les différentes techniques de construction, d'exploitation des voies de communications et celles de l'équipement urbain, assume correctement le rôle parfois ingrat mais nécessaire de renseigner et d'éclairer le Pouvoir qui doit faire les choix politiques.

Ce rôle est ingrat parce qu'il est moins exaltant d'apprécier avec clairvoyance les difficultés et le coût des investissements que d'en vanter les avantages hypothétiques. Mais ce rôle est nécessaire parce qu'on ne peut pas tout faire partout à la fois et que les « fautes économiques » ne pardonnent pas et causent en définitive les plus graves préjudices à la Nation.

Les Ingénieurs des Ponts ont devant eux un champ d'action vaste et passionnant où pourront s'affirmer toutes les vocations, aussi bien celles qui préfèrent les études de doctrine sur les problèmes généraux de l'Aménagement du Territoire et de la planification économique, que celles plus orientées vers l'action directe dans l'équipement des voies de communications (autoroutes, grandes liaisons fluviales, etc.) ou dans le domaine plus nouveau mais très passionnant de l'urbanisme et de l'équipement urbain.

J Baudet,
Ingénieur Général
des Ponts et Chaussées

TRIBUNE LIBRE

CONFÉRENCE

prononcée le Vendredi 10 Mai 1963, devant les Élèves de l'É.N.P.C.

par

M. LATIRI

*Chef des Services des Ponts et Chaussées
au Secrétariat d'État aux Travaux Publics et à l'Habitat
Tunisie*

Je remercie Monsieur le Directeur **Brunot** de l'honneur qui m'est fait de présenter aux élèves de l'É.N.P.C. quelques vues personnelles sur les problèmes d'actualité.

I. — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Les notions de Coopération Technique, de Sous-Développement et le rôle de l'Ingénieur dans l'Economie des pays sous-développés sont tellement vastes que la simple énumération des études qui y ont été consacrées nécessiterait plus qu'un simple « amphi retape ».

Vous voyez d'entrée de jeu l'orientation de mon exposé ! Si à la fin de notre prise de contact, la curiosité de quelques-uns d'entre vous est éveillée, si avant d'accepter de vous porter candidat pour tel poste d'ingénieur ordinaire dont les services de la Direction du Personnel ont arrêté la liste, ou tel emploi que nos Camarades **Cazaïy** et **Courbot** vous proposent, vous vous demandez s'il n'y a pas d'autres possibilités de carrière, je serai satisfait et cet amphi retape aura été un succès.

Votre passage à l'É.N.P.C. aura été le commencement d'une grande aventure humaine, et non la fin d'un cycle de 6 ou 7 ans de bachotage.

Les anciennes colonies, protectorats, mandats, etc... devenus indépendants, un ensemble inextricable de problèmes se sont trouvés posés à leurs dirigeants. Cette mission est la conséquence directe de la volonté de plus d'un milliard d'êtres humains d'accéder à la **dignité humaine** d'atteindre un niveau de vie matérielle et spirituelle autre que celui où une dépendance de plusieurs décades les avait amenés.

Pendant des dizaines d'années, la position de puissances coloniales pouvait se résumer par cette déclaration de **Renan** :

« Quant aux races sauvages, ces tristes survivants d'un monde en enfance à qui l'on ne peut souhaiter qu'une douce mort, il y a presque dérision à leur appliquer nos formules dogmatiques. »

En 1937, les autorités du Protectorat se proposaient de lancer en Tunisie un programme de logements ruraux, et de développer les Sociétés Tunisiennes de Prévoyance. Le porte-parole des colons, protestait énergiquement et dénonçait cette politique désastreuse...

« Le développement des S.T.P est une erreur. En effet, cette formule ne tient aucun compte de la mentalité de l'indigène. Il était déjà insouciant par nature. Le grave danger est de le rendre encore plus imprévoyant à l'avenir! »

Dans la même déclaration au correspondant de la « Petite Illustration » on relève cette conclusion :

« Si l'on écrit un jour l'histoire du malaise qui s'accroît dans les milieux indigènes, à l'origine de beaucoup de mouvements anti-français, dans leurs conséquences, à l'origine de beaucoup de troubles, de grèves, de revendications de toutes sortes, on trouvera trop souvent des professeurs, des instituteurs, des institutrices révolutionnaires » (1)

En 1958, M. **Bourgès-Maunoury** a repris à son compte ce schéma en répondant à F **Mauriac** qu'il n'avait eu que ce qu'il méritait, à la suite d'une fouille dans les papiers du cher professeur

S'il y a donc un problème c'est bien le fait qu'une inquiétude philosophique existe, et qu'une nouvelle forme de solidarité humaine est née

C'est le Professeur **Blackett**, Prix Nobel de physique qui conclut dans un discours prononcé à Dublin en 1957 : « l'inégale répartition de la puissance et de la richesse les grandes différences de puissance et de confort parmi les nations qui composent l'humanité sont à l'origine de discorde dans le monde moderne, du grand défi qui lui est lancé et si l'on n'y porte remède, de sa ruine morale! » Position philosophique bien éloignée de celle de **Renan** et qui montre tous les changements accomplis chez les intellectuels et pas toujours chez les économistes. A cette déclaration d'humanisme, la revue anglaise « Economist » répondait sèchement : Il est peu probable qu'on y donnera suite parce que la triste vérité semble être que les investissements dans les économies développées rapportent aujourd'hui nettement plus que les investissements dans les économies pauvres. »

C'est cet écart qui résume le drame des pays sous-développés et de la Coopération Technique, les divergences et les polémiques sur la manière de résoudre les problèmes posés

La diffusion de l'information est devenue telle que personne n'est plus censé ignorer ce drame.

**

La définition d'un pays sous-développé est très vaste et en même temps très simple

Les critères du sous-développement sont nombreux. Le principal est une position métaphysique, une prise de conscience que l'individu a droit à quelque chose qu'il n'a pas, alors que d'autres en sont gavés!

Le sous-développement est la conséquence d'un déséquilibre alimentaire, qui lui-même prolonge le sous-développement. En février 1960 j'ai visité le camp de concentration d'Auschwitz. Ce qui m'avait le plus frappé c'étaient des photos de déportés étiquetés « Mahometants »

Non! l'horreur secrétée par le régime hitlérien et ses SS avec leur plaque « Got mit us » n'avait pas valu à la religion musulmane de nouveaux adeptes. C'était plus simple

Ces déportés juifs, communistes, gaullistes, etc soumis au régime alimentaire des camps de concentration tombaient dans un état de **prostration, de non réaction**, d'abdication physique et morale

Quelques heures après, au premier appel qui suivait ils étaient immédiatement retirés du circuit des vivants et envoyés au four crématoire

Eh bien ce que l'Europe a vécu à titre d'échantillon, est la règle pour des pays entiers. Ces masses réveillées de leur somnolence millénaire, ayant diagnostiqué leur mal vont bouger. vont demander raison de leur misère. La suite du raisonnement, d'autres l'ont énoncée

(1) Un autre extrait de la même déclaration. Chef d'œuvre d'humanisme et de politique de l'habitat « Ces gourbis frais en été chauds en hiver sont des constructions réellement adaptées aux besoins des habitants comme le nid à ceux de l'oiseau. Et puis détail important ils ne coûtent rien à construire. Lorsque les insectes s'y multiplient on y met le feu et on les rebatit un peu plus loin et tout est dit »

qui ont parlé de **nations prolétaires** plutôt que de Tiers monde, pour frapper l'imagination et essayer de provoquer cette prise de conscience, cette nécessaire solidarité des pays développés, des pays nantis

**

La Coopération Technique est beaucoup moins simple à définir. Il y a tant de polémiques, de sentiments, de calculs que l'on peut dire qu'il y a autant de définitions que d'auteurs. En gros la Coopération Technique a **deux faces contradictoires**.

Suivant le côté de la barricade où l'on est, on avance telle ou telle définition.

1°) La Coopération Technique est considérée par les états développés comme une assistance pure et simple et c'est par égard aux pays sous-développés qu'on emploie le mot Coopération.

Elle se présente sous deux formes distinctes

— aide intellectuelle (experts, études etc.)

— aide matérielle en nature ou en espèces

Cette aide est supportée par le contribuable du pays développé, sans contrepartie évidente qu'une adhésion à un système idéologique, politique, cette adhésion serait elle simplement apparente.

A l'extrême, un pays A donne son aide à un pays X, pour le décourager de sympathiser avec un pays B adversaire du pays A.

2°) Certains leaders politiques du tiers monde s'insurgent contre cette interprétation. Pour eux, il y a bel et bien un échange. Cette aide ne compensera jamais les actes de pillage réalisés pendant les années d'occupation. C'est **Soekarno** qui clame

« Le monde entier a le devoir de reconstruire l'Indonésie que les Pays Bas ont pillé. L'Indonésie demande au monde 8 Milliards de dollars ! » pour effacer la reconnaissance de dettes, et comme amende pour enrichissement illicite évidemment.

3°) Des économistes moins marqués par le complexe de supériorité des pays développés ou d'infériorité des pays sous-développés, tels que MM. Gabriel **Ardant**, **Tibor-Mende** considèrent, rapports et études personnelles à l'appui, que cette aide est une « ruse » qui ne compense pas les fluctuations des cours des matières premières, savamment manipulées par les Chefs d'industries des pays développés. Toutes les tentatives pour normaliser stabiliser les cours des matières premières se sont heurtées à des échecs et ce n'est pas le fait du hasard.

« Le peu d'empressement que l'on met à faire fonctionner un organisme international chargé de stabiliser les prix mondiaux des matières premières pourrait être décrit comme une tentative destinée à perpétuer la dépendance des peuples producteurs en maintenant leur économie dans un état clinique d'incertitude. » La percée technologique et économique des pays développés, qui est le fait de quelques générations, leur a donné une **Rente**. Ils sont décidés à exploiter cette rente, à maintenir cette avance par tous les moyens y compris empêcher les pays sous-développés de réaliser leur **propre percée**.

Il appartient aux pays sous-développés de consentir les sacrifices pour forcer le cycle infernal, et sortir de l'impasse.

Je précise qu'entre elles les nations développées ne sont guère plus tendres, et qu'on peut toujours se réveiller Sous-Développés pour peu qu'on s'endorme. Après la guerre, et du fait de la guerre, la France s'est trouvée hors de courses dans deux domaines. L'Aviation à réaction, et l'armement atomique.

En 1948, M. **Platrier**, Professeur de mécanique à l'École Polytechnique nous commentait la catastrophe du Cormoran, l'un des tous premiers avions construits en France après la guerre. Le Cormoran venait de se désintégrer dans le bois de Vernères dans les limites du circuit dans lequel les épreuves de **Cross Country** de l'X étaient courues.

A la même date, M. **Leprince-Ringuet** se lamentait devant la carence technique des mêmes constructions d'avions incapables de mettre au point un système de trains d'atterrissage. La mission que ces professeurs assignaient à leurs élèves était de sortir la France de ce sous-développement.

Dix ans, après, la France sortait la Caravelle ! Les problèmes atomiques sont sur la même voie

Je scandalise mes amis quand je refuse de m'insurger contre les essais atomiques français. Le refus de s'en remettre à autrui de la solution de ses problèmes, le refus de payer la note, aussi lourde soit-elle c'est cela d'abord le message et l'exemple que la France peut donner aux pays sous-développés ! C'est parce que les dirigeants les responsables de notre pays, Sultan Turc à Istanbul, Bey à La Marsa ont abdiqué ou se sont révélés incapables de comprendre que les critères de la puissance n'étaient plus dans l'or et les joies mais dans le charbon et l'acier, que moins d'un siècle après la bataille de Navarin la Tunisie comme d'autres pays musulmans se trouve devant le vrai paradoxe de la tortue cherchant à rattraper Achille !

L'accroissement des ressources, à défaut de la redistribution des richesses voilà le but de la Coopération Technique. Seule **une mobilisation des énergies intellectuelles disponibles dans le monde permettrait d'y arriver**. Devant un auditoire de jeunes étudiants Tunisiens, je commentais les résultats apparemment extraordinaires obtenus par Israël en 15 ans comparés aux maigres bilans des pays arabes voisins. Le « Miracle d'Israël » n'est que la conséquence de la plus forte concentration de cadres moyens ou supérieurs qui ait jamais été réalisée, exception faite peut-être de l'effort de guerre USA.

C'est parce que cela ne va pas que la Coopération Technique est repensée.

Dans son discours d'adieu en Septembre 1962, M **Blake**, ancien Directeur Général de la BIRD proposait la formule de la Coopération Technique multilatérale. Il estimait que le défaut essentiel de la Coopération Technique, source de toutes ces polémiques, est son caractère politique, conséquence de sa forme d'accords bilatéraux.

La Coopération Technique serait financée par un versement des pays riches, les fonds étant gérés par un organisme du type BIRD ou de sa filiale Association Internationale de Développement.

Des collaborateurs proches de M **Blake** estiment qu'une concurrence désastreuse entre les Pays développés aboutit à des gaspillages (études faisant double emploi, recommandations contradictoires, etc).

La création d'un pool international d'Ingénieurs-Conseils dont l'AID donne une ébauche permettrait de séparer d'une manière parfaite — au moins sur le papier — l'assistance technique en matière grise de la Coopération Technique en capital et éviterait aux pays sous-développés la balkanisation ou la congélation de leur jeune administration. Les petits pays pourraient choisir ainsi un système technique unique et se créer une jurisprudence une tradition.

Cette prise de position marque un tournant dans les relations entre pays développés et pays sous-développés. Elle a été reposée récemment par un comité d'experts désigné par le Président **Kennedy** (Lucius **Clay**, **Lovett**, **Blake**, etc...). **Walter Lippmann** lui a consacré un éditorial chaleureux mais attention ! Si la France consacre trois pour cent de son revenu national les experts ci-dessus estiment qu'une cotisation de **un %** est la limite raisonnable de l'effort à demander aux contribuables. C'est dire que les pays sous-développés ne sont pas sortis de l'auberge !

Cet amoncellement de citations, peut vous sembler fastidieuse mais il traduit une expérience personnelle directe et hélas, une forme de désarroi chez les intellectuels des pays sous-développés dans leurs nouveaux rapports avec les pays avancés.

II. — FORMES DE LA COOPÉRATION TECHNIQUE EN TUNISIE

Depuis 5 ans, les Services techniques tunisiens ont vécu en raccourci le drame de la Coopération Technique. A un moment donné, ces services étaient de véritables tours de Babel. Des Ingénieurs Tchèques, Bulgares, Suédois, Américains, Anglais, Italiens, Hollandais cohabitaient avec des Ingénieurs Français et Tunisiens tantôt dans une ambiance amicale mais plus souvent comme chiens et chats.

Pourquoi cet échechisme ?

— En 1955-1956 les cadres tunisiens assoiffés des signes extérieurs du pouvoir se sont rués sur les postes techniques qui leur avaient été si longtemps refusés et pour lesquels malheureusement tous n'étaient pas préparés !

Le dévouement à la cause publique a pallié dans beaucoup de cas à la compétence et c'était la seule réponse possible des Tunisiens au refus de décoloniser des équipes non Tunisiennes en place au moment de l'Autonomie Interne et aux premiers jours de l'indépendance

Une manière de réflexion d'auto-défense contre un mauvais combat d'arrière-garde, dont voici deux exemples entre mille :

— en 1956 lors de l'installation du 1^{er} Ingénieur en Chef Tunisien, l'Ingénieur en Chef sortant dans son allocution d'adieu s'inquiétait de ce qu'allait devenir son service « Les Tunisiens n'ont pas la bosse des maths » Cette flèche du Parthes si elle n'a pas fait mouche était la marque d'une crise qui n'a fait que se développer

— en 1959 le même scénario se répétait en plus grave Le maintien en Tunisie de l'Ingénieur en Chef Français sortant étant considéré comme une condition au maintien de l'ensemble des Ingénieurs de Coopération Technique de ce service

Le gouvernement Tunisien a donc décidé que d'autres pays devaient avoir leurs chances de nous montrer leur technique

Maintenant que la crise de croissance est passée, et que la situation semble se stabiliser quelles **sont les principales formes de la Coopération Technique Française en Tunisie.**

Nous trouvons des techniciens recrutés à titre individuels, dans le cadre du protocole d'Avril 1957 Des bureaux d'Etudes mettent à la disposition des Services Tunisiens des équipes de Techniciens pour des études en régie, quand la formule normale des honoraires ne peut être appliquée

J'estime à plus de deux milliards d'anciens francs le marché annuel Tunisien Différents organismes internationaux (O.N.U. - F.A.O. - Peace Corps I.E.R.C.O., etc.) y participent Mais la proportion réservée à la France est de loin la plus élevée C'est dire que la Technique Française continue d'être appréciée.

Quelle que soit la forme juridique de leur présence en Tunisie, les experts bénéficient d'avantages exceptionnels et personne ne leur contesterait le bénéfice de leur rente de représentants de pays développés si certains représentants n'étaient parfois des sous-produits, des articles de soldes Ce qui a fait dire à certaines méchantes langues que les crédits de Coopération Technique servent à maintenir dans les anciens pays colonisés, des éléments indésirables ou irrécupérables En moyenne, les surindexations, compte tenu du niveau du coût de la vie en Tunisie donnent une bonification de 100 à 200% par rapport aux traitements métropolitains Pour ceux qui veulent des précisions je laisse une documentation détaillée au délégué des élèves

Avec la détérioration des relations franco-tunisiennes, du fait de la guerre d'Algérie, l'assistance française en capital a été bloquée depuis 1956 On espère que la France reprendra son aide Les experts Tunisiens et Français négocient en ce moment

Jusqu'en 1961, le principal pays de Coopération Technique en capital était les USA (I.C.A., D.L.F., U.S.A.I.D.) Depuis 1961 la Tunisie a signé des accords avec l'U.R.S.S., l'Allemagne Fédérale, la Yougoslavie, les pays scandinaves, etc

L'ensemble des crédits en capital prévu pour le préplan triennal Tunisien représente 400 Millions de \$ environ

III. — LES CADRES TUNISIENS DEVANT LE SOUS-DÉVELOPPEMENT

Quel que soit le nombre la qualité des experts, ils ne peuvent tout faire C'est aux cadres indigènes à assumer leurs responsabilités dans la construction de leur pays

Quelle est donc la position des cadres tunisiens devant le problème du sous développement de leur pays, et quels sont les résultats que 7 ans d'Indépendance et de Coopération Technique ont donné en Tunisie de 1956 à 1962 ?

La Tunisie est un pays sous développé

Le revenu national moyen est inférieur à 100 \$

La poussée démographique est terrible plus de 3,5% (120 000 excédents par an)

Les exportations sont sensibles Les produits agricoles (primeurs, prunes, oranges, vins) ne sont valorisés qu'en cas de sous production dans le Bassin Méditerranéen Les minerais (phosphates, fer) sont fortement concurrencés par les exportations similaires du Maroc par exemple

C'est un pays jeune Entre les Secrétaires d'Etat et les Administrateurs, il n'y a pas d'écart d'âge

C'est un pays sous développé parce que ses cadres en ont conscience, et en vivent le drame individuellement et journellement

+

Les cadres tunisiens sont fortement européanisés et, par leur train de vie, leurs besoins et les possibilités qu'ils ont de les satisfaire ils sont assimilés Le danger qui les guette est de rompre le contact avec les masses En 1925, une des formes de la revendication nationaliste était la mise au banc de la Société Tunisienne des anciens combattants qui s'étaient naturalisés La première épreuve de force entre le Protectorat et le Destour a été l'enterrement des Tunisiens Musulmans naturalisés français, au cimetière du Djellaz

Sept ans après l'indépendance, on peut dire que la tentation de la naturalisation économique est devenue plus aigüe, et beaucoup y ont cédé, discrètement mais irréversiblement

A l'image des noirs dont un heureux regroupement des chromosomes a blanchi la peau, ils ont changé de classe. Ils ont franchi le mur de la misère Au cours d'un séminaire tenu entre de jeunes économistes tunisiens et des responsables de l'ICA j'ai scandalisé mon auditoire en demandant à l'un des conférenciers de me préciser s'il parlait de la Tunisie, ou du 52^e Etat d'Amérique à défaut du 93^e département Français !

Le refus déguisé de subir sa condition de citoyen d'un pays sous développé est un des drames des cadres tunisiens plus près par leur train de vie leur goût de luxe, de l'expert étranger que du paysan ou de l'artisan

L'Administration du Protectorat avait comme zone d'influence économique les zones urbaines, et certains périmètres agricoles 20% du pays étaient administrés le reste était « contenu » protégé

Cet appareil administratif s'est révélé rapidement insuffisant Les services hiérarchisés centralisés n'ont pu répondre du jour au lendemain aux besoins et très vite il a fallu improviser Les résultats ont été très nuancés et une maladie de croissance est apparue, celle des Présidents Directeurs Généraux Les problèmes se posaient tous en même temps L'Administration carésienne a cédé le pas à des gestions individuelles Les problèmes étaient grossièrement posés et aussitôt confiés à des responsables chargés d'improviser les solutions Une pareille approche a entraîné la stérilisation de beaucoup de cadres qui se voyaient commencer par où ils auraient dû finir Je précise que les organismes de financement étrangers ont leur lourde part de responsabilité

Malgré toutes ces difficultés tous les experts étrangers s'accordent pour féliciter les Tunisiens d'avoir échappé à la maladie du Bakchiche !

La Tunisie est un pays sous développé et pendant les premières années de l'Indépendance ses cadres ont réagi en conséquence

Toutes les craintes surmontées qui leur ont permis de voir leur pays devenir membre de l'ONU l'admiration irritée devant les réalisations faites par l'ancien Protectorat, la révolte contre le mépris, la condescendance ou le paternalisme de certains tenants de la prépondérance, tout cela a explosé de 1956 à 1962 « Le démon de l'indépendance avait besoin d'être exorcisé » L'exercice du pouvoir sous toutes ses formes a permis aux Tunisiens de franchir très rapidement leur crise de croissance Si certains critiques, mettent complaisamment

le point sur certaines erreurs, ou insuffisances, on ne peut oublier que ce sont les mêmes qui s'alarment en 1956 à l'avance devant la perspective de voir l'indigène gourbifier le domaine public !

L'avalanche d'aménagements urbains, de bâtiments publics, la frénésie des jardins, des éclairages publics visaient à en mettre plein la vue aux Anciens. En octobre 1962, une visite d'un groupe d'Ingénieurs des Ponts et Chaussées français a été organisée en Tunisie. Elle s'inscrivait dans le cadre d'un défi lancé à nos Anciens.

Et pour clore ce chapitre, précisons que sous le Protectorat la Tunisie n'a bénéficié d'aucune infrastructure de prestige, alors qu'en Algérie et au Maroc, les Palais de Gouvernements, Hôtels, Marhaba, Rocher Noir, et autres n'ont rien à envier à Brasilia.

Cette crise de jeunesse est terminée. Mais il y a lieu de craindre une rechute si nos amis ne nous aident pas et ne perdent pas eux aussi leurs complexes et définitivement. Parce que si les réalisations « Travaux Publics » relevaient d'un certain défi, d'un certain goût de luxe, d'un certain mimétisme, les projets industriels qui ont été réalisés ont étalé au grand jour notre condition de sous-développés et la rigueur persistante des termes d'échange, entre les pays riches et les pays jeunes.

Du temps du protectorat le climat, l'absence d'énergie, étaient l'alibi à la non industrialisation. Ces difficultés ayant été résolues, on découvre que les pays sous-développés souffrent d'un complexe de castration. Ce qui les intéresserait dans les projets industriels serait la simple contemplation des cheminées d'usines, la contemplation de leur nombre ne leur suffit plus.

Les principaux projets réalisés ou en cours d'achèvement sont les suivants :

- Société Nationale Tunisienne de Cellulose à Kasserine
- Société Tunisienne de Sucre à Béja
- Société Tunisienne des Industries Automobiles à Sousse
- Société Tunisienne des Industries de Raffinage à Bizerte

D'énormes malentendus ont dû être levés, des difficultés insoupçonnables ont dûes être négociées.

Le Cumul des fonctions **d'associé, fournisseurs, clients**, ingénieurs conseil a été la cause essentielle de tout le contentieux qui a gêné la réalisation des premiers projets. Les Tunisiens échaudés y réfléchissent maintenant à deux fois avant de s'engager et préfèrent se débrouiller seuls !

C'est cette expérience qui a guidé la politique du Gouvernement Tunisien dans les nouveaux projets en particulier, la nouvelle centrale électrique de La Goulette, l'aciérie de Monzou Bourguiba et le complexe d'engrais azotes du sud.

Ces retards, maladresses ou erreurs ne sont pas imputables aux Tunisiens, les dossiers sont là. En toute confiance, les Tunisiens ont cru à la viabilité des projets que leur présentaient certains experts étrangers et à la sincérité des bilans méritiques correspondants. En fait, ils ont cublé que pour de nombreuses années encore les « **termes d'échange** » de « Coopération Technique » leur seront défavorables.

La Tunisie découvre jour après jour ce que Monsieur J.D. Président de la « Rochette Conja » déclarait autour d'une Table Ronde (Revue Entreprise du 27 avril 1963, page 53)

« L'industrialisation des pays sous-développés ne risque-t-elle pas d'aggraver les surcapacités de production existant déjà dans le monde ? »

« Les pays en voie de développement considèrent que le développement industriel est quelque chose de beaucoup plus honorable et de plus glorieux même que le développement agricole, alors que le développement agricole devrait être la première phase du développement de ces pays »

Si J.D. s'en était tenu là, ce serait parfait, mais voici la suite :

« Ainsi la surcapacité de production qui, dans un certain nombre de secteurs existe au niveau des pays industrialisés ne peut que s'accroître par l'industrialisation des pays sous-développés ».

M. J.D. parlait en orfèvre. Pendant 18 mois il a mené la SNTC en bateau et à 3 mois de la mise en marche de l'usine, la S.N.T.C cherche à négocier un contrat correct avec une société U.S.A., ayant renoncé à toute idée de coopération avec la Rochette-Conja

Au cours de la discussion du projet de complexe chimique dans le Sud Tunisien, notre candidat-associé demandait le monopole de la gestion de l'affaire pour une durée de 90 ans ramenée à 60 ans. On croit rêver !

Dans son âme et conscience notre associé croyait-il qu'il fallait attendre la 5^e génération de Tunisiens Indépendants pour diriger une usine d'engrais chimiques !

Des exemples aussi durs, on en relève dans tous les pays C'est la Grèce qui dépose un prêt pour la modernisation du Port du Pirée. Le projet est accepté, sous réserve que l'ancienne compagnie concessionnaire soit indemnisée aux conditions fixées par la Banque. Le montant de l'indemnisation était le double du montant du prêt escompté On ne pouvait pas mieux faire capoter le projet.. et la Grèce se débrouillera autrement

Depuis la fin du XIX^e siècle où un potentat ayant commandé des canons rayés, et les ayant payés à prix d'or, reçut des canons à rayures peintes à l'extérieur, on ne peut pas dire que les progrès ont été réguliers et généralisés

Pareilles rigueurs dans les échanges entre pays nantis et pays pauvres aboutissent à des conclusions terriblement immorales, et beaucoup plus extrémistes encore que les bravades de **Soekarno**.

* Les pays sous-développés ne rembourseront pas, ne respecteront pas ces accords léonins et les dénonceront à la première occasion.

Ces difficultés me semblent avoir un dénominateur commun L'absence d'honnêteté intellectuelle des experts qui ont étudié les projets, qui ont été censés défendre les intérêts des pays sous-développés. Leur adhésion involontaire, inconsciente peut-être mais incontestable à l'utopie d'exportation de leur pays, leur a fait passer au second plan l'intérêt du pays sous-développé qui leur a confié ses intérêts (2).

Pour reprendre les projets en cours, pour en développer d'autres et avec la certitude d'aboutir il n'y a qu'une seule voie qui me semble donner les garanties nécessaires

Les Experts, Ingénieurs-Conseils, doivent avoir au départ le préjugé favorable Cela ne peut se produire que si les rapports du maître d'ouvrage et de ses Conseils sont basés sur une certaine solidarité humaine C'est cela l'avantage extraordinaire dont peuvent bénéficier les Techniciens Français.

Le fait d'avoir un patrimoine intellectuel commun, une culture humaine et technique communes peuvent constituer une introduction hors de pair Justifiant à Washington le choix de la SETEC. pour les études de l'Aéroport d'El Aouina, je déclarai à l'Ingénieur en Chef U.S.A., censeur du projet, que c'était parce que j'avais joué au football avec M **Grimond**... Cette boutade est toute la philosophie de la Coopération Technique telle que je la comprends.

Chaque fois que les rapports avec les Experts ont été placés d'abord sur le plan de la camaraderie et de l'amitié, j'ai pu réaliser les plus beaux projets et obtenir pour eux la rémunération la meilleure.

C'est ainsi qu'avec M. **Eyrolles** nous avons, sans contrat, en toute confiance, étudié et mis en place le système de formation des Techniciens Tunisiens, depuis l'agent technique jusqu'à l'Ingénieur T.P.E. La réforme complète de l'enseignement technique est en cours

Avec MM. **Grimond** et **Block** (Aéroport de Paris) malgré le drame de Bizerte, nous avons poursuivi le projet d'El Aouina, maintenu le dialogue humain malgré la rupture politique et c'est le Président **Bourguiba** lui-même qui nous a donné raison

Chaque fois que les cadres Tunisiens ont eu des problèmes à résoudre c'est devenu un réflexe naturel de penser d'abord à leurs anciens professeurs, à leurs anciens camarades.

Pour reprendre le projet du Port de La Goulette c'est au BCEOM (avec **Noguer**) que je me suis adressé. Pour assurer mes arrières et me garantir contre une réédition du quai Suet c'est le patronage de M. **Ferrandon** que j'ai demandé !

(2) Il est symptomatique que les pays nantis refusent jusqu'à ce jour de vendre aux pays sous développés l'outillage de base qui leur permettrait de promouvoir leurs industries nationales

Les projets de béton ont été confiés à MM **Courbon** et **Blondin**, et aucune mise en service de nouveaux ponts ne s'est effectuée sans leur présence.

Et puis j'aime bien « eng » mes Ingénieurs cela met de l'ambiance surtout si l'on me répond du tic au tac. Cela je ne sais le faire ni en anglais, ni en russe, mais en français !

Par contre, chaque fois que l'opération « bureau d'études » a été placée sous le signe d'un mercantilisme sorocide, les pires difficultés ont surgi. Je vois rouge quand, rejetant une étude notoirement insuffisante, le bureau d'études qui en est l'auteur me demande quand même de le payer, et au plus haut prix, sous prétexte que c'est la Coopération Technique qui finance. Parce que malheureusement il y a encore trop d'amateurs pour qui la Coopération Technique est la poule aux œufs d'or, trop d'experts qui ne sont pas préparés à répondre aux questions qui leur sont posées !

En 1957, le Président **Bourguiba**, visitant le chantier du port de pêche de Monastir me faisant observer que l'utilisation d'engins pour le bardage des blocs réduisait l'emploi de la main d'œuvre. Je répondis toutefois que la solution adoptée était la seule.

— Et les Egyptiens pour construire leurs Pyramides comment faisaient-ils alors ?

— C'est possible, Monsieur le Président mais combien d'esclaves moururent sous le fouet ?

Et croyant avoir eu le dernier mot, j'ai continué à utiliser à plein les engins de charagement. Je n'ai jamais oublié cet incident. Je pense qu'il traduisait une carence, une incapacité intellectuelle, bref une autre forme d'assimilation, découlant d'une formation technique et économique insuffisante malgré les huit années d'études et de stages en France.

M **Auber** nous a projeté en 1951 un film en couleurs qu'il avait pris lors du congrès international des Barrages qui s'était tenu aux Indes. Les monômes interminables des femmes en sarri portant dans des nattes des mœllons, dont l'amoncellement constituait à la longue un barrage, nous semblaient un document folklorique sans intérêt.

Lapport des Ingénieurs de Coopération Technique gagnerait beaucoup en efficacité si les solutions proposées étaient moins nobles et plus indigènes, mais encore faut-il que ces Ingénieurs aient reçu un enseignement adéquat !

Quel que soit l'attrait qu'un tout-venant peut avoir dessiner un projet routier avec du tout-venant concassé mécaniquement, alors qu'un macadam, utilisant une main d'œuvre abondante, peut et a donné de meilleurs résultats, est plus qu'une erreur ! Et pourtant c'est M **Bonnenfant** qui était le champion en Tunisie de Macadam !

Les difficultés d'encadrement, de mobilisation des masses rebutent trop souvent les techniciens qui préfèrent avoir à contrôler un équipage de trois ouvriers pour faire marcher un concasseur mobile plutôt qu'un groupe de 70 ouvriers capables du même rendement.

Le succès d'un enseignement supérieur digne de ce nom devait permettre de résoudre cette quadrature du cercle.

Quand le problème de la mobilisation des masses, de la création d'emplois est abordé par des amateurs n'ayant reçu aucune vraie formation, on aboutit à des schémas monstrueux.

PERSPECTIVES GÉNÉRALES - PRÉPLAN TUNISIEN

Pendant les 7 premières années de son indépendance la Tunisie a continué sur sa lancée le plan **Bonnenfant** de 1945-1947.

Depuis 1962, résultant d'une mobilisation sans précédent de tous ses cadres, elle s'est lancée dans la planification. Ses ambitions et ses rêves se trouvent exprimés dans ces brochures que je vous laisse. Je les ai complétées par une série de cartes localisant les principaux projets.

Si je peux résumer le préplan de 3 ans, je vous dirai qu'il se caractérise par les options suivantes :

— Promotion humaine — Agriculture — Industrialisation

Pourquoi des Ingénieurs, et pourquoi en particulier des Ingénieurs des Ponts et Chaussées ?

Dans son discours inaugurant la campagne électorale pour la première assemblée législative, en octobre 1959, le Président **Bourguiba** déclarait que l'épopée des résistants (Fellagas) était terminée, et que commençait celles des Ingénieurs

Cloturant sa tournée dans le Sud Tunisien en avril 1963, il répétait dans un discours aux cadres du pays la même profession de foi, le même choix des voies et moyens pour construire notre pays

Dans un tel contexte, les Ingénieurs de l'ENPC ont une place de choix mais attention Pour expliquer aux dirigeants Tunisiens ou aux Etrangers le contre sens qu'ils feraient en identifiant Ingénieur de l'ENPC avec super cantonnier, je leur signale que la traduction française littérale de « Hot dog » donne un résultat aussi farfelu que leur interprétation du titre d'Ingénieur ENPC

Rien n'est plus caractéristique que la nomination de M **Lassaad Ben Osman** à la tête des Services Techniques du Secrétariat d'Etat à l'Agriculture M **Ben Osman**, Elève de M **Tixeront**, a été formé et entraîné dans la tradition Ponts et Chaussées, et c'est cette tradition qu'on lui demande de mettre au Service de l'Agriculture

La Tunisie pour assurer son avenir à long terme a donné une priorité absolue à la formation de ses cadres moyens et supérieurs En 1945, j'étais le seul bachelier Tunisien qui se fût voué à la carrière d'Ingénieur Quinze ans plus tard, en 1960, avec mes autres camarades Ingénieurs en Chef, nous avons patronné l'envoi dans différents pays de plus de deux cents candidats Ingénieurs **Pour nous aider à exécuter notre premier-plan, pour nous aider à faire la soudure des classes creuses, nous avons besoin de vous !**

La priorité a été donnée aux investissements agricoles, parce qu'entre autres ils permettront de créer un marché intérieur de biens de consommation, qui pourra promouvoir le développement d'Industries Nationales Tous les projets d'infrastructure (Routes, ponts, habitats) seront déterminés en fonction des besoins agricoles et industriels.

Grâce à la génération des **Brunache, Bonenfant, Mathieu, Meunier, Raiton**, la Tunisie a été dotée d'une infrastructure que nous envierions bien d'autres pays

A quelques retouches près la Tunisie est pourvue pour les vingt années à venir, les principales lacunes ayant été resorbées aux premières années de l'Indépendance

L'exécution par des moyens indigènes chaque fois que cela est possible, l'abandon des projets de prestige au profit d'une multitude de petits projets plus modestes et à long terme plus payants, voilà l'aventure du preplan Tunisien, l'expérience combien exaltante à la quelle je vous invite

Dans le contexte d'un pool international des Ingénieurs Conseils la formation polyvalente des Ingénieurs ENPC constitue un atout incomparable Les Bureaux d'Etudes Français dignes de ce nom, moyennant un effort d'adaptation aux autres normes (DIN, ASA, BSA) doivent battre sur leur propre terrain les Ingénieurs Conseils anglo saxons ou autres Un marché international, par le biais de la Coopération s'offre préférentiellement à la Technique Française, et à la tradition « Ponts et Chaussées » en particulier.

On attribue au Général **De Gaulle** la boutade suivante

« Les Français ne pensent qu'à manger et à augmenter leur niveau de vie Le beefsteak pommes frites c'est bon, la 4 CV c'est utile Mais tout cela ne constitue pas une ambition nationale ! »

Eh bien, la Coopération Technique vous permettra de concilier ce qui semblait inconciliable au Général **De Gaulle**. Si ce que je vous ai dit encouragera quelques uns d'entre vous à tenter l'aventure, j'aurai gagné Mais si le ronron du Service ordinaire l'emporte, tant mieux pour le boulevard Saint-Germain, mais tant pis pour vous et dommage pour la France !

Le public voit souvent dans les ingénieurs des spécialistes tellement fiers de leur technique qu'ils la considèrent non comme un moyen mais comme une fin et que pour le plaisir d'exhiber leur talent, ils cherchent à entraîner ceux qui les écoutent à des dépenses frustratoires.

Une réaction salutaire s'est heureusement produite dans le Corps des Ponts et Chaussées contre cet état d'esprit effectivement trop répandu. L'École accorde maintenant la place qu'il mérite à l'enseignement des théories économiques et surtout à leurs applications pratiques.

On en vient cependant à douter des progrès psychologiques réalisés dans ce sens quand on lit des articles tels que celui de M. René Bouchet, paru dans le Bulletin de mars 1963. En effet cet Ingénieur traitant des Grandes Liaisons Fluviales et manifestement désireux de conclure que leur création reposerait à une **nécessité** économique emploie dans ce but des arguments dont est **rigoureusement absente** la considération des dépenses en capital entraînées par cette création même.

Il écrit pourtant que « les économistes s'accordent à affirmer que les transports devraient être tarifés aux prix marginaux de développement », mais les seuls critères qu'il emploie relativement à ces prix marginaux sont les rapports des unités de transport 1°) au coût du matériel de transport 2°) à l'effectif du personnel accompagnateur.

Sans doute était-il professé il y a une quinzaine d'années que la tarification devait être basée sur le coût marginal au sens strict c'est-à-dire sans aucune rente pour la compensation des dépenses fixes lesquelles comprennent l'amortissement et l'intérêt des investissements antérieurs ainsi que la mise en réserve de sommes destinées à des investissements immédiats ou ultérieurs. J'étais intervenu personnellement dans le débat en montrant (Bulletin de février 1948) les absurdités économiques auxquelles conduit le non remboursement des dépenses fixes c'est pour quoi je me permets d'intervenir à nouveau. Dans l'intervalle les conceptions des économistes les plus distinguées se sont modifiées et la nécessité n'est plus née maintenant d'inclure dans les coûts marginaux dits **de développement**, des suppléments correspondant aux investissements consacrés aux installations fixes.

La position prise par M. Bouchet est d'autant plus étonnante que les économistes soviétiques eux-mêmes se sont habitués à mettre en regard des économies d'exploitation les dépenses en capital. Il y a pour cela une nécessité aveuglante : un investissement qui ne profite pas rapidement à la collectivité constituée ou on le veuille ou non une réduction des investissements rapidement profitables tels que la construction

d'hôpitaux ou de logements ou d'établissements d'enseignement ou l'institution d'autres œuvres sociales il représente donc un sacrifice pour la génération présente acceptable seulement s'il permet une amélioration notable pour les générations suivantes.

De plus le bilan à faire pour juger l'intérêt de superposer un moyen nouveau à un moyen existant auquel il ne se substitue que partiellement doit porter sur l'ensemble des profits et charges supplémentaires qui en résulteront pour la collectivité. Or il est incontestable que la création d'une voie de transport aggraverait la situation financière des autres voies. Un canal destiné à concurrencer les modes de transport déjà équipés risque donc de nuire à la collectivité pour une série de générations. Aussi convient-il d'être réservé quand pour juger de l'intérêt d'un investissement considérable comme une liaison fluviale à grand gabarit on propose des critères portant sur des aspects aussi fragmentaires du problème que ceux de M. Bouchet et appliqués par surcroît sans souci des circonstances de lieux.

Pour montrer combien ils sont peu significatifs nous prendrons deux exemples.

1^{er} critère — Si l'on compare le rendement en voyageurs-kilomètres des places offertes par le Métropolitain de Paris et par les véhicules de l'île de Re on trouvera certainement une disproportion énorme. Faudrait-il donc construire un Métro dans l'île de Re ? et pourquoi pas aussi à Venise puisque les dépenses de construction n'entrent pas en considération ?

2^e critère — Si l'on compare les tonnages transportés rapportés au personnel d'accompagnement on constate que le pipeline a un rendement infiniment plus grand que les wagons citernes et les camions citernes. Est-ce donc une « nécessité économique » de mettre ceux-ci à la ferraille en aménageant pour chaque liquide vin lait etc... un réseau de pipelines ?

Le Métro de Venise et le ramassage du lait par pipelines sont des caricatures certes mais qui illustrent les absurdités auxquelles conduisent des raisonnements vicieux dans leur principe par une vue trop simpliste des choses (1).

R Lévi,

Ingénieur en Chef honoraire
des Ponts et Chaussées

(1) On pourrait au si discuter de la matérialité des calculs. Dans son estimation de la productivité comparée des divers modes de transport par tonne de capacité M. Bouchet a pris en compte l'ensemble du parc de wagons de la SNCF. Or seule la fraction de ce parc utilisée aux transports de pondéreux est à mettre en comparaison avec la voie d'eau. Elle correspond en moyenne (y compris les locomotives) à un investissement de 0,078 Fr par tonne-kilomètre annuelle de capacité de transport. Chiffre qui tombe à 0,046 Fr sur les bonnes relations ou les trains peu vites atteindra 2.400 tonnes brutes (tonnage dépasse sur de nombreuses lignes) au lieu des 0,40 Fr indiqués par M. Bouchet et contre 0,08 Fr pour les automoteurs rhénans et 0,05 Fr pour les convois poussés à deux barges circulant entre la Ruhr et Strasbourg.

CARRIÈRES DE BAGNAC

PORPHYRE AMPHIBOLIQUE A HAUTE RÉSISTANCE

Coefficient : de qualité 21

de fragmentation 174 — d'adhésivité 4

Matériaux lavés toutes granulométries pour Routes

— — — Aérodomes, Chemins de fer — — —

Usine de fabrication de Matériaux enrobés

Bureaux :

Société Bagnac Larive

17, Allée Victor-Hugo

FIGEAC (Lot)

Tél. : 25

Exploitation :

BAGNAC (Lot)

Tél. : 2

ENTREPRISE

G. RUVENHORST & HUMBERT

S.A.R.L. Capital : 4.000.000 F

Siège Social :

AVIGNON, 8, boul. Saint-Michel. Tél. 81-03-80

Direction :

PARIS, 9, rue Faustin-Hélie. Tél. TRO. 92-03

Autres Bureaux :

NANCY, 94, avenue de Boufflers. Tél. 53-49-26

TRAVAUX PUBLICS

**Gros Terrassements mécaniques
Pistes d'Aérodomes
Tunnels
Ouvrages d'Art
Ballastières**

MATÉRIEL POUR L'ENTRETIEN ET
LA CONSTRUCTION DES ROUTES

ROUX-LÉGER CONSTRUCTEURS DIJON

Bureaux et Usine : 27-29, Rue Auguste Brullé - Tél. : 32-18-23

PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU COMITÉ DU P.C.M.

Séance du Vendredi 8 Novembre 1963

Le Comité du P.C.M. s'est réuni le vendredi 8 novembre à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées (Salle des Conseils).

Étaient présents : MM. Artigue, Bastard, Block, Boilot, Brisson, Brunot, Callot, Chauchoy, Chemillier, Delaporte, Filippi, Frybourg, Grandmont, Joneaux, Josse, Laurent, Longeaux, Maillant, Mathieu Jean, Mathurin, Merlin, Pasquet, Paulique, Pébèreau, Perret, Quérenet, Regard, Robequain, Saillard, Tanzi, Vasseur.

Absents excusés : MM. Bonnemoy, Cocude, Dreyfus G., Dreyfuss G., Gaud, Lamoureux, Lhermitte, Aubert.

1°) Compte-rendu des Groupes Régionaux : Groupe de Rouen.

Le président donne la parole à M. Mathurin qui fait le compte-rendu de la réunion du Groupe de Rouen qui s'est tenue le 9 octobre dernier. Les Camarades ont exprimé leur crainte de voir de plus en plus les études concentrées au niveau central. Ils constatent que des organismes parisiens confient un peu à l'aveuglette certaines études à des sociétés irresponsables, qui cherchent parfois à s'imposer sans l'accord du Préfet.

Devant cette confusion les Camarades de Rouen souhaitent que les efforts du groupe « Prospective » permettent de dégager clairement les responsabilités des Services extérieurs, et que les deux journées de décembre aboutissent à des résultats positifs.

2°) Equipements urbains.

M. Pébèreau prend alors la parole pour souligner à quel point le problème des équipements urbains se pose de façon urgente et exprime la crainte qu'il n'ait pas été abordé jusqu'à présent sous un angle suffisamment large.

Il est essentiel que, pour sa part, le Corps des Ponts et Chaussées prenne rapidement conscience de l'ampleur des problèmes qui vont se poser en ce domaine dans les années à venir et élabore une doctrine. Il convient de souligner que les délais de réalisation des grands équipements urbains sont très longs (une dizaine d'années pour une autoroute urbaine en tissu urbain préexistant) et ne peuvent être réduits de façon appréciable en raison des problèmes de relogement. Il importe donc de prévoir suffisamment à l'avance, car, lorsque l'opinion publique aura pris

conscience du sous-équipement des villes, elle comprendra mal les délais de réalisation.

M. **Pébereau** propose que le P.C.M. prenne une double initiative, pour appuyer l'action de la Direction des Routes :

a) assurer une Information continue par la voie du Bulletin ;

b) proposer à M. le Directeur des Routes l'organisation d'un cycle d'études sur les autoroutes urbaines. Le P.C.M. pourrait parallèlement organiser, en accord avec les Ministères intéressés, une journée d'études sur les équipements et aménagements urbains qui constituent le prolongement des autoroutes.

M. **Frybourg** insiste sur l'ampleur des problèmes que n'ont pas manqué de poser les équipements urbains et les diverses prises de positions qui en résulteront.

Il n'existe pas actuellement, au niveau de chaque agglomération multicommunale de « patron » ; la programmation et la politique d'aménagement sont de plus en plus traités par les services dits « horizontaux », (districts, etc...), les services considérés comme « verticaux » se voyant confier les travaux d'exécution.

En cette matière, l'intervention croissante des bureaux d'études paraît aux yeux de certains, regrettable ; elle répond cependant à un besoin, mais il convient de la contrôler.

M. **Frybourg** estime que la responsabilité des études de circulation et de transport dans les agglomérations doit être confiée à une seule Administration : en l'occurrence le Ministère des Travaux Publics, ce qui n'empêcherait en aucune manière de garder une grande souplesse pour le choix des maîtres d'ouvrages.

3°) Contacts avec les autres grands Corps de l'Etat.

M. **Regard** indique que l'Association des Administrateurs civils organise un colloque sur « quelques aspects de la modernisation des administrations centrales. Un certain nombre de Camarades seraient conviés à y assister.

4°) Relations avec le Génie Rural.

Le Président **Mathieu** et M. **Chauchoy** exposent au Comité que le Corps des Ponts et Chaussées se trouve à l'heure actuelle devant une situation un peu délicate quant à ses relations avec les Ingénieurs du Génie Rural.

Il se trouve en effet que M. **Marcellin**, Ministre de la Santé Publique, un peu déçu par l'attitude réservée de la Direction du Personnel du Ministère des Travaux Publics en matière de constructions hospitalières, a proposé au Génie Rural d'intervenir lui aussi en cette matière.

SOCIÉTÉ ARMORICAINE D'ENTREPRISES GÉNÉRALES

Société à Responsabilité limitée au Capital de 1.000.000 F.

TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS

SIÈGE SOCIAL :
7, Rue de Bernus, VANNES
Téléphone : 66-22-96

BUREAU A PARIS :
9, Boul. des Italiens
Téléphone : RIC. 66-08



JURIS-CLASSEURS

Tous Ouvrages de DROIT PRATIQUE
édités sur fascicules mobiles constamment tenus à jour

A l'usage des Ingénieurs
des Ponts et Chaussées et des Mines :

- Juris-Classeur ADMINISTRATIF 5 vol.
- Juris-Classeur CONSTRUCTION 3 vol.
- CODES et LOIS, 3^e partie :
(Droit Administratif) 6 vol.

Renseignements, Spécimen et Conditions spéciales de Vente

Editions Techniques « JURIS-CLASSEURS »

128, rue de Rivoli, PARIS-1^{er} - CEN. 01-96

L'ENTREPRISE INDUSTRIELLE GÉNIE CIVIL ——— ÉLECTRICITÉ

Gros Terrassements Mécaniques
Travaux souterrains - Usines hydro
électriques Bâtimts industriels
Barrages et tous Travaux Publics

BUREAUX
D'ÉTUDES

Centrales électriques - Electrification de
Voies ferrées Grandes lignes de Transport
Postes de Transformation

29, Rue de Rome, PARIS 8^e - Europe 50-90

Sté Métallurgique Haut-Marnaise

JOINVILLE (Haute-Marne)

TÉLÉPHONE 56 et 112



*Tout ce qui concerne le Matériel
d'adduction et de distribution d'eau :*

Robinets-Vannes Bornes Fontaines - Poteaux
d'Incendie - Bouches d'Incendie - Robinetterie
Accessoires de branchements
et de canalisations pour tuyaux

Fonte - Acier - Eternit - Plomb - Plastiques

Joints « PERFLEX » et « ISOFLEX »

Ventouses « EUREKA »

Matériel « SECUR » pour branchements
domiciliaires

Raccords « ISOSECUR »

ÉQUIPEMENT DES CAPTAGES
ET DES RÉSERVOIRS

Capots - Crepines - Robinets-Flotteurs
Gaines étanches - Soupapes de Vidange
Dispositif de Renouvellement Automatique
de la Réserve d'Incendie dans les Réservoirs

ENTREPRISE

J.-B. HUILLET et ses FILS

COUR-CHEVERNY (Loir-et-Cher)

Telephone 15

PUITS PROFONDS - CAPTAGES

SPÉCIALISTES

des Puits Filtrants dans les Sables

Au cours d'une audience accordée à une délégation du PCM M le Ministre de la Santé Publique tout en maintenant sa position de principe a proposé au Président du PCM de s'entendre directement avec M **David**, Directeur du Génie Rural pour la repartition de ces attributions Au cours de la réunion que M **Mathieu** a eue avec ce dernier M **David** lui a demandé que dans les pourparlers envisagés soient évoquées les questions de définition des communes rurales et des communes urbaines

M **Chauchoy** rappelle alors que jusqu'à maintenant les adductions d'eau potable étaient subventionnées par le Ministère de l'Intérieur et par celui de l'Agriculture quand le centime se trouvait être supérieur à 10 Fr Mais diverses entorses avaient été faites à ce principe M **Pisani**, Ministre de l'Agriculture semble considérer désormais que le fait d'amener l'eau potable dans une commune et de la subventionner lui donne aussi vocation à subventionner les ouvrages d'assainissement dans cette commune

Tout ceci conduit donc les services à chercher une distinction suffisamment nette entre communes urbaines et communes rurales étant entendu que (au delà c'est à dire en deçà d'une certaine limite) les travaux d'adduction d'eau et d'assainissement seraient liés en principe

M **Chauchoy** avait préconisé quant à lui d'adopter les critères de l'INSEE c'est à dire communes rurales pour moins de 2000 habitants communes urbaines pour plus de 2000 habitants L'accord n'a pu encore se faire sur cette délimitation

5°) Autoroutes.

M **Mathieu** qui a rencontré récemment M **Coquand** indique au Comité que la Direction des Routes a de sérieuses inquiétudes quant aux conséquences sur les autoroutes du plan de stabilisation En effet depuis la date du 15 septembre tous les crédits d'investissements se sont trouvés bloqués Il était entendu qu'au bout d'un mois de nouvelles dispositions seraient prises Or M **Giscard-d'Estaing** aurait envisagé tout dernièrement de maintenir le blocage du Génie Civil donc des Autoroutes ce qui créerait de très grosses difficultés

M **Maillet** fait en effet remarquer que du fait de ces mesures bien des entreprises de travaux publics sont en train de battre de l'aile

M **Laurent** qui vient d'assister à une réunion des Directeurs au Ministère des Finances indique que certaines mesures partielles de déblocage concernant l'activité travaux publics ont été prises M **Mathieu** indique que le Directeur des Routes vient de lui donner des indications dans le même sens Le Comité décide cependant de suivre la question de très près et estime que le PCM devra le cas échéant faire connaître d'où viennent en réalité les ralentissements

dans la construction de ces autoroutes tant attendues par l'Opinion Publique.

6°) **Affaire Heuze.**

Le Président demande à M. **Laurent** de bien vouloir faire l'exposé de la requête de ce Camarade des travaux maritimes qui étant remis à la disposition du Ministère des Travaux Publics par le Ministre des Armées, celui-ci a décidé d'intenter un recours en Conseil d'Etat, auquel il demande que le P.C.M. s'associe.

Le Comité après avoir entendu l'exposé de la situation, décide d'écrire des lettres personnelles à chacun des Camarades des travaux maritimes (ils sont une dizaine), en leur demandant si à leur avis il y aurait intérêt à intervenir aux côtés de M. **Heuze** dans son recours en Conseil d'Etat.

7°) **Annuaire commun.**

Malgré toutes les imperfections que comporte cet annuaire, nous ne pouvons que nous féliciter de sa parution. Les Camarades sont instamment priés de bien vouloir faire parvenir au Secrétariat du P.C.M., toutes les rectifications nécessaires pour nous permettre la mise à jour.

8°) **Reclassement indiciaire.**

Le décret du 31 octobre 1962 a fixé de nouveaux indices pour les divers grades d'Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

Cette affaire a entraîné une discussion assez longue entre notre Administration Centrale et les Finances.

Le projet de décret a été envoyé en dernier lieu au Ministre d'Etat chargé de la réforme administrative (Direction de la Fonction Publique) et au Ministère des Finances. L'accord est intervenu et le Décret est soumis au Conseil d'Etat.

9°) **Bureau des Pantouffles.**

M. **Regard** demande au Comité de bien vouloir se prononcer sur le point suivant :

Le Secrétariat du P.C.M. voudrait créer un fichier d'offres et de demandes de postes pour les Ingénieurs des Ponts et Chaussées amenés à occuper des fonctions dans le secteur privé.

Il convient que tous les Camarades sachent qu'ils peuvent s'adresser confidentiellement au Secrétaire du P.C.M. pour s'informer des possibilités offertes par les employeurs. La création de ce « bureau pantouffles » sera annoncée dans le bulletin du P.C.M.

Le Secrétariat se charge d'informer les sociétés susceptibles d'offrir des postes.

Ces propositions sont adoptées par le Comité.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée vers 18 h.

Le Secrétaire :
R. Regard.

Le Président :
J.Mathieu.

CHASSE-NEIGE SABLEUSES

E^{TS} BERTHET
constructeurs

RIVES

Isère

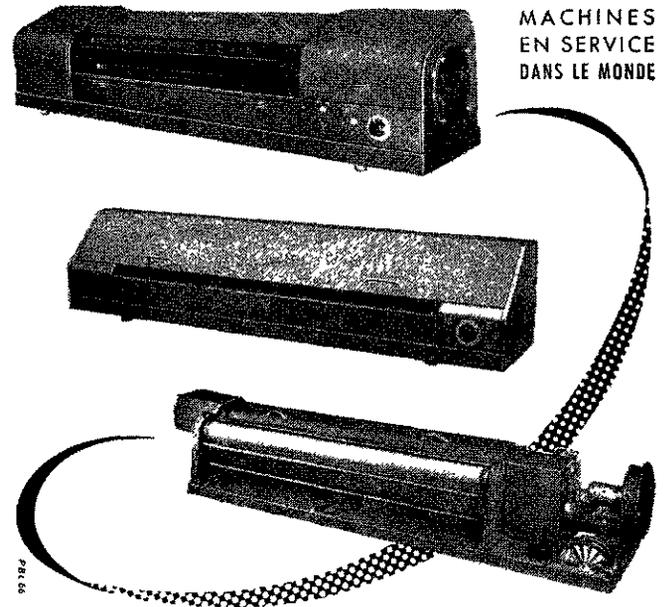
Tél. : 91.02.70
91.02.71

MACHINES A REPRODUIRE LES PLANS
A PETIT, MOYEN ET GRAND DÉBIT

MACHINES COMBINÉES A TIRAGE ET DÉVELOPPEMENT SIMULTANÉS



PLUS DE 20.000
MACHINES
EN SERVICE
DANS LE MONDE



LA VERRERIE SCIENTIFIQUE

12 avenue du Maine Paris XV Téléphone Littré 90-13

CHASSE-NEIGE MODERNE

(Système L. BAUCHON)

— ETRAVES, LAMES BIAISES —
TRIANGLES REMORQUÉS SUR ROUES
à commandes pneumatiques ou hydrauliques

—
ANCIENS ÉTABLISSEMENTS DURAND
Rue Raspail -:- GRENOBLE -:- Tél. : 22-86

ENTREPRISE GAGNERAUD

PÈRE & FILS

S. A. R. L. au Capital de 6.000.000 F

7 et 9, Rue Auguste-Maquet

— PARIS XVI^e —

TÉL. AUTEUIL 07-76
et la suite

FONDÉE EN 1886

Travaux Publics

Terrassements

Béton armé précontraint

Bâtiments - Viabilité

Travaux Routiers

Revêtements bitumineux

Exploitations de Carrières



AGENCES

VALENCIENNES - DENAIN

MAUBEUGE - DUNKERQUE (Nord)

LE HAVRE (Seine-Maritime)

PARIS (Seine)

MANTES (Seine-et-Oise)

PERIGUEUX (Dordogne)

MARSEILLE (Bouche-du-Rhône)

CONSTANTINE (Algérie)

CASABLANCA (Maroc)

BUENOS-AIRES (Rép Argentine)

MUTATIONS, PROMOTIONS et DÉCISIONS diverses

concernant les Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

MM **Parey** Charles et **Blondin** Pierre Ingénieurs des Travaux Publics de l'Etat, sont nommés Ingénieurs Elèves des Ponts et Chaussées La date d'effet de cette nomination est fixée au 1^{er} octobre 1963 (Decret du 4 septembre 1963 JO du 10 septembre 1963)

M **Tiphine** Jacques, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Marseille, est chargé de l'Arrondissement Autoroutes (poste hors organigramme) du Service Ordinaire des Ponts et Chaussées des Bouches du Rhône (Arrêté du 17 octobre 1963)

M **Mayer** René, Ingénieur des Ponts et Chaussées de 1^{re} classe, est mis à la disposition du Ministère de la Construction en vue d'être chargé de mission auprès du Directeur de l'Aménagement foncier et de l'Urbanisme Ces dispositions prennent effet à compter du 22 juillet 1963 (Arrêté du 12 octobre 1963)

M **Brunet** Jacques, Ingénieur des Ponts et Chaussées de 2^e classe, en service détaché est réintégré pour ordre dans les cadres de son administration d'origine, et mis à la disposition de la Société Centrale pour l'Equiperment du Territoire en vue d'assumer des fonctions de sous directeur Ces dispositions prennent effet à compter du 1^{er} août 1963 (Arrêté du 30 octobre 1963)

M **Rattier** Claude, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées (4^e échelon), précédemment en service détaché est réintégré dans les cadres de son administration d'origine Ces dispositions prennent effet à compter du 16 septembre 1963 (Arrêté du 30 septembre 1963)

M **Caron** Pierre, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, est mis à la disposition de l'Agence Foncière et Technique de la Région Parisienne en vue d'y exercer les fonctions de Directeur Général Adjoint Ces dispositions prennent effet à compter du 1^{er} juin 1963 (Arrêté du 30 septembre 1963)

M **Ulivieri** François, Ingénieur des Ponts et Chaussées de 2^e classe, est mis à la disposition de la Société Centrale d'Equiperment du Territoire en vue d'y exercer les fonctions de sous directeur Ces dispositions prennent effet à compter du 1^{er} octobre 1963 (Arrêté du 30 septembre 1963)

M. **Amante** Georges, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées est chargé du Service Ordinaire des Ponts et Chaussées de la Corrèze à Tulle en remplacement de M **Lajugie** admis à faire valoir ses

droits à la retraite. Ces dispositions prennent effet à compter du 6 octobre 1963 (Arrêté du 28 octobre 1963)

M **Leclercq**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées est chargé du Service de Navigation des Ponts et Chaussées à Nancy, à compter du 1^{er} novembre 1963, en remplacement de M **Vadot**, chargé des fonctions d'Inspecteur Général de la 29 circonscription d'Inspection régionale (Arrête du 28 octobre 1963)

M **Salva**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées (4^e échelon) précédemment en service en Algérie est réintégré dans les cadres de son administration d'origine et chargé du Service Ordinaire des Ponts et Chaussées des Pyrénées Orientales à Perpignan en remplacement de M **Colin** appelé à d'autres fonctions

Ces dispositions prennent effet à compter du 16 octobre 1963 (Arrêté du 28 octobre 1963)

M **Colas**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées (4^e échelon), précédemment en service détaché en Algérie, est réintégré dans les cadres de son administration d'origine et chargé du Service Ordinaire des Ponts et Chaussées de la Côte-d'Or, à Dijon, en remplacement de M **Bringer** appelé à d'autres fonctions

Ces dispositions prennent effet à compter du 1^{er} octobre 1963

Est fixée au 1^{er} octobre 1963 la date d'effet des dispositions de l'arrêté du 9 mai 1963 chargeant M **Lefoulon**, Ingénieur des Ponts et Chaussées du 1^{er} arrondissement des Transports du Service Ordinaire des Ponts et Chaussées de la Seine (Arrêté du 28 octobre 1963)

M **Haguencau**, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, chef du Service des Organisations Aeronautiques Internationales au Secrétariat Général de l'aviation civile (suppléant M **Eisenmann**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées) est désigné comme membre délibérant représentant l'Administration au Conseil supérieur de l'Aviation marchande (Arrêté du 12 octobre 1963 JO du 18 octobre 1963)

M **Roos**, Président du Conseil d'Administration (suppléant M **Lemoine**, Secrétaire général)

M **Lesieux**, Directeur Général (suppléant M **Montarnal**, Directeur Général adjoint).

M **Rattier**, Directeur des Programmes et du Plan (suppléant M **Rispail**, adjoint au Directeur des Programmes et du Plan).

Sont désignés comme membres consultatifs représentant la profession au Conseil Supérieur de l'Aviation Marchande, pour la Compagnie Nationale Air France (Arrêté du 12 octobre 1963 JO du 18 octobre 1963).

Société Routière du Midi

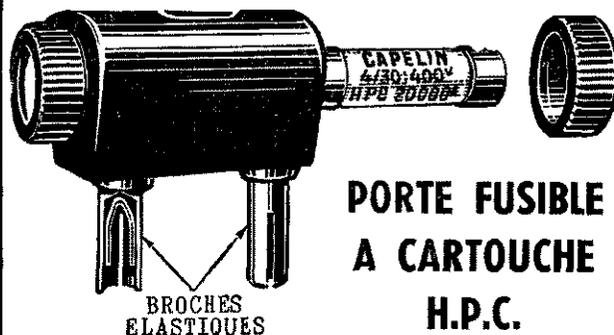
S. A. au Capital de 681.600 NF

Siège Social : 28, rue d'Enghien, LYON

Direction des Exploitations : Rue Rolland -- GAP (H.-A.)

Entrepôts : Chemin du Pigeonnet -- AIX-EN-PROVENCE

**ÉMULSIONS DE BITUME
MATÉRIAUX ENROBÉS
REVÊTEMENTS SUPERFICIELS
Tous Travaux Routiers et Urbains**



**PORTE FUSIBLE
A CARTOUCHE
H.P.C.**

Série blanche 2 à 10 A. - Réf. PFB

Série jaune 4 à 30 A. - Réf. PFJ

Série violette 10 à 60 A. - Réf. PFV

Serrage à plat 60 à 800 A. - Réf. PFC

Tous les coffrets de branchement

CAPELIN 77, RUE DES TROIS TERRITOIRES,
FONTENAY-SOUS-BOIS (Seine) Tél. TR. 33-71

**Entreprise de Travaux Publics
et Bâtiments**

Edmond SCHNITZLER

S. A. au Capital de 500.000 NF

44, route de la Briquerie, THIONVILLE (Moselle)

Tél. 59-16-21 - 59-16-22

Constructions de Routes
Ponts et Voies Ferrées 6 Revêtements Spéciaux
Assainissements - Gros Terrassements
Tous Travaux de Génie Civil - Béton Armé

Le Service des **CONGÉS PAYÉS**
dans les **TRAVAUX PUBLICS**
ne peut être assuré que par la

**Caisse Nationale des Entrepreneurs
DE TRAVAUX PUBLICS**

Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901
Agréée par arrêté ministériel du 6 avril 1937
J O 9 avril 1937

71, RUE BEAUBOURG — PARIS (III^e)
C.C.P. 2108 77 Tél. : TURBIGO 86 76 - 51.13 - 51.14

Pour

- ◆ LE BETONNAGE PAR TEMPS FROIDS.
- ◆ L'ACCÉLÉRATION DE LA PRISE ET DU DURCISSEMENT DU BÉTON

Pour

- ◆ RÉDUIRE LA DURÉE D'IMMOBILISATION DES MOULES ET DES COFFRAGES.
- ◆ OBTURER RAPIDEMENT LES VENUES D'EAU.
- ◆ PROVOQUER LA FUSION DE LA NEIGE ET DU VERGLAS

Utilisez le

**CHLORURE
DE
CALCIUM**

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER A

SOLVAY & C^{IE}
— 12, cours Albert 1^{er}
PARIS (8^e) BALzac 29-83

ROL-LISTER & C^{ie}

Siège Social · 7, rue Mariotte - PARIS 17^e
Telephone · LABorde 19-39 (lignes groupées)
Capital · 4.920.000 NF

Travaux routiers - Travaux urbains

Répandages - Matériaux enrobés
Emulsions de Bitume - Bétons bitumineux
Tarmacadam - Laitier concassé
Rolasmac - Bitumac

M Cot, Directeur General (suppléant M Vasseur, Directeur de l'Équipement et des Installations) est désigné comme membre consultatif représentant la profession au Conseil Supérieur de l'Aviation Marchande pour l'aéroport de Paris (Arrête du 12 octobre 1963 JO du 18 octobre 1963)

MM Cot Pierre et Colin Henri Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées inscrits au tableau d'avancement pour le grade d'Ingénieur General sont promus Ingénieurs Generaux des Ponts et Chaussées de 2^e classe pour compter du 1^{er} octobre 1963 (Decret du 15 octobre 1963 JO du 22 octobre 1963)

Les Ingénieurs des Mines désignés ci-dessous ont été titularisés dans le grade correspondant à compter du 1^{er} octobre 1962 pour prendre rang au 1^{er} échelon de la 3^e classe de ce grade

MM Armand Richard Marius Souviron Jean Pierre Brion Alan Jean Marie Brun Louis Jacques Charles Pla Jean Marie Emile Jourdan Gerard Henri Maris Devilliers Jean Paul Moyen Dominique Michel Stanislas Peter Jacques Hubert Camille Itzy'tson Claude Georges Ringeisen Georges Martin Eugene Hauser Jean Bernard Paul Peutau Pierre François (Decret du 15 octobre 1963 JO du 22 octobre 1963)

Les Ingénieurs élèves des Ponts et Chaussées ci-après désignés qui ont satisfait aux examens de sortie de l'École Nationale des Ponts et Chaussées de 2^e classe (1^{er} échelon) pour compter du 1^{er} octobre 1963 savoir

MM Ciolina François Jean Verrier Guy Fonzy Espérance Renoux Jean Eclat Jacques Albovy Jean Claude Lévy Michel Lacapelle Thierry Doubrein Jean Bouvier Christian Gibrain Jean Pierre Gauthier Alain Carner Michel Ailleret Jean Claude Thuaud Bernard Boiron Jean Paul Flchy Bruno Becker Dominique Tournerie Guy Fabret Claude Relotius Francis Forgerit Jean Grunson Pierre Imbert Louis Burg Daniel Girard Jean Loup Sato Louis Schlosser François Wozniak Jean Demonsant Jean Andreu Paul Pinatelle Louis Pommellet Pierre Amilhat Michel Brezin Edouard Guellec Jacques Couzy Gerard Lombard Jacques Dufay Jean (Decret du 25 octobre 1963 JO du 30 octobre 1963)

M Cancelloni Maurice Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées est placé en service de ache

Du 1^{er} septembre 1960 au 9 octobre 1961 auprès de la caisse centrale de coopération économique

A compter du 10 octobre 1961 pour une durée de trois ans éventuellement renouvelable auprès du Ministre de la coopération pour exercer les fonctions de Directeur des Travaux Publics à Tananarive (Arrête du 28 octobre 1963 JO du 1^{er} novembre 1963)

M **Le Gorgeu**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées a été nommé membre de la Commission des Phares, en remplacement de M **Baste**. (Arrêté du 28 octobre 1963 JO du 10 novembre 1963)

M **Osselet Armand**, Ingénieur en Chef des Mines, a été placé en service détaché pour une durée maximum de cinq ans à compter du 1^{er} janvier 1963, auprès du Ministère des Travaux Publics et des Transports, en qualité d'adjoint au Directeur des routes et de la circulation routière (Arrêté du 17 octobre 1963 JO du 13 novembre 1963)

M **Moyen Dominique**, Ingénieur des Mines, a été désigné pour remplir les fonctions d'ordonnateur secondaire par intérim en cas d'empêchement et pendant les périodes d'absence de M **Calou Roger**, Ingénieur en Chef des Mines, Chef de l'Arrondissement Minéralogique de Clermont Ferrand (Arrêté du 7 novembre 1963 JO du 15 novembre 1963)

M **Laure André**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, est affecté à l'Administration Centrale du Ministère des Travaux Publics et des Transports en qualité d'adjoint au Directeur des routes et de la circulation routière Ces dispositions prennent effet au 1^{er} janvier 1964 (Arrêté du 9 novembre 1963)

M **Roux**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, Directeur des Travaux Publics d'Algérie, précédemment placé en service détaché, est réintégré dans les ordres de son administration d'origine à compter du 1^{er} octobre 1963 (Arrêté du 9 novembre 1963)

M **Guillot Edouard**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 2^e classe, 7^e échelon, est mis à la disposition du Ministère de l'Intérieur en vue d'être affecté au Service Administratif de gestion du Fonds Spécial d'Investissement Routier Ces dispositions prennent effet à compter du 1^{er} septembre 1963 (Arrêté du 9 novembre 1963)

M **Mazzolini Pierre**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Metz, est mis à la disposition du Commissariat Général du Plan d'Équipement et de Productivité, en remplacement de M **Laure**, appelé à d'autres fonctions Ces dispositions prennent effet à compter du 16 novembre 1963 (Arrêté du 9 novembre 1963)

M **Batsch Gilbert**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à Paris, est chargé des fonctions d'Ingénieur en Chef adjoint à l'Ingénieur en Chef chargé du Service ordinaire des Ponts et Chaussées de la Seine à Paris Ces dispositions prennent effet à compter du 16 novembre 1963 (Arrêté du 9 novembre 1963)

M **Ramel**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées au Service ordinaire des Ponts et Chaussées du Rhône est chargé de l'Organe Technique Régional de Lyon Ces dispositions prennent effet à compter du 1^{er} juillet 1963. (Arrêté du 23 juillet 1963)



tubes
en
acier

tubes en acier
pour canalisations souterraines d'eau
tubes sans soudure et soudés

stectaq

64, RUE PIERRE CHARRON, PARIS 8^e - ÉLY 97-41

Notre Camarade R. LACOSTE, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées à Alger, nous a transmis le décret n° 63.233 du 3 juillet 1963 portant fixation des indemnités servies à certains fonctionnaires et agents du Ministère de la Reconstruction, des Travaux publics et des Transports que nous publions ci-dessous.

EXTRAIT DU JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DU 12 JUILLET 1963

MINISTÈRE DE LA RECONSTRUCTION DES TRAVAUX PUBLICS ET DES TRANSPORTS

Le Chef du Gouvernement, Président du Conseil des Ministres,

Sur le rapport du Ministre de la Reconstruction, des Travaux Publics et des Transports et du Ministre des Finances,

VU la loi n° 62-157 du 31 décembre 1962 tendant à la reconduction jusqu'à nouvel ordre de la législation en vigueur, sauf dans ses dispositions contraires à la souveraineté nationale,

VU la loi n° 48-1530 du 29 septembre 1948 réglant l'intervention des fonctionnaires des Ponts et Chaussées dans les affaires intéressant les collectivités locales et divers organismes, et les textes pris pour son application, notamment l'arrêté interministériel modifié du 7 mars 1949, l'arrêté modifié du 16 août 1949 et l'arrêté du 18 juin 1962,

Vu le décret n° 45.1498 du 7 juillet 1945 tendant à fixer les taux et les conditions d'attribution des indemnités des fonctionnaires des Ponts et Chaussées et l'arrêté d'application du 5 janvier 1946 et les textes subséquents relatifs auxdits fonctionnaires servant en Algérie,

Le Conseil des ministres entendu,

DÉCRÈTE

Article 1^{er}. — Les rémunérations dues, pour leurs activités accessoires, aux services techniques du Ministère de la Reconstruction, des Travaux Publics et des Transports, par les collectivités locales, les établissements publics, les associations syndicales et les personnes privées, dans les conditions prévues par la loi susvisée du 29 septembre 1948 et les textes subséquents, sont versées, à titre de frais de concours, au trésor et rattachées au budget général.

Article 2. — Les fonctionnaires des cadres intéressés cessent de recevoir les rémunérations qui leur venaient directement au titre des activités accessoires. A ces rémunérations est substituée une indemnité

forfaitaire imputée sur les crédits du budget général et versée aux intéressés en représentation des rémunérations qui leur sont dues au titre des activités accessoires.

Article 3. — Le montant de l'indemnité représentative des rémunérations dues au titre des activités accessoires est égal à une fraction du traitement de base moyen du grade déterminée comme suit, pour chacun des grades des fonctionnaires bénéficiaires ci-après énumérés :

- 80% pour l'Ingénieur Général, l'Ingénieur en Chef et l'Ingénieur des Ponts et Chaussées ;
- 70% pour l'Ingénieur divisionnaire ;
- 50% pour l'Ingénieur des Travaux Publics de l'Etat ;
- 40% pour le Chef de section principal ;
- 30% pour le Chef de section ;
- 20% pour l'Assistant technique, le Secrétaire technique et le Dessinateur d'études ;
- 10% pour le Commis des Ponts et Chaussées, le dessinateur d'exécution et la sténodactylographe ;
- 5% pour l'Agent de bureau des Ponts et Chaussées.

Article 4. — Les dispositions du décret susvisé du 7 juillet 1945 et les textes subséquents relatifs aux indemnités des fonctionnaires des Ponts et Chaussées, sont abrogées.

Article 5. — Les fonctionnaires des cadres visés à l'article 3 ci-dessus perçoivent une indemnité de poste fixée pour chaque fonctionnaire, par décision du Ministre de la Reconstruction, des Travaux Publics et des Transports, dans les limites suivantes :

1°) le maximum de l'indemnité de poste qu'un fonctionnaire peut recevoir est égal à 20% du traitement de base moyen de son grade ;

2°) la moyenne des indemnités de poste attribuées ne peut dépasser, pour chaque grade, 10% du traitement de base moyen du grade.

Article 6. — Pour le calcul des indemnités prévues au présent décret, les pourcentages s'appliquent au

traitement de base soumis à retenues, afférent à l'indice égal à la moyenne arithmétique de l'indice de début et de l'indice terminal du grade.

Article 7. — Les indemnités prévues au présent décret sont payables mensuellement à terme échu.

Article 8. — Les dispositions du présent décret entrent en vigueur à compter du 1^{er} janvier 1963. Elles s'appliquent également aux agents contractuels, quelle que soit leur nationalité sauf lorsque leur rémunération résulte de conventions particulières. Les indemnités servies à ces agents sont égales à celles que perçoivent les fonctionnaires nationaux de même grade occupant les mêmes fonctions.

Article 9. — Le Ministre de la Reconstruction, des Travaux Publics et des Transports et le Ministre des

Finances sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent décret qui sera publié au Journal Officiel de la République Algérienne démocratique et populaire.

Fait à Alger, le 3 juillet 1963.

Ahmed Ben Bella.

Par le Chef du Gouvernement,
Président du Conseil des Ministres,

Le Ministre de la Reconstruction,
des Travaux Publics et des Transports,

Ahmed Boumendjel.

Le Ministre des Finances,

Ahmed Francis.

OFFRES DE POSTES

L'O.N.U. demande pour l'exécution d'un projet du Fonds Spécial des Nations Unies en **Chine** relatif au développement hydraulique des bassins de Choshui et Wu.

— un Ingénieur, directeur de projet, particulièrement qualifié. Mission de trois ans à Taïpei, Taïwan, langue anglaise.

L'O.N.U. demande pour la Commission Economique pour l'Afrique à **Addis Abeba** (Ethiopie)

Un économiste spécialisé dans l'économie des transports, mission d'un an. Langues anglaise et française.

L'O.N.U. demande pour le gouvernement de l'**Iran**

Un ingénieur spécialisé dans les routes et voies de communications. Mission d'un an. Langues anglaise et française.

(Pour plus amples renseignements, s'adresser au Service de **Coopération Technique** du Ministère des **Travaux Publics** - Mlle **Michel** - SUFIREN 16-70 - poste 434 - 57, boulevard des Invalides, Paris-7^e.

□

Important Groupe Routier et T.P. Paris, en pleine expansion est susceptible offrir situation grand avenir à Ingénieur des Ponts, 30/40 ans ayant sens gestion et commandement.

Ecrire avec discrétion assurée Service « L », Psychologie Appliquée Justet, 6, rue Brey, Paris-17^e.

MARIAGE.

Notre Camarade Henri **Billhouet**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, détaché au S.G.A.C.C., nous fait part de son mariage avec Mlle Marie-France **Le Bleis**, qui sera célébré le samedi 30 novembre 1963, à Segonzac (Charente-Maritime).

DÉCÈS.

On nous prie de faire part du décès de notre Camarade Albert **Guérin**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées en retraite.

On nous prie de faire part du décès de notre Camarade Marcel **Nouville**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Niort.

On nous prie de faire part du décès de notre Camarade Maurice **Thierry**, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées à la retraite.

COMMUNIQUÉ

Le Comité Français des Grands Barrages nous prie de rappeler que le 8^e Congrès International se tiendra à Edimbourg (Grande-Bretagne), du 4 au 8 mai 1964.

Le Congrès sera suivi de tournées d'études en Angleterre, au Pays de Galles et en Ecosse, et d'une croisière d'études au Nord de l'Ecosse, dans la semaine se terminant le 17 mai.

Pour tous renseignements concernant l'inscription au Congrès (date limite d'inscription 20 décembre 1963) prière de s'adresser au :

Secrétariat du Comité Français des Grands Barrages, 3, rue de Messine, Paris-8^e (Bureau 108) - Tél. CARNOT 76-20 - Poste 2514.

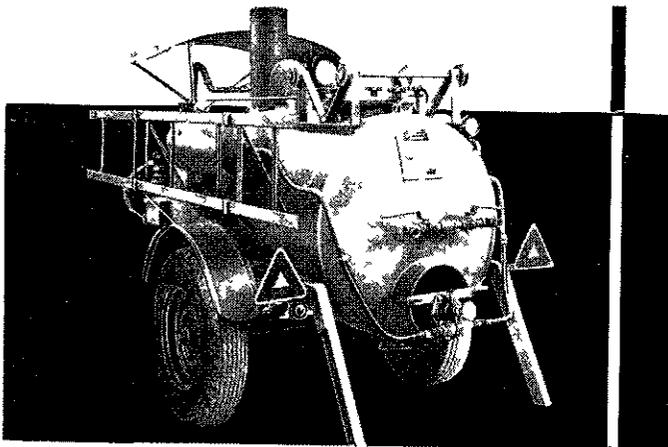


SIGNAUX LA PORTIE

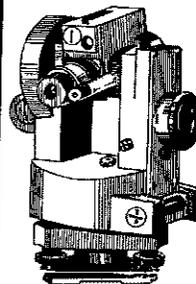
52, rue Etienne-Richerand - LYON

Entreprise agréée N° 9

CARACTERES et SYMBOLES EN RELIEF
"BEAUJOLIGHT"



RÉPANDEUSES D'EMULSION A FROID
RÉPANDEUSES MIXTES PAVAL 52
"TOUS LIANTS" Goudron et émulsion
Toutes capacités de 250 à 7000 litres



THEODOLITE DE
CHANTIER
Tous instruments
d'arpentage - Tables
à dessin.



BROUETTES METALLIQUES
PAVAL A 2 ROUES
à pneus increvables ou gonflables, à roulements à rouleaux
capacité 110-150-200-250 litres

Publicité La Vente Moderne 'Lyon'



DI MANDE/
NOTRE
CATALOGUE
GRATUIT

Plus de 30 années de spécialisation



VALLETTE & PAVON S.A

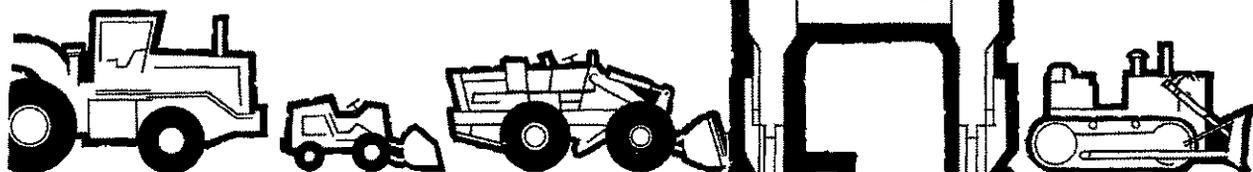
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 2.112.000 N.F.
30 à 38 rue Descartes VILLEURBANNE (Rhône) tél 84-64-97

METTEZ  DANS VOTRE JEU

EN CHOISSISSANT

INTERNATIONAL

**DROTT
HOUGH**



**UNE GAMME INCOMPARABLE
UNE TRANQUILLITÉ CONSTANTE:
UN MATERIEL IH NE VOUS "LACHERA" PAS !**

**+ UNE GARANTIE
DE 6 MOIS**

**PIECES ET MAIN-D'ŒUVRE
dans toute la France**



INTERNATIONAL HARVESTER FRANCE

172 BD DE LA VILLETTE - PARIS 19e - TEL BOTZARIS 52-00

S 16

