

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

Siège Social : 28, rue des Saints-Pères, à PARIS-VII<sup>e</sup>

# BULLETIN DU P.C.M.

## RÉDACTION

28, rue des Saints-Pères

PARIS-VII<sup>e</sup>

Téléphone : LITré 25.33

## PUBLICITÉ

254, rue de Vaugirard

PARIS-XV<sup>e</sup>

Téléphone : LECourbe 27.19

## SOMMAIRE

Le Mot du Président .....	2	Composition du Comité d'Administration du Syndicat Général des I.P.C. ....	53
Le Pont de Vers sur le Lot .....	3	La Page des Retraités .....	54
Le Dakar-Niger .....	8	Offre de Postes .....	54
Nouvelle méthode de répartition des tensions le long des câbles de précontrainte .....	18	De nouvelles locomotives Renault pour le « Petit Train » du jardin d'Acclimatation .....	54
Liste des Membres des Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines .....	24	Société Amicale de Secours des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines .....	56
Procès-verbaux des réunions du Syndicat des I.P.C. Séance du jeudi 10 mars 1960 .....	53	Mutations dans le Personnel .....	57
		Bibliographie .....	59

## TOURNÉE du P.C.M. en ALGÉRIE

Il est rappelé que les Camarades désireux de participer à la Tournée du P.C.M. qui aura lieu en Algérie, dans le courant du mois d'Octobre, doivent s'inscrire pour le 20 Août en renvoyant au Secrétariat du P.C.M. l'encart joint au bulletin de Juillet.

*L'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines n'est pas responsable des opinions émises dans les conférences qu'elle organise ou dans les articles qu'elle publie (Article 31 de son règlement intérieur)*

## Le mot du Président

La période des vacances nous laisse quelque répit parmi les sollicitations multiples qui nous assaillent d'ordinaire et trop souvent nous dispersent. Nous pouvons essayer de la mettre à profit pour effectuer quelques lectures, des lectures distrayantes certes qui apportent une diversion à nos esprits surmenés, mais aussi des lectures substantielles, enrichissantes qui nous font réfléchir et élargissent notre horizon.

À cet égard, je voudrais signaler le récent ouvrage de M. Pierre LALUMIERE sur L'INSPECTION DES FINANCES (1). « Après avoir décrit le cadre juridique de l'Inspection, l'auteur analyse ses membres, leur recrutement, leur action et leur influence, leur carrière à l'intérieur du Corps ou à l'extérieur : il cherche à préciser ainsi le rôle réel de l'Inspection des Finances dans l'Etat, à définir s'il est conscient, s'il y a une doctrine des Inspecteurs et s'ils parviennent à l'appliquer ». Une telle connaissance n'est-elle pas, pour les Ingénieurs des deux grands Corps techniques de l'Etat, de nature à assurer une meilleure compréhension, à faciliter les relations avec ceux qui sont nos habituels interlocuteurs, parfois associés à une même tâche, mais le plus souvent partenaires à convaincre.

Le chapitre sur la pensée économique des Inspecteurs des Finances m'a paru particulièrement digne d'intérêt. Montrant que l'image classique de l'inspecteur des Finances libéral doit être abandonnée, M. LALUMIERE dégage les principales tendances, d'influence keynésienne, qui paraissent inspirer actuellement les conceptions économiques de l'Inspection : primauté du point de vue économique sur le point de vue financier ; nécessité d'une intervention de l'Etat, restant limitée et souple, mais indispensable pour faire progresser le niveau de l'activité économique ; action sur les structures économiques du pays, en vue d'une productivité accrue, par une planification modérée et le recours à une saine concurrence.

Je rappellerai à ce propos les paroles prononcées par M. BLOCH-LAINE en 1956 lors de la Semaine Sociale de Marseille au cours d'un exposé sur la politique des investissements : « Si l'on donnait aux Inspecteurs des Finances et aux Ingénieurs des Mines ou des Ponts une formation économique commune (ce que les grandes Ecoles et les Facultés de Droit ont assez médiocrement tenté jusqu'ici), si on les habituait à raisonner en termes de coût et de rendement, à parler le même langage, « l'incompréhension » des uns, « les gaspillages » des autres cesseraient d'être les thèmes d'une vaine dispute ». Certes, des progrès ont déjà été réalisés dans ce sens, depuis 1956, notamment par les facilités données aux Ingénieurs pour l'obtention du doctorat de Sciences Economiques, et par des initiatives telles que les stages d'initiation économique organisés par l'Institut de Statistique de l'Université de Paris ; il serait très souhaitable que ces mesures soient développées et utilisées aussi largement que possible. Et puisqu'il est question de lectures substantielles, je m'en voudrais, en terminant sur ce sujet, de passer sous silence la publication récente du compte-rendu de la session d'études organisée de Novembre 1958 à Février 1959 par l'Institut Technique des Administrations Publiques (2) sur le thème « Administration et vie économique » et qui groupe les vingt-six conférences données au cours de cette session, en quatre parties : les données fondamentales de l'économie — les comptes économiques de la Nation — les investissements et leur financement — les échanges extérieurs ; cet important ensemble de documents contient une information et une documentation de base qui pourra être utile à beaucoup d'entre nous.

*A Durand Dubif*

(1) Presses Universitaires de France — PARIS 1959.

(2) ITAP. 9, avenue Franklin-Roosevelt — PARIS (VIII).

## Le PONT de VERS sur le LOT

Le Lot traverse le département auquel il a donné son nom, d'Est en Ouest et dans sa plus grande largeur. Il n'est donc pas surprenant que notre service ait la charge d'un très grand nombre d'ouvrages d'art dont la plupart sont des ponts suspendus très anciens, renforcés il y a une trentaine d'années et dont l'entretien est coûteux.

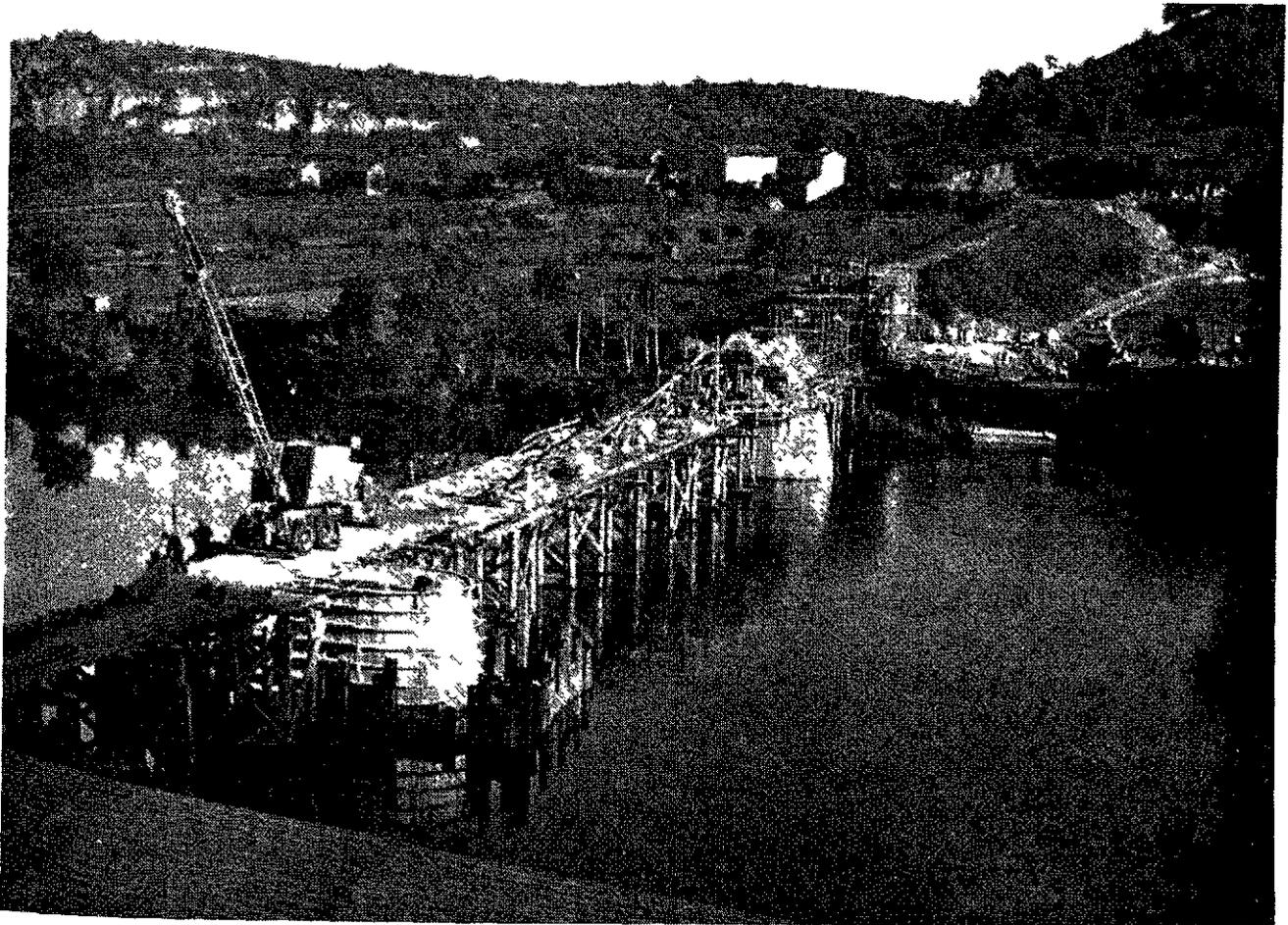
Il y avait aussi de nombreux bacs qui sont peu à peu remplacés par des ponts. C'est ainsi que notre service a construit en 6 ans deux nouveaux ouvrages : le pont de **Pescadoires** (cf. revue Travaux, octobre 1954) et le pont de **Vers** dont la construction est à peine achevée.

L'emplacement de ce dernier ouvrage a fait l'objet de quelques discussions au Conseil Général du Lot. Mais à **Vers** comme à **Pescadoires**, la raison a finale-

ment prévalu, l'ouvrage a été implanté à l'emplacement le plus convenable à tous points de vue, il relie la route nationale n° 653, qui à cet endroit longe la rive droite du Lot, au réseau des chemins départementaux situé sur la rive gauche.

✱

L'ouvrage a une longueur totale de 147 m 60 entre parement des culées ; il se compose essentiellement d'un arc central de 57 m équilibré par deux consoles de 33 m. Les consoles sont reliées aux culées par des travées d'accès. La travée d'accès rive droite passe au-dessus de la voie ferrée **Cahors-Capdenac**. Il a fallu relever le niveau de la RN 653 de manière à éviter un passage à niveau de la ligne et cette nécessité a conduit à donner à la chaussée sur le pont une

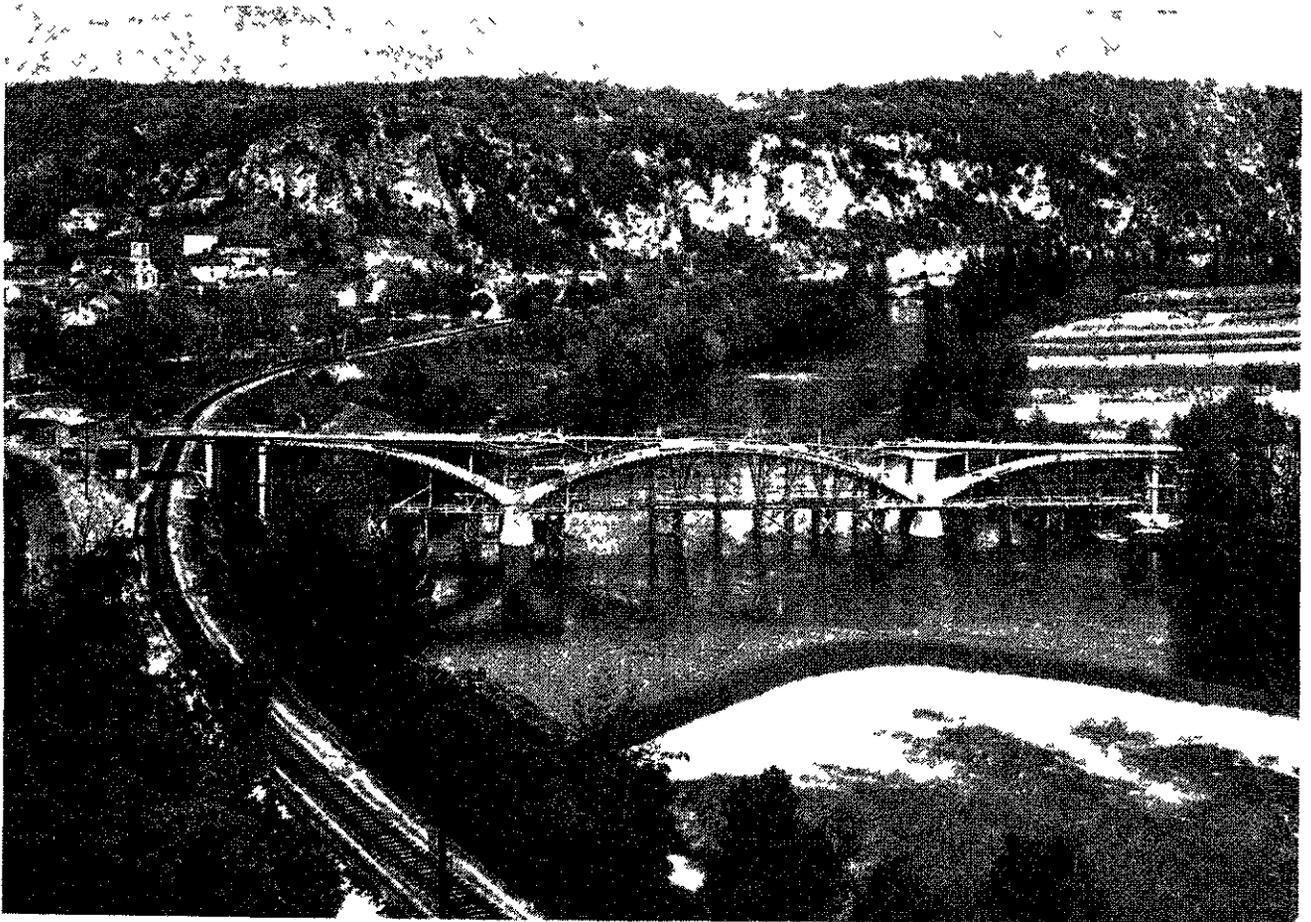


La pile rive droite vient d'être achevée

pente de 3 cm. par mètre afin d'éviter un ouvrage trop haut vers la rive gauche, cette rive étant déjà plus basse que la rive droite. Il a été donné une pente de 1 cm. 5 par mètre à la ligne passant par les sommets des deux piles. C'est une solution de compromis. Si, en effet, cette ligne avait été horizontale les superstructures au-dessus des piles auraient été trop dissemblables ; la différence de hauteur des piles aurait été trop sensible à l'œil, surtout en période de hautes eaux, si cette même ligne avait été parallèle à la

de faire reposer la plus grande partie du poids de l'ouvrage sur deux piles établies en rivière et fondées sur le rocher. C'est pourquoi l'ouvrage est essentiellement composé d'une ossature de béton armé reposant sur les piles par l'intermédiaire d'articulations. Cette ossature repose aussi, mais très faiblement, par l'extrémité des consoles sur des biellettes inclinées à 45° placées aux extrémités, côté rivière, des travées d'accès.

L'ossature comporte deux poutres constituées cha



La travée centrale en voie d'achèvement

chaussée. Les photographies ci-contre démontrent, nous semble-t-il, que l'aspect de l'ouvrage n'est pas affecté par la déclivité de la chaussée.

✱

Des sondages faits dans le lit de la rivière avaient révélé la présence du rocher sous une couche de sable et gravier de 2 m, 60 environ. Malheureusement, le niveau de ce rocher ne se relevait pas sous les berges. Dans ces conditions, l'établissement de culées solides s'avérant très onéreux, il a été jugé préférable

cune par deux membrures réunies par des montants verticaux. Les membrures inférieures en forme d'arc ont une épaisseur variable croissante depuis la clé ou l'extrémité des consoles, jusqu'aux appuis sur les piles. Les membrures supérieures sont également d'épaisseur variable dans les mêmes conditions.

✱

Il s'agit d'un ouvrage hyperstatique, extérieurement et intérieurement, les montants ainsi que les membrures supérieures et le tablier lui-même participant à la

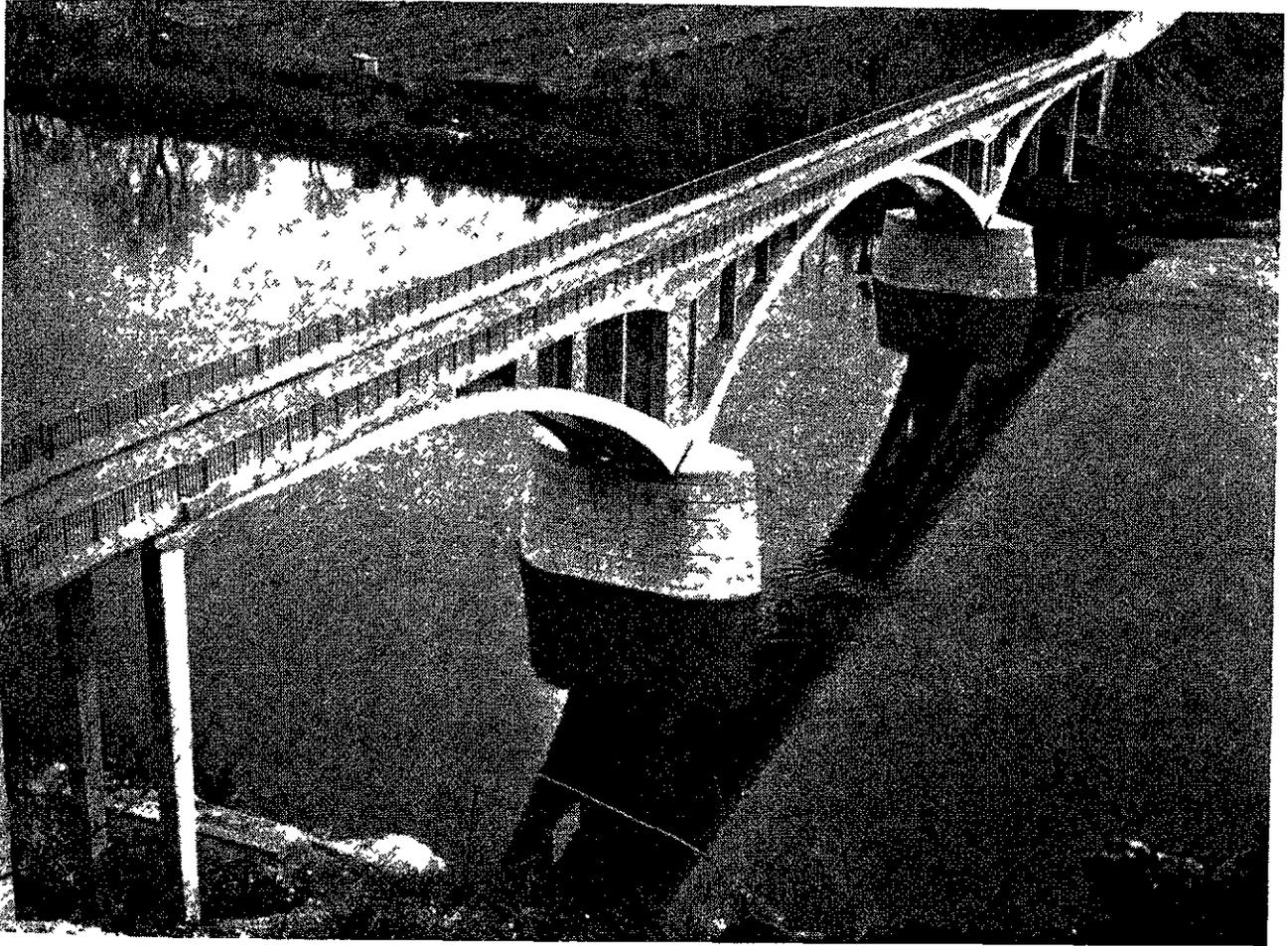
résistance générale Le calcul a été fait suivant la méthode exposée par son auteur dans les annales des Ponts et Chaussées (M. Griveaud, Ingénieur en Chef, mai-juin 1947 et mai-juin 1953).

Cette méthode, primitivement conçue pour servir au calcul des poutres échelles posées sur deux appuis a été complétée pour être étendue au cas des ouvrages extérieurement hyperstatiques Elle consiste essentiellement à résoudre un système d'équations étagé, au moyen du calcul matriciel.

du quadrangle, calculées par deux chemins différents par rapport au sommet opposé)

Les contraintes d'extension du béton dans les membrures supérieures ayant été trouvées voisines en certains endroits de la limite de fissuration, en dépit des importantes concentrations d'acier Tor qu'il aurait fallu prévoir, il fut décidé de précontraindre cette membrure

✱



Vue oblique de l'ouvrage

Il y a autant d'équations que de panneaux, plus trois équations supplémentaires qui sont les équations d'hyperstaticité extérieure L'équation relative à un panneau quelconque comporte une inconnue auxiliaire définie par l'équation d'équilibre de ce même panneau, ainsi que deux autres inconnues de même définition mais relatives l'une au panneau qui précède, l'autre au panneau qui suit, elle est obtenue en combinant la dite équation d'équilibre avec l'équation de déformation du panneau en cause (obtenue elle-même en égalant les valeurs du déplacement d'un sommet

L'exécution des travaux ne fut pas sans histoire Les difficultés éprouvées par notre service concernent les fondations Nous avons vu plus haut que des sondages avaient été effectués dans le lit de la rivière Nous avons eu recours pour cela à une entreprise locale qui, à l'aide d'un pieu métallique enfoncé jusqu'au refus absolu, déterminait le niveau du rocher en de nombreux endroits du profil en travers (voir élévation de l'ouvrage).

Les piles devaient être construites à l'abri de batardeaux constitués par un rideau de palplanches Larsen

III. L'entreprise se proposait d'enlever le gravier situé à l'intérieur des enceintes et que des sondages avaient permis de situer sur une profondeur de 2 m. 60 environ au-dessus du rocher au droit des piles. Les palplanches métalliques étaient fichées dans cette épaisseur de gravier jusqu'au rocher ; il était prévu, après enlèvement de ce gravier à l'intérieur de l'enceinte, de construire au pied des palplanches, c'est-à-dire le long du joint palplanche-rocher à l'intérieur, une mu-

surements furent rendus difficiles. Pour faciliter l'extraction des déblais, on épuisait à l'intérieur de l'enceinte des palplanches. Il aurait fallu que la murette de pied fut construite à l'avancement, au fur et à mesure que l'on enlevait les déblais au pied des palplanches, de façon que celles-ci soient toujours contre butées vers l'intérieur. Cela fut difficile à obtenir de l'entreprise et le rideau amont de l'enceinte rive droite céda brusquement sous la pression extérieure, alors

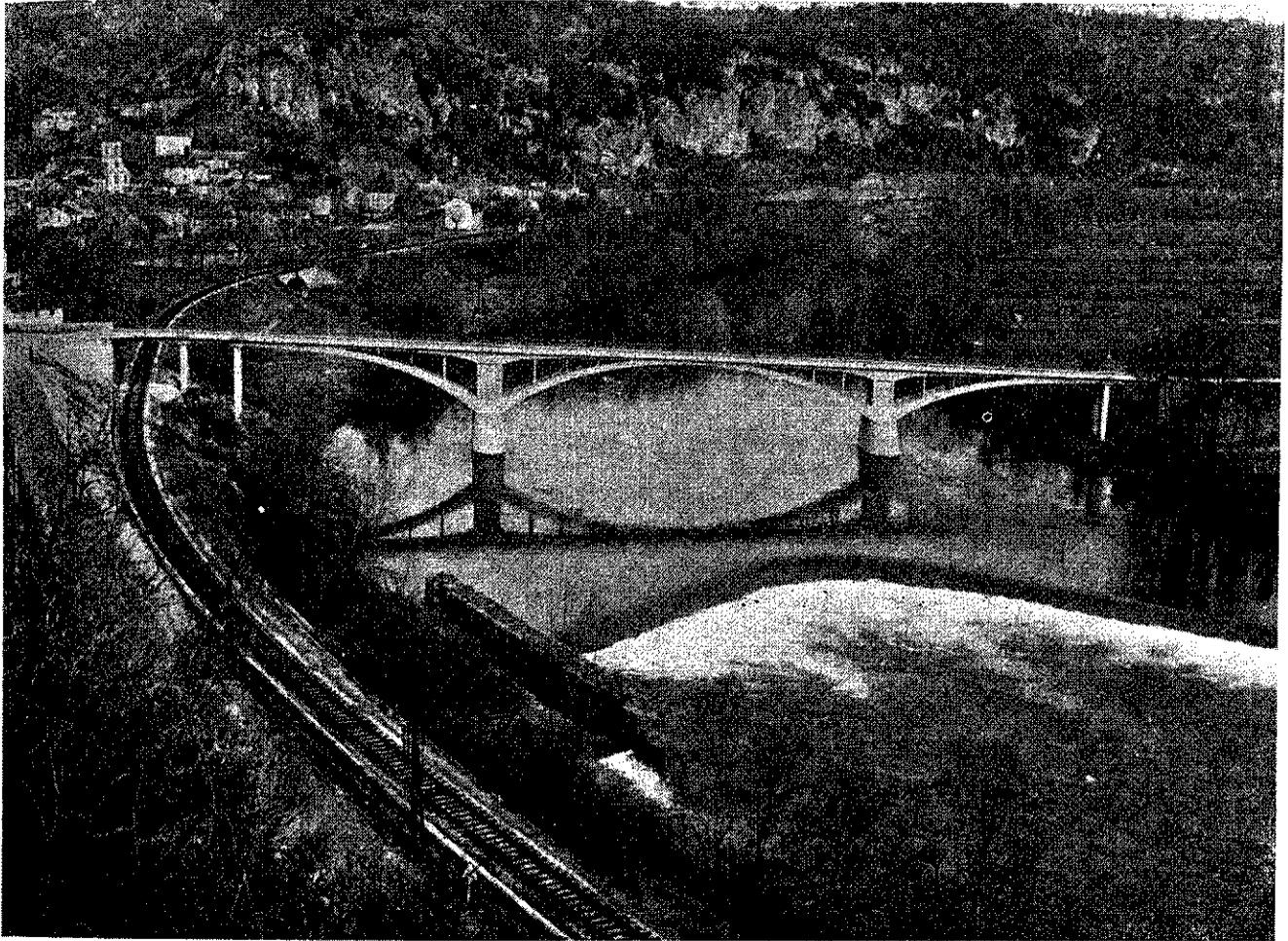


Les essais

rette d'étanchéité en sacs de mortier, posés en scaphandre. C'est bien ainsi que les choses se passèrent dans le batardeau de la pile rive gauche ; mais l'exécution donna lieu à de très grandes difficultés. Le fond rocheux était en effet très tourmenté ; il s'y révéla de nombreuses fissures ou poches remplies d'argile. Enfin et surtout il fut trouvé, noyés dans le gravier, de nombreux blocs de rocher qui semblaient provenir d'une ancienne digue établie jadis en vue de dévier l'eau du LOT pour la construction du barrage situé en aval du pont (le LOT a, en effet, servi un certain temps à la navigation). Ces rochers s'opposèrent à un enfoncement régulier des palplanches et les épui-

que les terrassements se poursuivaient derrière ce rideau. Cet accident se produisit heureusement la nuit, alors que personne n'était dans l'enceinte ; il fallut rebattre un autre rideau deux mètres en amont.

Une connaissance plus parfaite du fond aurait peut-être permis d'appliquer au batardeau de la pile rive gauche la méthode qui fut finalement appliquée pour la pile rive droite. Le batardeau établi pour l'exécution de la pile rive droite, était lui aussi constitué par un rideau de palplanches Larsen III, mais l'entreprise nous proposa, au lieu et place de la murette d'étanchéité intérieure exécutée le long du joint palplanche-rocher, un étanchement du rideau de palplanches par



L'ouvrage terminé

des injections de mortier de ciment dont l'agrégat était constitué par un mélange de cendres volantes et d'argile. Ces injections ont été effectuées dans le gravier mais à l'extérieur de l'enceinte.

Elles avaient pour but :

- d'étancher le joint des palplanches au contact du terrain ;
- d'obtenir une réduction du coefficient de perméabilité du massif alluvionnaire autour de l'enceinte.

Les injections ont été exécutées en même temps qu'il était créé une légère dépression dans l'enceinte de

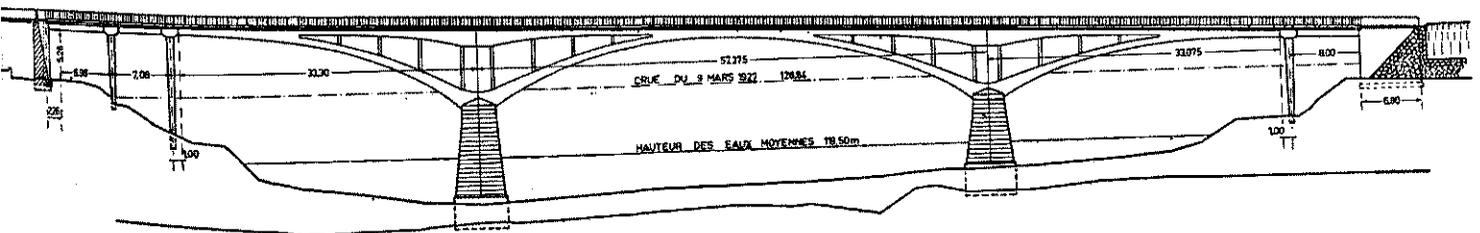
manière à orienter la circulation des coulis vers le pied du rideau.

En outre, il a été donné au batardeau des dimensions légèrement plus grandes que pour la pile rive gauche de façon à pouvoir conserver à l'intérieur de l'enceinte, sans que les ouvriers ne soient gênés dans leur travail, un cordon de déblais au pied des palplanches.

Cette méthode a donné des résultats excellents et les travaux se sont poursuivis dans ce batardeau, sans aucun incident.

**P. Jaubert,**

Ingénieur des Ponts et Chaussées.



# Le DAKAR-NIGER

## NOTE LIMINAIRE

On parle beaucoup, depuis quelques temps, d' « Assistance Technique », mais la chose existait, avant la lettre, depuis l'origine de la présence française dans les Territoires d'outre-mer devenus Etats de la Communauté — sous forme peut-être périmée, mais efficace — celle de la direction, non seulement technique, mais générale, des divers Services publics.

Les Chemins de fer constituent un exemple particulièrement intéressant des résultats de cette direction technique et commerciale des Services publics par des ingénieurs des Ponts et Chaussées.

Grâce à l'infrastructure et au matériel qu'ils ont contribué à mettre en place — surtout dans la dernière décennie —, les Etats de la Communauté desservis par un Chemin de fer sont dotés d'un équipement ferroviaire modernisé et apte à servir de nouveaux développements économiques.

L'Office Central des Chemins de fer d'outre-mer à Paris peut donc envisager la transformation de son rôle qui, dans certains domaines — comme l'achat des matériels neufs — était celui d'une véritable direction technique, et devenir un organisme d'assistance technique, au sens actuel, dans le domaine, plus étendu qu'on ne pense, des Chemins de fer des pays d'outre-mer en voie de développement, fournissant des conseils, des projets et des expertises, dont l'efficacité sera fondée sur l'œuvre déjà accomplie.

Le plus important des réseaux des anciens Territoires d'outre-mer est le DAKAR-NIGER, qui est devenu la Régie des Chemins de fer du MALL, et l'étude ci-après donne un bref aperçu de ce Chemin de fer en insistant sur les réalisations économiques et techniques de ces dernières années.

J. Ph. Bosc,

Ingénieur Général des Ponts et Chaussées  
Directeur Général de l'Office Central des  
Chemins de fer d'Outre-Mer.

Le DAKAR-NIGER est la première voie de pénétration du continent africain que l'on rencontre au sud du Sahara.

Le réseau est à voie métrique, et presque entièrement à voie unique. Il s'étend sur 1.700 km y compris les embranchements. L'essentiel en est constitué par la ligne principale Dakar-Koulikoro dont la longueur atteint 1.286 km.

\*

\*\*

La consistance du réseau s'explique par son histoire.

La première ligne en service a été le Dakar-St-Louis, construit de 1881 à 1885 par une compagnie privée ; cette ligne a été complétée en 1928 par l'embranchement Louga-Linguère.

En même temps que les travaux du D.S.L., les militaires entreprenaient la construction du Kayes-Niger sous la direction d'officiers du Génie ou de l'Artillerie Coloniale parmi lesquels il faut citer le futur Maréchal Joffre. Commencée en 1881, la ligne atteignait Koulikoro en 1904. Conçue à l'origine comme une voie de pénétration, cette ligne présentait des caractéristiques incompatibles avec une exploitation commerciale normale, et sa révision fut décidée dès la fusion avec le

Thiès-Kayes. Les travaux ont commencé en 1928 et se sont terminés en 1957.

Le Kayes-Niger reliait les biefs navigables du Sénégal et du Niger, mais le transport des marchandises de Dakar à Bamako nécessitait deux transbordements : à St-Louis et à Kayes. Les relations entre la Côte et le Soudan étaient partiellement coupées pendant les six mois de saison sèche.

Une liaison ferroviaire de Thiès à Kayes fut établie pour relier les lignes existantes, avec un embranchement pour desservir le port de Kaolack, de 1907 à 1924.

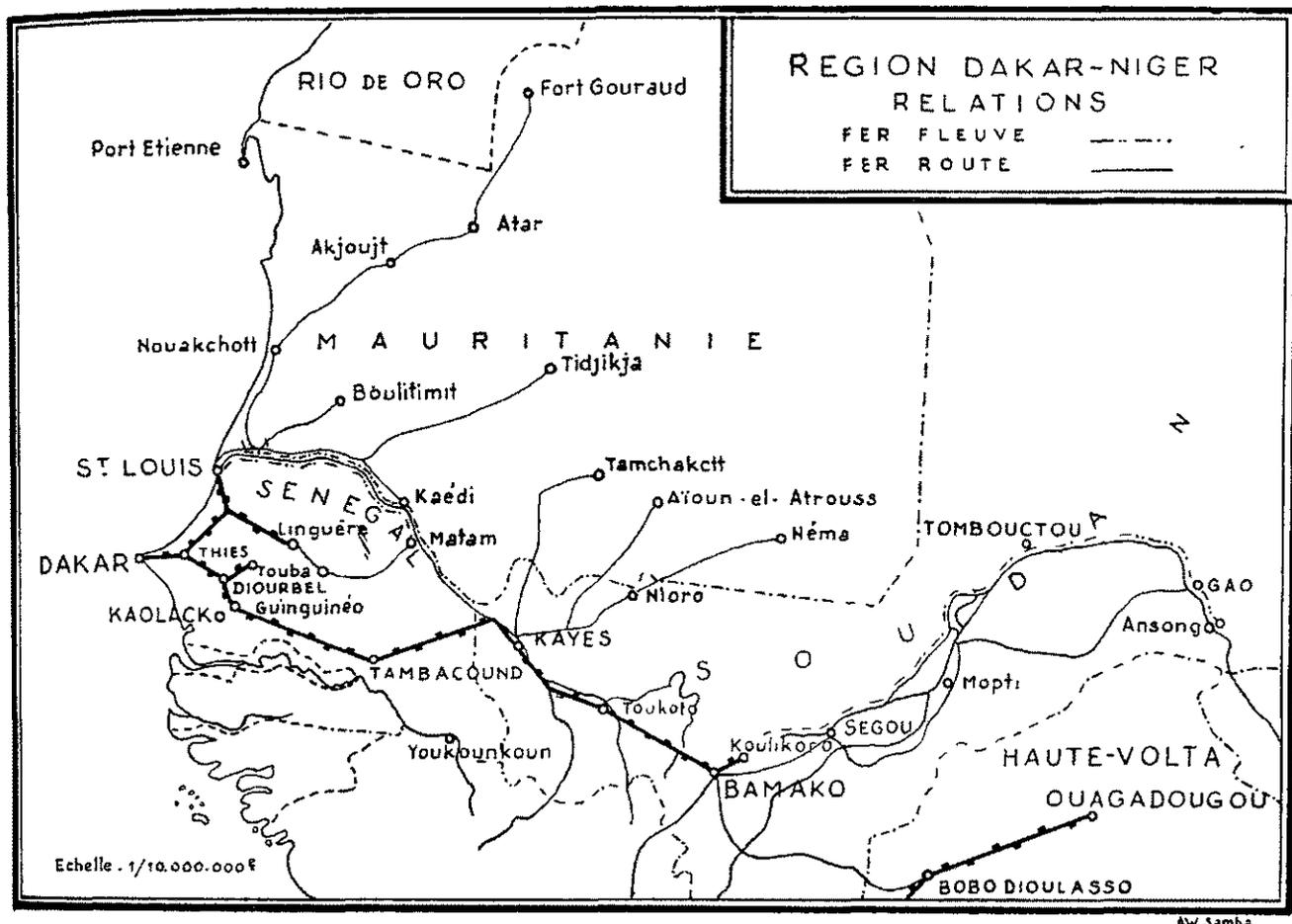
Le Thiès-Niger fut constitué en 1924 par la fusion du Thiès-Kayes et du Kayes-Niger, et complété en 1931 par l'embranchement du Sine de Diourbel à Touba, et le rachat du D.S.L. en 1934 permit la constitution du Dakar-Niger.

\*

\*\*

## I. — ROLE ECONOMIQUE DU DAKAR-NIGER

Ce Chemin de fer dessert directement, et par les services en prolongement du rail, le Sénégal (moins le Cercle de la Casamance), le Soudan et la Mauritanie. Cela représente une superficie totale de



2.500.000 km<sup>2</sup>, mais toute la partie située au nord du 17° parallèle est un désert dont l'importance économique est encore quasi-nulle. L'hinterland utile du Dakar-Niger se réduit à environ 1.000.000 km<sup>2</sup>, avec une densité moyenne de population légèrement inférieure à 6 habitants au km<sup>2</sup>.

La ligne principale Dakar-Koulikoro, prolongée par le bief navigable du Niger de Koulikoro à Ansongo, représente un axe de transport de 2.700 km ; malheureusement, la période de navigation du Niger ne dépasse pas 6 mois.

Au Nord, la ligne de St-Louis assure la liaison avec le fleuve Sénégal et la Mauritanie.

L'agriculture reste la principale activité économique des territoires traversés. La production essentielle est l'arachide avec 700.000 tonnes au Sénégal, et 95.000 tonnes au Soudan (base coque). Ce dernier Etat exporte en outre du riz, du coton, du karité et certaines années du mil.

Mais les exploitations minières ont démarré au Sénégal avec les phosphates et les prospections en cours peuvent apporter de nouvelles perspectives.

La direction du Dakar-Niger a établi une documentation économique assez détaillée sur les pays des-

servis, la première édition date de 1953, une seconde édition en 1959 a nécessité un important travail de mise à jour ; elle constitue une synthèse intéressante dans un domaine plus vaste que celui de l'activité propre du Dakar-Niger.

Nous avons attaché une grande importance à cette documentation économique qui nous a permis d'établir des prévisions de trafic d'un degré de probabilité suffisant, et par suite, d'avoir des programmes d'achat de matériel neuf et d'équipement des lignes cohérents. Ces programmes forment une partie essentielle de la documentation technique du réseau qui complète la documentation économique.

Les programmes en cours portent sur les années 1959 à 1963.

## II. — TRAFIC

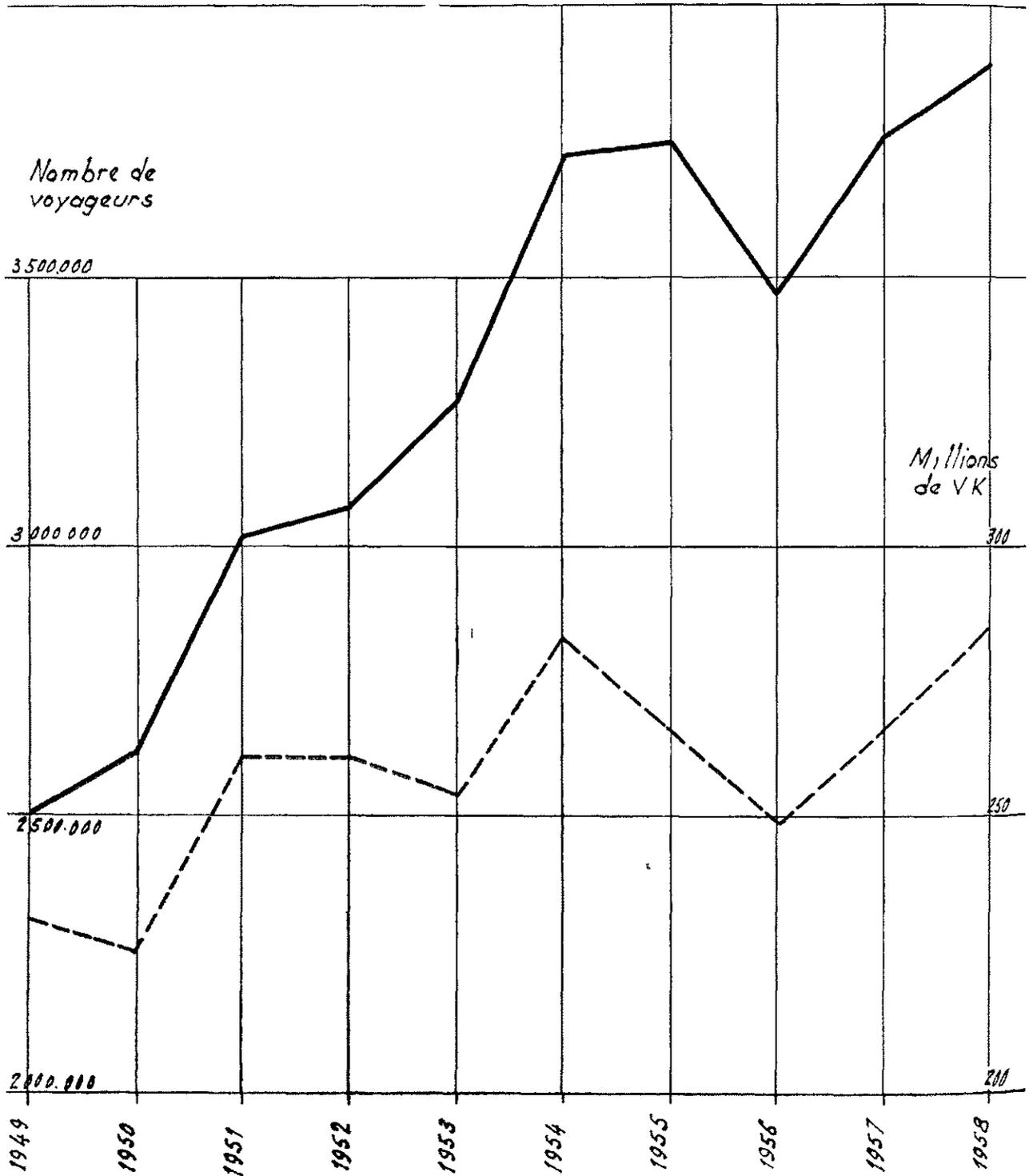
### Voyageurs.

Le graphique n° 1 résume l'évolution du trafic voyageurs depuis dix ans.

Pour faire face à l'augmentation du trafic, offrir de nouvelles facilités aux usagers et mieux lutter contre la concurrence routière dans l'ouest du Sénégal, un nouveau service des trains de voyageurs, plus étoffé,

# 1. — TRAFIC VOYAGEURS

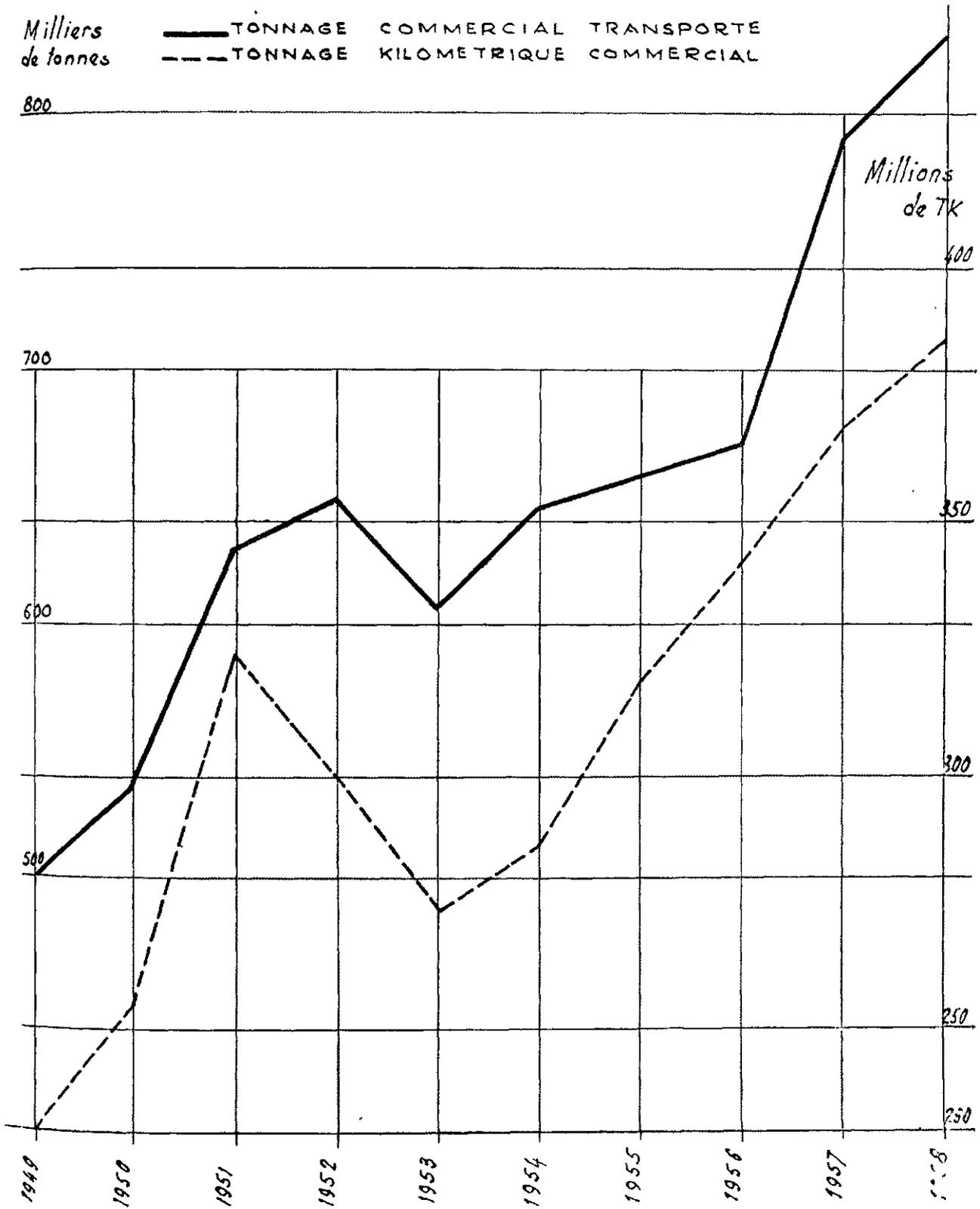
— NOMBRE DE VOYAGEURS TRANSPORTES  
- - - NOMBRE DE VOYAGEURS KILOMÈTRES



## 2. — TRAFIC MARCHANDISES

Milliers  
de tonnes

— TONNAGE COMMERCIAL TRANSPORTE  
- - - TONNAGE KILOMETRIQUE COMMERCIAL



a été mis en vigueur le 15 décembre 1958. Son organisation est la suivante :

— Trafic à grande distance.

Ce trafic est assuré par :

a) Un express trihebdomadaire Dakar-Bamako qui est le plus rapide de l'Afrique centrale. Il est constitué de véhicules à bogies entièrement métalliques et comporte outre les fourgons et voitures ordinaires, des voitures-lits, une voiture-restaurant et une voiture-bar. Le confort est comparable à celui des trains européens et la Compagnie des Wagons-lits gère dans d'excellentes conditions le service des voitures-lits, restaurant et bar ;

b) un train voyageurs-messageries Dakar-Bamako trihebdomadaire.

Ce service qui vient d'être créé permet de soulager l'express qui était souvent surchargé en 3<sup>e</sup> classe, d'assurer un acheminement plus régulier des bagages, colis express et transports en wagons réfrigérés. Ce train a la même marche que les express entre Dakar et Kayes et assure entre Kayes et Kita le service des voyageurs-omnibus et du détail.

— Trafics locaux.

Ces trafics assez diversifiés sont assurés par des moyens variés :

a) Des autorails accélérés sur Dakar-St-Louis et Dakar-Kaolack bi-quotidiens ;

b) des autorails omnibus quotidiens dans l'ouest du Sénégal et autour de Bamako au Soudan ;

c) des trains légers quotidiens autour de Kaolack ;

d) des trains omnibus quotidiens, qui assurent en outre le service du détail, sur Dakar-St-Louis et Dakar-Kaolack ;

l) un train mixte de section qui dessert la région très peu peuplée Tambacounda-Kayes, trois fois par semaine.

Ce service voyageurs correspond annuellement à 1.600.000 kilomètres-trains et à 1.400.000 kilomètres d'autorails avec remorques. Il est l'aboutissement de 10 ans d'efforts qui ont permis au Dakar-Niger d'augmenter son trafic voyageurs de 80% pour le nombre des voyageurs et de 25% pour le nombre des voyageurs-kilomètres. Ces résultats sont intéressants, car ils montrent que malgré la concurrence automobile, le trafic a surtout augmenté sur les relations à courte distance.

En prenant pour base le trafic de 1956, nous avons admis dans nos prévisions une zone probable d'évolution du trafic global voyageurs qui se situe entre les courbes correspondant à des accroissements annuels de 2% et de 7%.

## Marchandises.

Le graphique n° 2 résume l'évolution du trafic marchandises depuis dix ans.

On peut distinguer dans le trafic du Dakar-Niger les courants suivants :

a) Trafic à grande distance entre les ports du Sénégal et le Soudan : hydrocarbures, matériaux de construction, boissons et épicerie dans le sens de la montée ; arachides décortiquées, noix de cola, riz, karité, coton et bestiaux dans le sens de la descente.

Ce trafic est assuré par un train de marchandises quotidien Dakar-Bamako, et un train trihebdomadaire Dakar-Kayes ;

b) trafic local du Soudan très faible, surtout constitué par des wagons de bois de chauffage pour Bamako ;

c) trafic des arachides du Sénégal.

Ce trafic est concentré pendant la période de traite qui dure 6 mois, il est de plus en plus assuré par des wagons vrac de grande capacité, et par des trains complets à destination de Dakar, Kaolack et Diourbel mis en route pendant la traite ;

d) trafic d'importation et divers dans l'ouest du Sénégal.

Ce trafic, très menacé par la concurrence routière, a pu être maintenu et même augmenté grâce à un ensemble de mesures techniques et commerciales. Une convention de trafic direct avec la Société Lacombe nous donne sur Dakar-St-Louis, le trafic à destination de la Mauritanie. Des conventions de fidélité ont été passées avec les principales maisons de commerce. Il y a un groupeur agréé sur Dakar-St-Louis, ainsi que le camionnage à domicile à Dakar, St-Louis et Louga. Les colis express sont acheminés par les autorails. Il y a dans les fourgons des trains de voyageurs des compartiments glacières pour le transport des denrées fraîches ou du poisson, enfin les trains de marchandises circulent de nuit tous les jours, ce qui donne des relations régulières et rapides ;

e) trafic des phosphates.

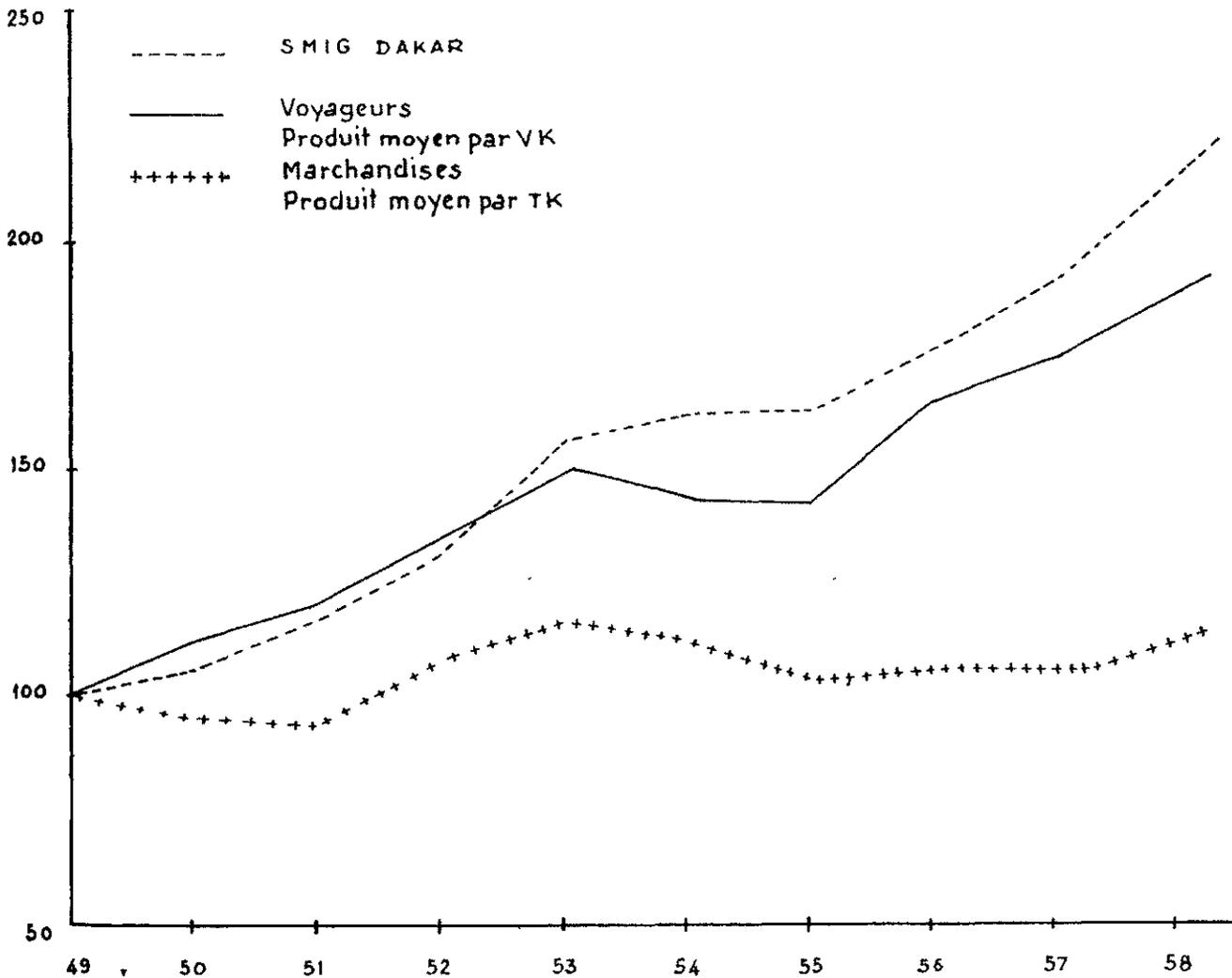
Ce trafic est assuré par des trains complets de matériel spécialisé. Il est appelé à se développer considérablement avec la mise en exploitation des phosphates de Taïba ;

f) transports en service.

Ces transports qui étaient très importants avec la traction vapeur ont beaucoup diminué. Il subsiste les transports de gas-oil pour les dépôts diesel et les transports de ballast et de matériel de voie, ces derniers étant très variables suivant les crédits attribués.

Ce service des trains de marchandises correspond à 1.750.000 kilomètres-trains par an. Il a permis, par rapport à 1949 une augmentation du trafic commercial de 80% en tonnage et de 55% en tonnage kilométrique.

## EVOLUTION DES TARIFS ET DES PRIX



Comme pour les voyageurs, nous avons déterminé l'évolution probable du trafic marchandises pour les prochaines années, mais nous avons distingué le trafic général et les trafics spécialisés (arachides, phosphates, transport de ballast pour le réseau).

Pour les arachides, nous escomptons une stabilisation du trafic ; pour les phosphates, les tonnages transportés dépendent uniquement de la réalisation des programmes de la Compagnie Sénégalaise des Phosphates de Taïba, et pour le ballast des programmes d'investissement du réseau.

Pour le trafic général la zone probable d'évolution se situe entre les courbes correspondant à des accroissements annuels de 2% et de 7%, en prenant comme point de départ le trafic de 1956.

### III. — LES INSTALLATIONS FIXES

Nous allons brièvement passer en revue l'équipement et les travaux faits sur le Dakar-Niger.

#### I. — La Voie.

Le Dakar-Niger constitué par la fusion des trois réseaux présentait des caractéristiques très hétérogènes.

Le Kayes-Niger était une ligne aux caractéristiques sommaires : rayon de courbes souvent inférieur à 200 mètres, rampes atteignant 30 mm par mètre, voie en rails 20 kgs posée sur latérite.

Le Dakar-St-Louis présentait des caractéristiques meilleures et grâce aux travaux de révision et de dou-



Chantier de substitution de voie

blement entre Dakar et Thiès, de déviation entre Thiès et Lam-Lam, et de substitution entre M'Pal et St-Louis réalisés ces dernières années, nous avons maintenant une voie au tracé satisfaisant, et armée de matériel 30 kg.

De Thiès à Kayes le caractère très peu accentué du relief avait permis la construction d'une ligne présentant un excellent tracé, mais armée malheureusement de rail trop léger (25 et 26 kg au mètre)

La révision du Kayes-Niger commencée en régie en 1929 et terminée en 1957 a donc été pendant toute cette période le travail essentiel du Dakar-Niger, mais les progrès furent très lents de 1939 à 1950 par suite de la guerre et de ses suites. En 1950, la révision atteignait Kita à 185 km de Bamako, mais le matériel de voie 20 kg, faute d'approvisionnements, avait été reposé sur 100 km entre Fangala et Kita.

Depuis 1950, les travaux ont été uniquement confiés à des entreprises qui ont ainsi construit 180 km de nouveau tracé et posé 280 km de voie 30 kg standard. C'est sur les travaux du Kayes-Niger que la soudure des rails en longues barres de gare à gare a été mise au point. La plus longue section sans joints atteint 37 km entre les gares de Nafadié et Négala.

Les avantages de la voie soudée qui suppriment les chocs aux joints sont considérables et bien connus : amélioration du confort, meilleure tenue de la voie et du matériel roulant, diminution des frais d'entretien de la voie, comme des véhicules moteurs et remorqués.

Les réalisations du Dakar-Niger en matière de longues barres soudées ont d'ailleurs un intérêt qui dépasse celui du réseau. La soudure des rails en longues barres s'est développée dans de nombreux pays et cette question a été à l'ordre du jour du XVII<sup>e</sup> Congrès des Chemins de fer qui s'est tenu récemment à **Madrid**. Mais la plupart des réalisations

avaient été faites avec un matériel de voie lourd et de qualité supérieure (traverses en béton de divers types, attaches élastiques) tandis que les voies soudées des réseaux de la France d'outre-mer sont équipées en matériel classique (rail de 30 kg au mètre, traverses métalliques, attaches rigides par boulon et crapaud).

Les réseaux de la France d'outre-mer sont très en avance dans ce domaine par rapport aux autres réseaux d'Afrique Noire, puisqu'il y a actuellement 120 km de voie soudée au Cameroun et 180 km au Dakar-Niger. Le Chemin de fer de Fria en Guinée a également été construit avec des barres soudées de gare à gare suivant les mêmes principes.

Les conclusions du Congrès de **Madrid** ont confirmé que moyennant le respect de certains critères de température, dans les conditions que nous avons mises au point au Dakar-Niger, on pouvait souder en toute sécurité des barres de longueur illimitée. Ces résultats sont intéressants, car ils montrent que la voie soudée peut être utilisée largement, dans des zones climatiques étendues, en conservant le matériel traditionnel, ce qui ne grève pratiquement pas les investissements par rapport à la voie classique.

\*  
\*\*

Par suite du caractère atténué du relief, il n'y a pas d'ouvrages d'art très importants sur le Dakar-Niger. Il n'y a que 4 ponts atteignant ou dépassant 100 mètres (sur la Falémé à Kidira, sur la Baïnga à Mahina, sur le Bakoy à Toukoto et sur le Baoulé). Les travées métalliques ne dépassent pas 25 mètres sauf sur le pont de Baoulé où la travée centrale atteint 39 mètres et sur le pont de Bagouko qui comporte une seule travée de 41 mètres de portée.

Le ballastage du Dakar-Niger a été rendu difficile



Transport de rails soudés en barres longues

par l'absence de carrières de pierres dures sur 600 km au Sénégal, entre Thiès et Kidira. Actuellement, la ligne principale de Dakar à Bamako est entièrement ballastée, ainsi que l'embranchement de Kaolack. A la fin de 1959, la ligne Thiès-St-Louis sera ballastée jusqu'à Louga. Le premier ballastage va donc être bientôt terminé mais un ballastage complémentaire se révèle déjà nécessaire sur certaines sections.

L'entretien de la voie est exécuté maintenant de façon plus rationnelle avec l'utilisation de bourreuses automatiques « MATISA » et le regroupement des équipes en brigades transportées en dräisine.

## 2. — Les Installations de l'Exploitation.

Le Dakar-Niger est presque entièrement exploité en voie unique, avec le régime de la voie directe, sauf entre Dakar et Hann (5 km de triple voie) et entre Rufisque et Thiès (40 km de double voie).

Les gares sont protégées dans chaque direction par un signal carré d'arrêt absolu précédé d'un signal d'avertissement. Les aiguilles d'entrée des gares sont des appareils en rails de 36 kg à lame flexible, normalement cadennassées. L'adaptation d'un système simple de verrou indépendant est actuellement à l'étude.

La circulation des trains est assurée normalement par le cantonnement téléphonique, les dépêches de sécurité sont transmises par le circuit téléphonique omnibus. Sur les sections de ligne à gares temporaires, la sécurité est assurée pendant la période de fermeture par le circuit téléphonique semi-direct qui relie les gares permanentes. En outre, une liaison télégraphique existe sur la relation Thiès-Kayes-Bamako.

Des dispositions particulières ont été adoptées sur les lignes à trafic important de l'ouest du Sénégal, sur les sections à voie unique Hann-Rufisque, Thiès-Tambacounda, Thiès-St-Louis et Guinguinéo-Kaolack, la sécurité est assurée par le « Bâton Pilote Electrique ».

En outre, toutes les gares de Dakar à St-Louis et de Thiès à Tambacounda et embranchements sont reliées au poste de Commandement de Thiès par un circuit de régulation téléphonique à appels sélectifs.

Des liaisons radio existent entre Thiès, Kayes et Bamako et les installations de Thiès disposent d'un Central automatique à 200 directions.

## IV. — LE MATÉRIEL

### 1. — La Traction.

Sur le Dakar-Niger, comme sur les autres réseaux de la France d'outre-mer la traction est entièrement dieselisée, mais cette dieselisation a été progressive et s'est étendue sur dix ans de 1948 à 1957.

Cette progressivité a été avantageuse en ce qui concerne l'éducation du personnel, et la reconversion des méthodes d'exploitation et des installations qui ont

pu se faire sans heurts, mais présente des inconvénients car elle a entraîné une trop grande variété dans les types de matériel.

Nous devons recevoir en 1959 six nouvelles locomotives Alsthom-MGO de 1.000 CV, trois pour faire face à l'accroissement du trafic et trois par échange contre le même nombre de BB. 500 avec Madagascar.

Avec les locomotives Whitcomb et les nouvelles BB Alsthom, la charge des trains, en simple traction, atteint 800 tonnes au Soudan et 1.000 tonnes entre Thiès et Kayes.

Compte tenu de ces commandes et des mutations en cours, la consistance du parc est donnée dans le tableau page 16.

Outre des économies considérables de combustible par rapport à la traction vapeur, la dieselisation a permis de réduire le nombre d'établissements chargés de l'entretien et de réparations des locomotives, autorails et locotracteurs.

Les révisions et grandes réparations sont effectuées aux Ateliers Centraux de Thiès par les 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> Subdivisions.

L'entretien journalier et les visites périodiques sont assurés sur la ligne par :

deux dépôts principaux à Dakar et Kayes,  
deux dépôts moins importants à Guinguinéo et Bamako.

### 2. — Le Matériel remorqué.

Le matériel roulant du Dakar-Niger est entièrement monté sur bogies.

La suppression de la traction vapeur a permis de reporter sur le matériel roulant (un peu négligé auparavant) une partie du personnel et des installations devenues disponibles, et d'importants travaux de métallisation et de transformation, de renforcement de bogies et de châssis, de mise en place d'organes choc et tracteur unifiées 35/70 T., de conduites blanches et d'organes de frein à vide ont été entrepris.

Ces travaux d'amélioration dépassent le cadre des réparations normales, et constituent un renouvellement partiel. Ils sont déjà très avancés et se poursuivent, mais dès maintenant tout le parc est agencé pour le frein continu.

D'autre part, un programme relativement important d'achat de matériel neuf, sur les crédits du FIDES, et surtout sur les crédits du Fonds Commun de Renouvellement a pu être réalisé pendant la dernière década.

Mais tout cela est encore insuffisant pour faire face dans de bonnes conditions aux pointes de trafic.

Le **parc voyageurs** qui était particulièrement vétuste en 1948, a été presque entièrement rénové. Il comprend :

14 remorques autorails,  
41 voitures métalliques de construction récente,

Type	Année de mise en service	Nombre	Constructeur	Moteur	Puissance AOF C.V.	Transmission	Poids en marche t.
<b>LOCOMOTIVES</b>							
B.B. 100 .....	1948-51	15	Alsthom	Sulzer	610	Electrique	50
B.B. 400 .....	1953	8	C.F.A.L.	Sulzer	720	Hydraulique Voith	55
B.B. 1300 .....	1950	6	Whitcomb	Superior	1350	Electrique Westinghouse	95
B.B. 500 .....	1956	11	Alsthom	M.G.O.	730	Electrique	52
B.B. 600 (1) ..	1953-58	5	Alsthom	M.G.O.	840	Electrique	52
B.B. 1100 .....	1959	6	Alsthom	M.G.O.	1000	Electrique	60
<b>AUTORAILS</b>							
A.B.H. 3 .....	1940	2	Renault	Renault	300	Mécanique	28
A.B.H. 4 .....	1940	3	Renault	Renault	300	Electrique	30
A.B.J. 6 .....	1952	9	Renault	Renault	300	Mécanique	32
ZE 130 .....	1958	3	De Dietrich	M.G.O.	450	Electrique	29
<b>LOCOTRACTEURS</b>							
B.B. 60 .....	1953	6	Alsthom	Renault	300	Electrique	34
A.A.A. ....	1953	5	B.D.R.	Renault	300	Mécanique Coupleur hydraulique	40
A.A. ....	1957	22	B.D.R.	Poyaud	150	Hydraulique Krupp	22

(1) les B.B. 600 ont d'abord été affectées à l'Abidjan-Niger avec des moteurs Renault et Saurer

51 voitures métallisées aux ateliers de Thiès (1).  
16 fourgons métalliques.

Tout le service des trains réguliers peut être assuré avec du matériel métallique. Il reste une quinzaine de voitures en bois pour renforcer certains trains spéciaux.

Les voitures sont des divers types lits, restaurant, annexe-bar, 1<sup>re</sup>-2<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup>-3<sup>e</sup> classe et 3<sup>e</sup> classe.

Le **parc marchandises** a été en grande partie modernisé. Les derniers renouvellements ont doté le parc de wagons à grande capacité de 30 tonnes de charge.

Le parc comprend 1.417 wagons ainsi répartis :

11 fourgons à caisse en bois,

21 wagons GV dont 5 pour les transports réfrigérés (les deux derniers entièrement métalliques ont été construits dans l'industrie privée à Dakar, et permettent les transports de vivres frais dans d'excellentes conditions de Dakar sur Bamako).

160 couverts à caisse en bois dont 37 aménagés pour le transport des bestiaux,

587 couverts à caisse métallique dont 125 aménagés pour le transport des arachides en vrac,

104 tombereaux métalliques,

197 tombereaux de bois dont 95 sont équipés de rehausses et aménagés pour le transport des arachides en vrac,

177 plateformes,

58 wagons autodéchargeurs à arachides,

28 wagons citernes.

Il y a en outre un parc de 74 wagons de particuliers principalement des wagons citernes de grande capacité pour les pétroliers, des wagons à minerai pour la Compagnie Pechiney.

Certains wagons constituent des réalisations remarquables pour la voie métrique comme :

les autodéchargeurs à arachides de 88 m<sup>3</sup> de capacité, pour 16 T. de tare,

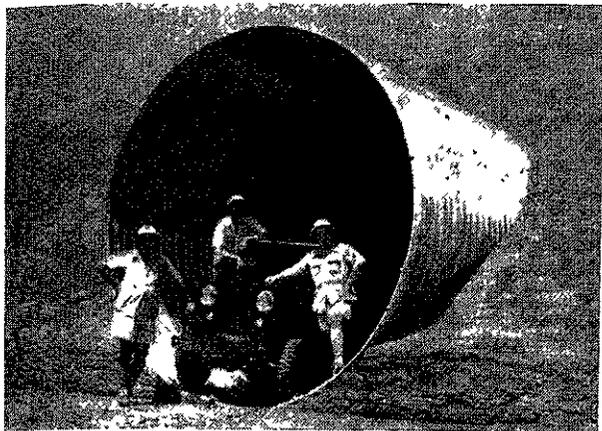
les wagons citernes de 460 hl de la Compagnie Africaine de Transport pour une tare de 17 tonnes,

les wagons à minerai de la Compagnie Pechiney de 40 tonnes de charge.

Le Dakar-Niger avec son parc normal a pu moyennant certaines précautions assurer le transport de masses indivisibles de 50 tonnes.

Les réparations, les révisions périodiques et l'entretien du matériel remorqué sont assurés par les Ateliers Centraux de Thiès (1<sup>re</sup> et 3<sup>e</sup> Subdivisions) par l'entretien de Dakar, et par les sections MR des dépôts de Guinguiné, Kayes et Bamako.

(2) 43 voitures ont été métallisées de 1953 à 1958 et 8 voitures ex-D.S.L. sont métallisées en 1959.



Busse Métallique ARMCO de 3 m 81 de diamètre

Compte tenu de l'état actuel de la technique, les types de matériel correspondant aux besoins du réseau ont pu être sélectionnés, ce qui doit faciliter les futures commandes. Un programme assez important d'achat de matériel a, en effet, été établi en fonction des prévisions faites sur l'évolution du trafic. Il comprend en principe 4 autorails de 400 à 500 CV à transmission électrique, deux locotracteurs de 150 CV deux remorques d'autorails, 24 voitures de 3<sup>e</sup> classe métalliques à bogies de 20 mètres de longueur, 130 wagons couverts de 30 tonnes de charge, 15 fourgons de grande capacité, ainsi que 40 bogies Pensylvania et 130 bogies pour wagons de 30 tonnes pour améliorer le parc actuel.

La réalisation de ce programme dépendra des possibilités de financement de la Régie des Chemins de fer du **Mali**.

## V. — ADMINISTRATION ET PERSONNEL

Certains progrès ont été réalisés dans la gestion administrative, mais il reste encore beaucoup à faire dans ce domaine. Il convient toutefois de signaler que l'ensemble des travaux de statistiques et de comptabilité (y compris la solde du personnel, est assuré par un atelier de mécanographie équipé de machines I.B.M. dont une calculatrice électronique à grand rendement.

\*\*\*

De même, quelques résultats ont été obtenus dans la formation et le perfectionnement professionnel des agents du réseau, malgré les difficultés rencontrées.

A Toukoto, dans les anciens Ateliers du Kayes-Niger rénovés, est installé un Centre d'Apprentissage formant, suivant les méthodes de la S.N.C.F. de futurs ouvriers dieselistes et Electriciens pour l'ensemble de la Régie des Chemins de fer de l'A.O.F.

En outre, pour améliorer et perfectionner l'instruction du personnel en service, il a été créé à Thiès un Centre de Formation Professionnelle où sont organisés des stages à l'intention des agents des divers services. Des cours du soir sont également donnés à Thiès, Dakar, Kayes et Bamako.

La méthode PPC a été introduite au Dakar-Niger en 1957 avec le concours d'instructeurs-Chefs détachés de la S.N.C.F.

\*\*\*

Les services du Dakar-Niger sont actuellement centralisés à Thiès où l'ensemble des installations ferroviaires, y compris les zones d'extension, s'étend sur 350 hectares. Elles comprennent la gare, les ateliers, les bureaux et les deux cités Ballabey et Maurice Pillot. Les Ateliers représentent une surface couverte de 41.458 m<sup>2</sup>, les Bureaux et services de 7.078 m<sup>2</sup> et les logements de 29.092 m<sup>2</sup>.

Des logements pour le personnel existant dans les autres centres, notamment la Cité Henri Cunéo à **Dakar**, et la Cité Digue à Bamako pour le personnel africain. Plusieurs campements modernes ont été construits pour le personnel de la voie.

Pour terminer ce bref aperçu du domaine social du Dakar-Niger, nous rappellerons que le personnel dispose d'un économat et de plusieurs coopératives de consommation qui assurent le ravitaillement sur la ligne au moyen de wagons distributeurs, et surtout d'un service médical gratuit. Ce service placé sous l'autorité d'un médecin-chef à Thiès, comprend des dispensaires dans les principaux centres où sont soignés les agents et leur famille. Le plus important est celui de Thiès qui est particulièrement bien équipé. Il y a également à Thiès une Pharmacie Centrale. Dans le domaine médical, le Chemin de fer est très en avance, mais cela se traduit par une lourde charge pour son budget.

Au 31 décembre 1958 le personnel permanent du Dakar-Niger avait un effectif, y compris le Service Médical et la Police Spéciale de 6.960 agents, dont 3.100 dans les cadres ou assimilés (avec seulement 230 Européens) et 3.860 auxiliaires.

## VI. — CONCLUSIONS

Le Dakar-Niger avec ses 6.960 agents est l'entreprise industrielle et commerciale la plus importante de l'Afrique Noire Française.

Malgré la pauvreté relative des pays traversés et la concurrence routière à laquelle il est soumis dans les régions les plus peuplées de l'ouest du Sénégal, il équilibre son budget qui approche des 4 milliards de francs CFA par an, avec les seules ressources provenant de l'application des tarifs.

Tous les efforts d'amélioration entrepris tendent à rendre l'exploitation aussi économique que possible

tant par la compression des prix de revient que par l'accroissement du trafic.

Dans le premier domaine, les résultats obtenus ne sont pas négligeables. Outre la réduction très sensible des dépenses de combustibles déjà signalée, la diesélisation, l'amélioration des méthodes d'exploitation et d'entretien de la voie ont permis de réduire les effectifs de 8.275 au 31 décembre 1951 à 6.960 au 31 décembre 1958.

De 1949 à 1958, la courbe de l'indice du S.M.I.G. Dakar reste très au-dessus de celle de la recette moyenne de l'unité kilométrique.

Dans le domaine de l'accroissement du trafic, le D.N. a profité de l'amélioration économique d'ensemble, mais a retiré aussi un bénéfice de son action commerciale efficace : conventions particulières de fidélité avec la clientèle sur les relations concurrentes, extension du trafic direct rail-route et rail-fleuve, convention de groupage. Cette action commerciale n'a d'ailleurs été possible que parce que l'exploitation technique faisait des progrès : trains plus rapides, rotation du matériel réduite, mise en service du ma-

teriel spécialisé (wagons réfrigérants, wagons-vrac, citernes de grande capacité).

Tout cela s'est traduit par une amélioration substantielle de la productivité qui est passée de 47.500 unités de trafic (tonne kilomètre et voyageur kilomètre) par agent en 1938, à 77.000 unités en 1951, et 112.000 unités en 1958.

De nouveaux progrès demandent un accroissement notable du trafic et des investissements relativement importants pour améliorer l'équipement.

Quoi qu'il en soit, les programmes sont préparés, et le Dakar-Niger qui est le plus important réseau des anciens Territoires d'outre-mer, et qui reste un outil essentiel du développement économique du Sénégal et du Soudan, est en mesure d'assurer tous les transports nouveaux qui pourront lui être confiés, notamment s'il s'agit de l'évacuation des minerais, que pourra découvrir la prospection dans le rayon d'action du réseau.

Paul Josse,

Ingénieur des Ponts et Chaussées.

## Nouvelle méthode de répartition des tensions le long des câbles de précontrainte

Des différents systèmes de précontrainte des pièces en béton le plus connu et probablement le plus répandu est le système de précontrainte par câbles glissant dans des gaines et ancrés dans des cônes d'extrémité.

Ce mode de mise en précontrainte a été utilisé dans un grand nombre de réalisations souvent spectaculaires et, s'il a pu se heurter pendant quelques années à l'hostilité ou à la méfiance de certains ingénieurs, il est maintenant entré dans les mœurs et a pris place dans l'arsenal des moyens techniques courants.

Dans son état actuel, ce procédé nous paraît avoir triomphé de toutes les critiques qui avaient été formulées à son égard, soit, pour ne citer que des principales : inégalité dans les tensions des divers fils, défauts dans les remplissages par injections, glissement des fils dans les cônes, écrasement du ressort central dans les courbes.

Il existe cependant un point noir dans l'utilisation de ce système de précontrainte, comme de tous les autres d'ailleurs, la sur-consommation de matériaux et l'incertitude sur les tensions utiles réellement obtenues qui résultent des pertes de tensions dues au frottement des câbles sur leur gaine.

Dans le cas du procédé par câbles et cônes nous pensons immodestement avoir mis au point une mé-

thode qui permettrait théoriquement (peut-être, hélas ! très théoriquement) de redistribuer les tensions le long des câbles de manière à lever l'hypothèque des frottements.

Après avoir sommairement étudié les inconvénients nés de ces frottements, nous exposerons notre méthode, en grande partie dans l'espoir d'engager une discussion sur ce sujet avec les Camarades qui pourraient être intéressés par cette question, discussion d'où pourraient peut-être sortir des conclusions plus constructives que nos spéculations actuelles.

### 1. — Les frottements câbles sur gaines — Importance — Inconvénients.

L'importance des pertes de tension dues au frottement d'un câble de précontrainte sur sa gaine est assez bien connue. Les formules les plus généralement utilisées pour évaluer la perte relative de tension sont :

$$\text{— dans les courbes } \frac{\Delta T}{T} = f \alpha$$

où  $f$ , coefficient de frottement câble sur gaine, est

généralement (pris égal) à 0,35,  $\alpha$  étant l'angle de déviation du câble en radians

$$\text{— dans les parties droites } \frac{\Delta T}{T} = k l$$

avec, lorsque  $l$  est exprimé en mètres,  $k = \frac{1}{400}$

Dans le cas du câble (1) représenté en figure 1, comportant une partie centrale rectiligne de 20 mètres, un relèvement en arc de cercle de 4 mètres de rayon avec déviation de 0,6 radian, puis une partie rectiligne de 2 mètres, la tension au centre est inférieure de 21% à la tension réalisée aux extrémités. Pour une tension de 127 kg/mm<sup>2</sup> aux extrémités nous n'obtenons que 100 kg/mm<sup>2</sup> au centre de la poutre, à l'endroit exact où la tension maximum serait généralement souhaitable.

Les frottements conduisent donc, dans le cas considéré, à utiliser 21% de câbles en plus de ce qui serait nécessaire sans leur existence pour obtenir un même résultat. Ils entraînent donc une sur-consommation de matériaux et, dans le cas de grands ouvrages, une dépense finalement très lourde.

Mais cet inconvénient d'ordre économique n'est pas le seul qui soit dû aux frottements. Il se double, en effet, d'un inconvénient d'ordre technique que connaissent bien tous ceux qui ont eu l'occasion d'employer la précontrainte, l'incertitude où se trouve souvent le constructeur sur la valeur de la force de précontrainte réelle au centre de la pièce.

Le contrôle de la mise en tension s'effectue, en effet, en mesurant à la fois les allongements des aciers et la pression dans le vérin. Un calcul préalable a fixé pour quel allongement des fils et quelle indication du manomètre contrôleur de pression la tension cherchée aura été obtenue.

(1) Pour faciliter les calculs de tension le long du câble, nous avons adopté un tracé simple avec relèvement en arc de cercle. Pour un câble comportant un relèvement parabolique les calculs seraient plus longs mais les résultats comparables.

Si, au même instant, allongement et pression concordent avec les résultats du calcul, le but recherché est atteint et la mise en tension peut être considérée comme parfaite.

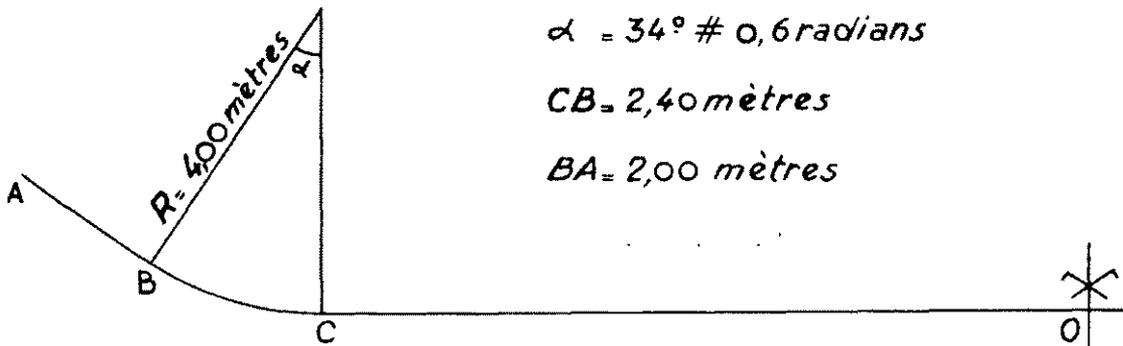
Il arrive malheureusement très souvent que, au moment où le manomètre indique la pression que le calcul a prévu comme suffisante pour obtenir la force de précontrainte souhaitée, l'allongement des fils soit nettement inférieur aux prévisions. On en conclut, généralement, que les pertes par frottement ont été sous-estimées, ou, quand les câbles voisins ont donné des résultats plus conformes au calcul, que la courbe formée par le câble n'est pas régulière et présente de légères sinuosités.

Pratiquement, quelle que soit la cause profonde du phénomène, le traitement est le même : augmenter la pression si les fils ne sont pas trop près de leur limite de résistance à la rupture jusqu'à ce que l'allongement théorique soit atteint. Il n'en est pas moins très difficile, alors, d'affirmer que la force utile disponible au milieu du câble est bien celle qui était prévue.

Cet inconvénient, évidemment mineur en face du champ immense de possibilités qu'a ouvert la précontrainte, n'en est pas moins fâcheux. Il faut probablement lui attribuer le fait que pour certains ouvrages (le grand pont-rail de la Voulte, en particulier) le Maître de l'œuvre a imposé l'utilisation de câbles droits pour lesquels les frottements et, partant, l'incertitude qu'ils entraînent, sont évidemment très réduits.

Il nous a donc paru extrêmement souhaitable de chercher si une méthode quelconque pouvait annuler ou réduire ces pertes de tension par frottement, permettant ainsi une appréciable économie de matière et l'adoption sans risques des câbles curvilignes dans tous les ouvrages où leur emploi serait souhaitable.

Nous pensons avoir finalement découvert une méthode théoriquement viable. Celle-ci consiste en un simple chauffage d'une certaine longueur du câble qui pourrait être effectué soit après la mise en tension et le blocage des cônes, soit, ce qui serait très préférable, en même temps que la mise en traction.



OC = 10,00 mètres

$\alpha = 34^\circ \approx 0,6 \text{ radians}$

CB = 2,40 mètres

BA = 2,00 mètres

Figure 1

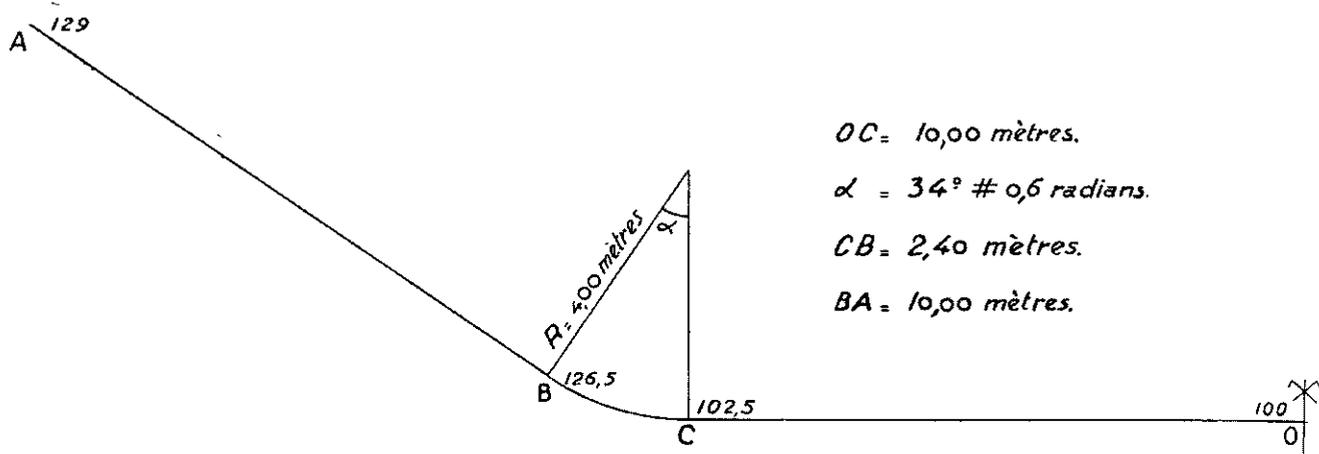


Figure 2

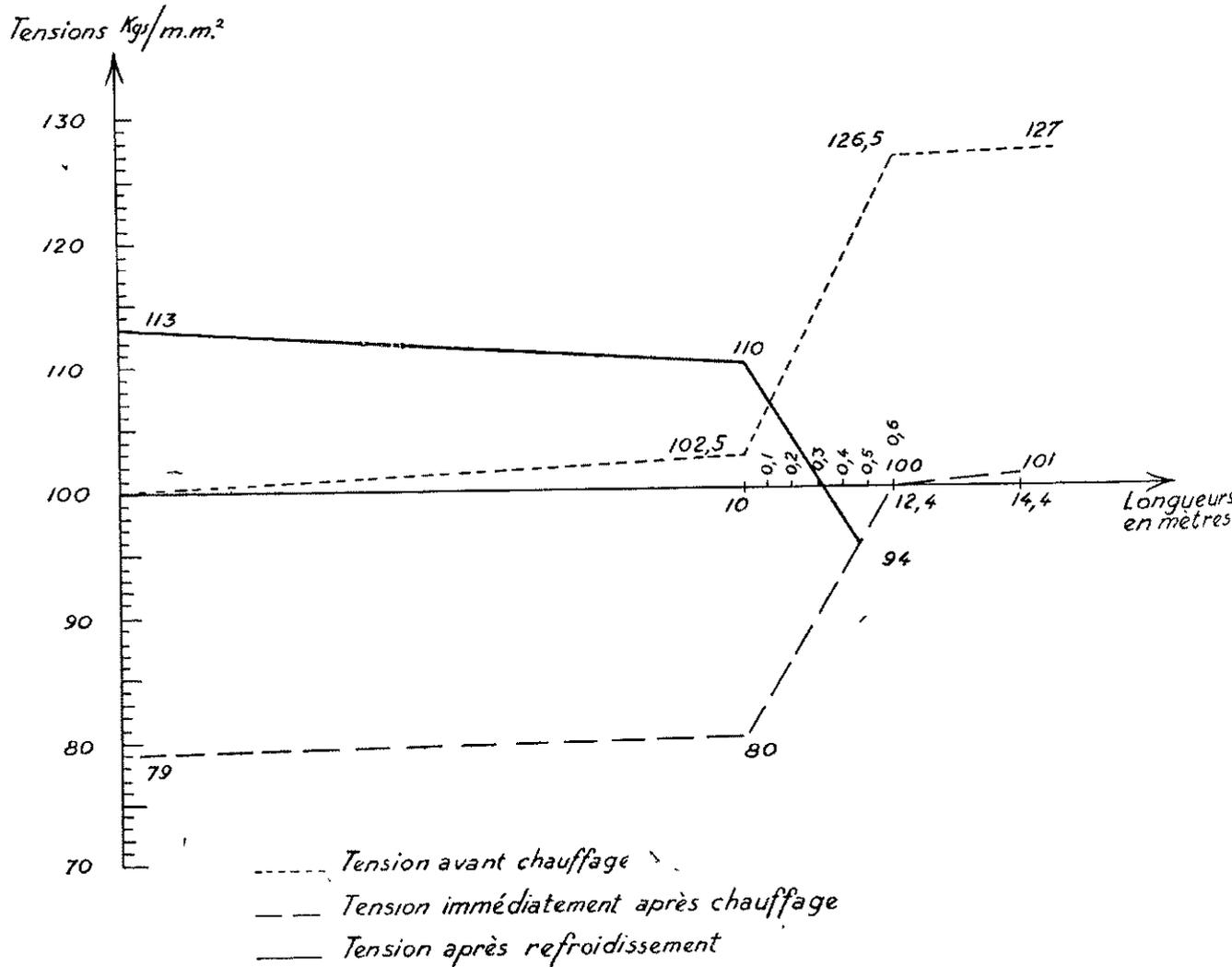


Figure 3

## 2. — Chauffage des câbles effectué après mise en tension et blocage.

Imaginons dans le cas de l'exemple que nous avons choisi (fig 1) que, une fois la mise en tension effectuée conformément aux prévisions théoriques et les cônes d'extrémité bloqués, nous portions à assez haute température la partie centrale du câble, et elle seule. La zone « chaude » se dilatera et les contraintes diminueront. Le mouvement dû à la dilatation s'effectuera de la partie centrale vers les extrémités. Ou encore, pour employer une image, nous perdrons de la dilatation « force » en acquérant, sur certains tronçons de la dilatation « chaleur ». La répartition des contraintes en valeur relative à la fin de la période sera très semblable, sinon identique, à celle existant après la mise en tension. Que se passera-t-il dans ces conditions pendant le refroidissement? Le câble, bien entendu, tendra à retrouver sa longueur initiale par contraction de la zone antérieurement chauffée et tout se passera, au deuxième ordre près, comme s'il était l'objet d'une traction exercée au milieu de la poutre. Le mouvement s'effectuera des extrémités vers le centre et les forces de frottement, toujours opposées au mouvement, joueront dans le sens inverse de celui qu'elles possédaient pendant la mise en tension initiale. Il est donc possible si le degré de chauffage et la longueur de câble intéressé ont été suffisants d'aboutir à la répartition des contraintes suivantes : minima à chaque extrémité, celles-ci augmenteraient exponentiellement dans la courbe puis linéairement dans la partie droite jusqu'au milieu de la poutre où elles seraient maxima.

Nous allons essayer de serrer le problème à l'aide de deux exemples chiffrés dont le premier, résolument absurde, n'aura qu'une valeur d'explication.

Prenons le cas du câble représenté en Figure 2 et supposons que le métal du câble soit « chauffable et dilatable à merci ». Un court élément à cheval sur le milieu de la poutre pourrait alors être chauffé jusqu'à ce que son allongement par dilatation soit égal à l'allongement total du câble au cours de la mise en tension. A la fin du chauffage il n'existe plus aucune contrainte dans le câble. Pendant le refroidissement, l'élément chauffé tend à reprendre sa longueur initiale et l'ensemble du câble reprendra sa longueur « froide » ! Il n'y a qu'un moyen pour qu'il y parvienne, que les valeurs (2) des contraintes aux extrémités et au centre s'échangent. Si nous avons (cf. I ci-dessus) 129 kg/mm<sup>2</sup> aux extrémités et 100 kg/mm<sup>2</sup> au centre, nous aurons après refroidissement 100 kg/mm<sup>2</sup> aux extrémités et 129 kg/mm<sup>2</sup> au centre. Cet exemple est évidemment une vue de l'esprit.

Plus concrètement, nous avons examiné les résultats produits dans le cas de la même poutre de la Figure 1 par le chauffage à 200° d'une longueur de

câble de 2×10 mètres placée symétriquement par rapport au centre. Les résultats sont portés sur la Figure 3 où :

— la courbe 1 donne la répartition des contraintes le long d'un demi-câble après mise en tension mais avant chauffage, l'origine des abscisses étant située au milieu du câble,

— la courbe 2 donne les mêmes indications après chauffage mais avant refroidissement,

— la courbe 3, enfin, donne les mêmes indications après refroidissement.

Les calculs sont effectués, en admettant que les diagrammes d'allongement classiques des câbles sont encore valables à 200°, ce qui nous paraît justifié.

L'examen de ces courbes montre que, compte non tenu des relaxations, la force utile du câble au centre de la poutre est après tension de 100×s kg, avec s section du câble en mm<sup>2</sup>, tandis qu'elle passe après chauffage et refroidissement à 113×s kg. Le gain de force utile est donc de 13% ce qui est notable, et peut encore s'exprimer en disant que la même force de précontrainte au centre de la poutre aurait pu être obtenue en réduisant de 13% le nombre des aciers durs.

La tension du câble à ses extrémités  $\alpha$ , par contre, diminué dans une proportion importante. Il est cependant peu probable que cette diminution présente dans la plupart des cas un inconvénient important. Il est à remarquer, en effet, que le câblage d'une poutre indépendante réalisée en béton précontraint est généralement déterminé par la condition de résistance au moment fléchissant au centre de la poutre, la section des câbles ainsi calculée étant suffisante pour lutter efficacement contre l'effort tranchant grâce à un relèvement judicieux de ces câbles ou, parfois, à la mise en place de quelques étriers.

Nous allons voir d'ailleurs que cet inconvénient est éliminé dans le cas où le chauffage est réalisé en même temps que la mise en traction.

## 3. — Chauffage des câbles effectué en même temps que la mise en tension.

Si nous imaginons maintenant que la mise en tension du fil et son chauffage partiel sont effectués en même temps, il est bien évident que la répartition des contraintes obtenue au terme de l'opération, avant tout début de refroidissement, sera indépendante du chauffage.

Le refroidissement de la partie chauffée entraînera une traction supplémentaire exercée par la partie médiane du fil. Nous pourrions ainsi balancer à peu près complètement grâce à cette traction secondaire les pertes dues aux frottements.

Conservant l'exemple de la Figure 1, nous avons calculé que le chauffage à 200° d'une longueur droite

(2) Dans le cas du câble de la figure n°1 le résultat n'aurait pas été exactement le même car la longueur de la partie OC n'est pas égale à la longueur de la partie AB.

de 20 mètres à cheval sur le milieu de la poutre conduirait aux résultats suivants (fig. 4) :

— après mise en tension et chauffage mais avant refroidissement, la répartition des contraintes est donnée par la courbe 1, déjà déterminée plus haut, et conduit toujours à 127 kg/mm<sup>2</sup> aux extrémités contre 100 kg/mm<sup>2</sup> au centre,

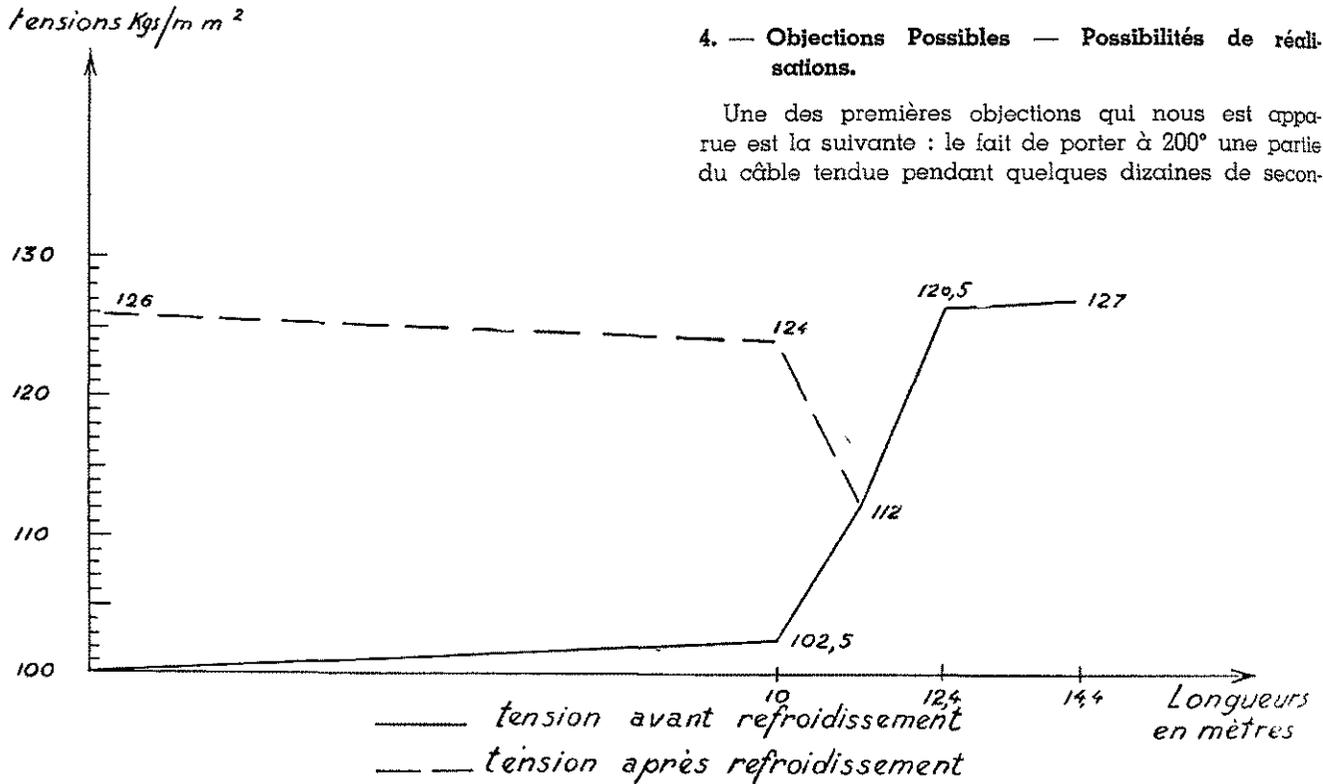


Figure 4

— après refroidissement nous avons toujours 127 kg/mm<sup>2</sup> aux extrémités mais la valeur au centre est passée à 126 kg/mm<sup>2</sup> (courbe n° 2).

Le gain de force utile est donc, dans ce cas, de 26% et nous évitons l'inconvénient signalé plus haut d'une perte de tension notable dans la région des extrémités. Il est probable, par contre, que l'opération est beaucoup plus délicate à réaliser et qu'il est né-

cessaire, en particulier, de disposer d'une source de chauffage puissante pour que la mise en température puisse se faire en un temps voisin de celui requis par l'opération de mise en traction.

Cette dernière remarque nous conduit à sortir un peu des spéculations uniquement théoriques et nous oblige à nous demander si les opérations envisagées rentrent bien dans le champ du possible.

#### 4. — Objections Possibles — Possibilités de réalisations.

Une des premières objections qui nous est apparue est la suivante : le fait de porter à 200° une partie du câble tendue pendant quelques dizaines de secon-

des n'est-il pas susceptible de transformer fâcheusement les caractéristiques du métal ?

Or, nous avons trouvé dans l'ouvrage de M. Guyon sur le béton précontraint une étude de cette question aux conclusions très rassurantes. Les expériences effectuées sur des fils ronds laminés dont la résistance à froid était de 140-155 kg/mm<sup>2</sup> ont, en effet, donné les résultats suivants :

Traction exercée à froid	Chauffe		Résistance à la rupture	
	Température	temps de chauffe	après refroidissement	sur éprouvette vierge
80 kg/mm <sup>2</sup>	200°	60 minutes	157,5 kg/mm <sup>2</sup>	154 kg/mm <sup>2</sup>

L'objection semble donc écartée, qui plus est, on peut noter que dans certains éléments précontraints fabriqués en usine, l'allongement total des câbles est obtenu par chauffage électrique ce qui entraîne une élévation de température de l'ordre de 500° et que ce procédé n'a jamais donné lieu à des déboires.

Sur le plan pratique la nécessité d'élever une certaine longueur de câble à 200° pose de nombreux problèmes que nous ne prétendons pas avoir tous résolus. La méthode qui vient la première à l'esprit est évidemment le chauffage électrique utilisant le câble lui-même comme conducteur du courant. Il suffirait, en effet pour amener 20 m de câble à 200° d'y faire circuler un courant de 3.000 Ampères sous 24 volts de tension pendant 70 secondes environ. Ceci n'a rien d'effrayant en théorie mais pose en pratique le problème des connexions entre câbles et générateur de courant dont la réalisation est peut-être impossible dans l'état actuel du procédé par câbles et gaines.

D'autre part, en pratique pour maintenir les gaines à leur position prévue, on les relie par des fils métalliques ou on les pose sur des échelles métalliques qui restent noyées dans le béton. Si, à leur mise en place des précautions n'étaient pas prises, les gaines n'étant pas isolées, le courant risquerait de se disperser dans plusieurs câbles sans qu'on ait aucune certitude sur l'intensité du courant qui circulerait dans le câble qu'on vient de mettre en tension.

Est-ce dire que nous avons ennuyé nos lecteurs pour venir buter contre un mur ? Cela n'est pas certain. Les gains de matériaux considérables que nous avons mis en évidence permettent d'admettre un certain renchérissement sur d'autres éléments. D'ailleurs, il n'est pas évident que des gaines en matière plastique qui permettraient un isolement facile soient beaucoup plus onéreuses que celles qui sont utilisées actuellement, par exemple. Nous livrons donc le problème à la sagacité des Camarades qui pourraient être intéressés par la question.

Si nous le supposons résolu, que conviendrait-il de faire ? Des essais, bien entendu, qui ne seraient pas

d'une réalisation très difficile. On pourrait, en effet, placer un câble sous gaine métallique dans un dallage en béton quelconque, celui d'un bâtiment en construction par exemple. Le long du trajet de ce câble on ménagerait une série de fenêtres qui permettraient de mesurer les allongements partiels de diverses portions du câble et, partant, de déterminer le taux moyen des contraintes à chacune des phases des opérations de précontrainte que nous avons décrites.

##### 5. — Conclusion.

En conclusion, il nous semble que la mise au point pratique, assurément délicate, de la méthode de chauffage des câbles d'acier dur sur une partie soigneusement calculée de leur longueur serait d'un grand intérêt.

Le procédé présenterait, en effet, les avantages suivants :

— il permettrait souvent une économie importante sur le nombre d'aciers durs employés et par suite sur le système d'ancrage ;

— il diminuerait considérablement l'incertitude qui règne actuellement sur la valeur des forces de précontrainte dans certaines zones et éliminerait, de ce fait, la raison qui a pu faire écarter les câbles courbes dans certains ouvrages. Ces câbles courbes présentent, rappelons-le, le gros avantage d'absorber les efforts tranchants dans les zones de relèvement ;

— enfin, dans le cas où le chauffage est réalisé après encrage des câbles, le procédé permettrait l'utilisation d'aciers durs plus résistants sans modification du système d'ancrage. L'ancrage n'aurait plus, en effet, dans la phase définitive à résister à la force utile majorée des pertes par frottement mais, au contraire, à la force utile diminuée de ces pertes par frottement, au moins en partie.

Eugène Quéré,

Ingénieur des D.T. Principal  
de la Marine Nationale.

Pierre Delaporte,

Ingénieur des  
Ponts et Chaussées.



# LISTE DES MEMBRES DES CORPS des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

La liste ci-après des Membres des Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines est insérée, en exécution des prescriptions de l'Article 17 des Statuts de l'Association, dans le présent N° du Bulletin du P.C.M., dont l'envoi est fait, en exécution des mêmes prescriptions, à tous les Ingénieurs des deux Corps, qu'ils fassent partie ou non de l'Association.

Les adresses que cette liste comporte sont, en général celles auxquelles les Sociétaires ont demandé ou admis de recevoir le service du Bulletin du P.C.M. ou, à défaut, les adresses résultant des Annuaires Ministériels et des publications faites au Journal Officiel.

Le maintien à jour de cette liste dépend essentiellement des Ingénieurs des deux Corps eux-mêmes ; c'est un travail constant et difficile, qui peut contenir des erreurs ou des omissions.

Pour permettre de réparer celles-ci, les Camarades intéressés sont invités à les signaler d'urgence au Secrétaire du P.C.M., 28, rue des Saints-Pères, à Paris 7°.

## MEMBRES DU P.C.M.

- S. — Sociétaires annuels**
- SP. — Sociétaires perpétuels**
- MB. — Membres bienfaiteurs**

## PONTES ET CHAUSSÉES

### 1°) FONCTIONNAIRES EN ACTIVITÉ

#### A. Inspecteurs Généraux.

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| SP | <b>Babinet</b> Henri, 25 bis, rue du Château, Neuilly-sur-Seine (Seine).  | S  | <b>Callet</b> Pierre, 246, boulevard Saint-Germain, Paris 7°.                  |
| S  | <b>Bachet</b> Noël, 10, rue de la Source, Paris 16°.                      | S  | <b>Cazes</b> Pierre, 14, rue Chauveau-Lagarde, Paris 8°.                       |
| SP | <b>Bars</b> Yves, Service des Travaux Publics, Casablanca (Maroc).        | S  | <b>Champsaur</b> Michel *, 37, boulevard Périer, Marseille (Bouches-du-Rhône). |
| S  | <b>Baste</b> André, 246, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.               | S  | <b>Charreau</b> André, 246, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.                 |
| S  | <b>Baudelaire</b> Jean *, 52, quai Gaston Boulet, Rouen (Seine-Maritime). | SP | <b>Coupric</b> Georges, O.C.R.S., Le Paradou, Hydra, Alger.                    |
| S  | <b>Baudet</b> Jean *, 50, quai du Breuil, Mâcon (Saône-et-Loire).         | S  | <b>Coquand</b> Roger, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.                  |
| S  | <b>Bauzil</b> Vincent, 6, rue Ernest-Renan, Nîmes (Gard).                 |    | <b>Despujols</b> Marcel, 27, avenue Mac-Mahon Paris-17°.                       |
| S  | <b>Beau</b> François, 14, rue Chomel, Paris 7°.                           | S  | <b>Desvignes</b> Louis, 110, avenue Kléber, Paris-16°.                         |
| S  | <b>Besson</b> Pierre, 10, rue Pierre-Larousse, Malakoff (Seine).          | S  | <b>Deymié</b> Philippe, 246, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.                |
| S  | <b>Bizot</b> Emile, 78, rue de Rennes, Paris 6°.                          |    | <b>Divisia</b> François, 95, boulevard Jourdan, Paris-14°.                     |
| S  | <b>Bosc</b> Jean, 38, rue La Bruyère, Paris 9°.                           | S  | <b>Dollet</b> Henri, 23, rue Bourmayer, Bourg-en-Bresse, (Ain).                |
| S  | <b>Boucher</b> Albert, 25, rue du Laos, Paris 15°.                        | S  | <b>Dorges</b> Edouard, 6, rue Jean Goujon, Paris-8°.                           |
| S  | <b>Brunot</b> André, 28, rue des Saints-Pères, Paris 7°.                  | S  | <b>Doumenc</b> André, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.                  |
|    | <b>Buovolo</b> Marcel, 246, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.            | S  | <b>Drouhin</b> Georges, 135, rue Michelet, Alger (Algérie).                    |

- S **Duffaut** François, 9, rue de Milan, Paris-9°.
- S **Dumas** Paul, 7, rue des Salins, Clermont-Ferrand, (Puy-de-Dôme).
- S **Duriez** Marius, 58, boulevard Lefèvre, Paris-15°.
- S **Dutilleul** Jean \*, 171, boulevard de la Liberté, Lille (Nord).
- S **Etienne** Marcel, 52, rue de Molinel, Lille (Nord).
- S **Fischer** Eugène, 15, rue de Saint-Simon, Paris-7°.
- S **Fleury** Raymond, 15, avenue Dame-Blanche, Fontenay-sous-Bois (Seine).
- S **Fontana** Ernest, 8, rue Claude Monet, Boulogne (Seine).
- SP **Gaspard** Bernard, 10, avenue Vion-Withcomb, Paris-16°.
- SP **Gaspard** Roger, 10, boulevard Port-Royal, Paris-5°.
- S **Gazet** Eugène, 2, avenue Général Mangin, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Gibert** René, 6, avenue Bugeaud, Paris-16°.
- S **Gilbert** Henri, 2, rue Larribe, Paris-8°.
- S **Gosselin** Marcel, 117, boulevard Murat Paris-16°.
- S **Guénot** André, 2, rue des Capucines, Dijon (Côte-d'Or).
- SP **Guillot** Jean, 50, rue Sainte-Anne, Paris-2°.
- S **Guy** Gabriel, 21, rue Gutenberg, Boulogne-sur-Seine (Seine).
- S **Haguencau** Daniel, 100, avenue Paul Doumer, Paris-16°.
- SP **Issarte** Henri, 17, rue Camille Flammarion, Melun (Seine-et-Marne).
- S **Joubert** Pierre, 155, rue de la Croix-Nivert, Paris-15°.
- S **Kirchner** Robert, 16, rue du Hameau, Paris-15°.
- SP **Koch** Pierre, 4, rue Eugène Manuel, Paris-16°.
- S **Ladefroux** André, 10, Villa Lambert, Chatou (Seine-et-Oise).
- S **Lapébie** Jean, 72, avenue de Versailles, Paris-16°.
- S **Larras** Jean, 28, Boulevard d'Argenson, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Laval** Daniel, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Lazard** Raymond, 89, boulevard de Courcelles, Paris-8°.
- S **Lemaire** René, 155, rue de la Croix-Nivert, Paris-15°.
- S **Lesieux** Louis, 61, avenue Kléber, Paris-16°.
- SP **Lévy** Louis-Alexandre, 1, rue Paul Séjourné, Paris-6°.
- S **Liffort de Buffévent** Michel, 34, rue des Missionnaires, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Lizée** Jacques \*, 25 boulevard des Belges, Rouen (Seine-Maritime).
- SP **Mabileau** René, 22, rue du Hameau, Paris-15°.
- S **Méchin** André, 96, rue de Longchamp, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- SP **Mesnager** René, 246, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- SP **Meunier** Georges, 47, rue d'Angivilliers, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Mitault** Robert, 2, rue de Constantinople, Paris-8°.
- S **Morel** Etienne, 14, square de l'Alboni, Paris-16°.
- S **Naud** Eugène, 19, rue Théodore de Banville, Paris-17°.
- S **Pascal** Marcel, 59, rue Spontini, Paris-16°.
- S **Péligon** Marcel, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Pène** Pierre, Conseiller du Gouvernement, Palais de la Plage, avenue Princesse Grace, Monaco (Principauté de Monaco).
- Pétry** Paul, 43, avenue du Président-Wilson, Paris-16°.
- S **Planté** Roger, Ministère de l'Air, boulevard Victor, Paris-15°.
- S **Pousset** Paul, 8, rue Saint-Maurille, Angers (Maine-et-Loire).
- Quesnel** Bernard, 72, rue de Varennes, Paris-7°.
- SP **Renard** Bernard, 70, rue Madame, Paris-6°.
- S **Renaud** Pierre, 89, avenue de Wagram, Paris-7°.
- S **Renault** Roger, 6, rue Soufflot, Auxerre (Yonne).
- S **Rérolle** Jacques, 33, rue Moncey, Lyon (Rhône).
- S **Renoux** Jean, 9, rue Charles Monselet, Bordeaux (Gironde).
- S **Rouelle** Jean, 85, boulevard Montparnasse, Paris-6°.
- SP **Roy** René, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Saigot** Jacques, 38, rue Franklin-Roosevelt, Alger (Algérie).
- S **Saulgeot** Louis, 24, rue de l'Université, Paris-7°.
- S **Spinetta** Adrien, 73, boulevard de la République, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Thirion** Edouard, 21, rue du Peintre Le Brun, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Valentin** Henri, 1, rue Louis-Majorelle, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Vanneufville** Gaston, 1, rue du Château, Boulogne-sur-Seine.
- S **Varlet** Henri, 8, rue Edouard VII, Paris-8°.
- SP **Vauthier** Pierre, 246, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Vincent** Maurice, 15, rue Vignon, Paris-8°.
- S **de Viry** François, 155, rue Croix-Nivert, Paris-15°.
- SP **Wahl** Paul, 107, boulevard Saint-Germain, Paris-6°.
- S **Weckel** Marcel, 2, boulevard du Maréchal-Foch, Alger (Algérie).

#### B Ingénieurs en Chef.

- S **Abrial** René, 23, avenue Pierre Curie, Chamalières (Puy-de-Dôme).
- S **Agard** André, 12, Port-du-Temple, Lyon (Rhône).
- S **Aigrot Adolphe**, Délégation Française auprès du N.S.T.O., Palais de Chaillot, Paris-16°.

\* Ingénieurs en Chef bénéficiant de l'application de l'article 7, alinéas 4 et 5 du décret 59-358 du 20 février 1959.

- S **Aimond** Fernand, 41, boulevard Exelmans, Paris 16°.
- S **Alix** Pierre, 69, rue de Varennes, Paris 7°.
- S **Amelin** Georges, 5, rue Arthur Ranc, Poitiers (Vienne)
- S **Ansart** Rene, 2, Avenue Eugene Godin, Melun (Seine-et-Marne)
- S **Antoine** Camille, Directeur du Port d'Oran, (Oran)
- S **Antoine** Georges, 82, rue du Ct Hugny, Chaumont (Haute Marne)
- S **Antoine** Pierre, 2, square Théodore Judlen, Paris-15°
- S **Armengaud** Pierre, 38, rue Liancourt, Paris 14°
- S **Aron** Jean-Claude, 2, rue Redon, Paris-17°
- S **Arribehaute** Pierre, 2, avenue Eugène Godin, Melun (Seine et-Marne)
- S **Astier** Jean Service des Ponts et Chaussées, Tia ret (Algérie)
- S **Aubriot** Jacques, 17, rue Brizeux, Rennes (Ille-et-Vilaine)
- S **Banal** Michel, 31, boulevard Suchet, Paris-16°.
- S **Baquerre** Armand, 10, chemin de Baron, Auch (Gers)
- S **Barbet** Gaston, 14, boulevard Baudin, Alger (Alger).
- SP **Barrillon** Charles, 4, rue Dumont d'Urville, Marseille-8° (Bouches du-Rhône)
- S **Becker** Edouard, 74, rue de la Croix Nivert, Paris-15°.
- S **Beltrémieux** Edouard, 244, boulevard Saint Germain, Paris-7°.
- S **Benoist** Michel, Service d'Architecture, 135, rue Michelet, Alger (Alger)
- S **Benquet** Robert, Boulevard St Médard, Mont-de-Marsan (Landes)
- S **Bernasse** Pierre, 77, boulevard Gergovia, Clermont Ferrand (Puy de Dôme)
- S **Bernheim** Jean, 2, boulevard Latour-Maubourg, Paris-7°
- S **Berteloot** René, 27, avenue du Maréchal Leclerc, Bonneuil sur-Marne (Seine)
- S **Bertin**, Service de la Colonisation et de l'Hydraulique, 135, rue Michelet, Alger (Alger).
- S **Bideau** Emile, 2, rue Beaubourg, Paris-4°.
- S **Bigot** Pierre, 2, rue Poissonnerie, Nevers (Nièvre)
- S **Blachère** Gérard, CSTB, 4, avenue du Recteur Poincaré, Paris-16°.
- S **Blaise** Pierre, 8, avenue Léon Bollee, Paris 13°
- S **Blondeau** François, 58, boulevard Aristide Briand, La Roche sur-Yon (Vendée)
- S **Bochet** Henri, 2, rue Saint-Laurent, Marseille-2° (Bouches du-Rhône)
- S **Bœuf** Robert 244 boulevard Saint Germain, Paris 7°
- S **Bœuf** Roger, 16 rue Pierre Lassalle Le Bouscat (Gironde)
- S **Boissière** Paul, 61, avenue Berthelot, Lyon (Rhône)
- SP **Boissin** Henri, 112, quai Lous Blériot, Paris 16°.
- S **Bollard** André, 37, boulevard de la Liberté, Draguignan (Var)
- S **Bonafos** Andre 11, place Bonnyaud Gueret (Creuse)
- S **Bonnemoy** Guy, 17 bis, rue Riquet, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Bonnome** Camille, 96 rue de Longchamp Neuilly sur-Seine (Seine)
- S **Bontron** Joannes, 42 rue des Hauts Trevois Troyes (Aube)
- S **Bories** Armand 10, rue Claude Matrati Issy les Moulinaux (Seine)
- S **Bosano** Emile, 32, rue du Calvaire, Saint Cloud (Seine et-Oise)
- S **Boué** Jacques, Le Château, Brest (Finistère)
- S **Boulin** Claude, 17 bis, rue Riquet, Toulouse (Haute Garonne)
- S **Boulinier** Henry 16 rue Bouchut, Paris 16
- S **Boulloche**, Andre 87, Avenue Paul Doumer Paris 16°
- S **Bourgin** André, 19, rue Voltaire, Grenoble (Isère)
- S **Bourrières** Paul, B C E O M , 90, boulevard Latour Maubourg, Paris-7°
- S **Bouvy** Jean, 7, rue des Gâte Ceps Saint Cloud (Seine et-Oise)
- S **Bouzoud** Albert, Cité Administrative, Evreux (Eure).
- S **Brandeis** Yves, 53, rue des Epinettes, Epinal (Vosges)
- S **Brigol** Pierre, 14, boulevard Baudin, Alger (Alger)
- SP **Bringer** Raymond, 57, rue de Mulhouse, Dijon (Côte d'Or)
- S **Briquel** Hennr, 13, place Carnot Charleville (Ardennes)
- S **Brisson** Claude 3 rue Nouvelle Neuilly sur Seine (Seine)
- S **Broc** Edouard 39, avenue de Paris Niort (Deux Sèvres)
- S **Brochet** Lucien, 14 boulevard Baudin Alger (Algérie)
- Brousse** Guy, 2, rue Port Saint Pierre, Toulouse (Haute-Garonne)
- S **Brugière** Jean, 57, rue de Mulhouse, Dijon (Cote d'Or)
- S **Busson** André, 22, rue des Vallées Brunoy (Seine et-Oise).
- S **Buteau** Leon, 19 avenue de Breteville Neuilly sur Seine (Seine)
- S **Cachera** Alphonse, 4, place de la République Strasbourg (Bas-Rhin)
- S **Cambau** Emile, 3, rue Lordat, Tarbes (Hautes Pyrénées)
- S **Carpentier** Pierre 54 rue Madeleine Michels Neuilly sur Seine (Seine)
- SP **Cassoux** Robert, Place du Champsaur, Gap (Htes Alpes)

- S **Cavé** Edouard, 14, boulevard Baudin, Alger (Algérie).
- S **Chamboredon** René, 12, rue Port du Temple, Lyon (Rhône).
- S **Chapoullie**, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Chaste** Roger, 1, rue Louis Majorelle, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Chatellier** Henri, 93, rue de la Bastille, Nantes (Loire-Inférieure).
- S **Chauchoy** Jean, 93, rue de la Bastille, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Clément** Jean, 32, avenue du Parc de Passy, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Clos** Paul, 105, boulevard Pasteur, Casablanca (Maroc).
- S **Colin** Henri, Service des Ponts et Chaussées, Perpignan (Pyrénées-Orientales).
- S **Collin de l'Hortet** Robert, 10, rue Claude Matrart Issy-les-Moulineaux (Seine).
- S **Colot** Michel, Ministère de la F.O.M., 27, rue Oudinot, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Condemine** Henri, Préfecture de la Sarthe, Le Mans (Sarthe).
- S **Cor** Jean, 152, avenue Victor-Hugo, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Corbin** Edmond, 18, avenue Charles Floquet, Paris-17<sup>e</sup>.
- S **Cordonnier** Anatole, Direction des Travaux Maritimes, Bizerte (Tunisie).
- S **Cot** Pierre, 2, avenue Emile Bergerat, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Cottard** Henri, 1, rue Alphonse de Neuville, Paris-17<sup>e</sup>.
- S **Couderq** Pierre, 8, rue du Clos Nonain, Montmorency (Seine-et-Oise).
- SP **Couteaud** Jean, 1, quai de la Joliette, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Couvreux** Pierre, 13, rue des Grands Véziers, Arras (Pas-de-Calais).
- Créange** Maurice, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Cresto** Raymond, Grand Hôtel, Mende (Lozère).
- S **Crussard** Jean, 6, place du Panthéon, Paris-5<sup>e</sup>.
- S **Curet** Henri, Villa Macao, 105, boulevard Barbès, Carcassonne (Aude).
- S **Dantu** Pierre, 11, rue Montoir, Clamart (Seine).
- MB **Davin** Marcel, Laboratoire des Ponts et Chaussées, 58, boulevard Lefebvre, Paris-15<sup>e</sup>.
- S **Decelle** André, 6, rue Pasteur, Le Vésinet (Seine-et-Oise).
- S **Deleflie** Eugène, 171, boulevard de la Liberté, Lille (Nord).
- S **Desbazeilles** Pierre, 8, rue de l'Eglise Saint-Germain, Compiègne (Oise).
- S **Deschamps** Jacques-Marcel, boulevard du Général de Gaulle, Fort-de-France (Martinique).
- S **Deschènes** Henri, 14, avenue Woollett, Le Havre (Seine-Maritime).
- S **Deutch** Charles, Société Trapil, 12, rue Jean Nicot, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Devouge** Raymond, « le Monastère », avenue Halphern, Ville-d'Avray (Seine-et-Oise).
- S **Dreyfous-Ducas** Daniel, Député de la Seine, 31, rue de la Sourdière, Paris-1<sup>er</sup>.
- S **Dreyfuss** Gilbert, 10, rue de l'Esplanade, Metz (Moselle).
- S **Ducoussot**, Circonscription Ponts et Chaussées, Oran (Oran).
- S **Dumas** André, 10, rue des Salenques, Foix (Ariège).
- S **Dumas** Fernand, 171, boulevard de la Liberté, Lille (Nord).
- S **Dumas** Max, 5, rue de la Cloche, La Rochelle (Charente-Maritime).
- S **Duminy** André, boulevard Amyot d'Inville, Beauvais (Oise).
- S **Dupouy** Georges, 14, rue Mignet, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Durand** Jean, 17, quai Jayr, Lyon (Rhône).
- S **Durand-Dubief** Maurice, 2, rue Beaubourg, Paris-4<sup>e</sup>.
- S **du Rouchet** Jean, Avenue Savorgnan-de-Brazza, B.P. 1306, Alger (Algérie).
- S **Durrieu** Jean, 58, boulevard Lefebvre, Paris-15<sup>e</sup>.
- Duteil** Marcel, 40, rue du Bac, Paris-7<sup>e</sup>.
- SP **Eisenmann** Jean, 16, rue des Sablons, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Escande** Robert, 71, avenue des Goumiers, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Estrade** Jean, Direction des Travaux Maritimes, 2, rue Royale, Paris-8<sup>e</sup>.
- S **Eynard** Jean, 41, rue Gounod, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Favier** Pierre, 43, avenue de la Libération, Saint-Etienne (Loire).
- S **Féron** Louis, 2, avenue Emile Bergerat, Paris-16<sup>e</sup>.
- Feuillard** Louis, Pointe-à-Pitre (Guadeloupe).
- S **Flinois** Alfred, 8, place de la Joliette, B. P. 862 Colbert, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Foin** Camille, 10, rue Angélique Verrien, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Fonlladosa** Fernand, 180, boulevard Saint-Germain, Paris-6<sup>e</sup>.
- S **Foucaud** Roger, Service des Ponts et Chaussées, Mostaganem (Algérie).
- Fournet** Roger, Commissariat de la Marine, 15, rue de Laborde, Paris-8<sup>e</sup>.
- S **Francingues** Martial, 29, rue de la Prise d'Eau, Bourges (Cher).
- S **Freychet** André, 23, rue Chauchard, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Fumet** Paul, 23, rue de la Paix, Annecy (Haute-Savoie).
- S **Gabriel** Jean, 14, boulevard Baudin, Alger (Algérie).
- S **Galard** Ernest, 35, rue de Brest, Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).

- S **Gallien** Maurice, Caserne Bellevue, Saint-Lô (Manche).
- S **Garabiol** Robert, rue du Maréchal de Bourmont, Hussein-Dey, Alger (Algérie).
- S **Garnier** Jean, 9, quai Créqui, Grenoble (Isère).
- S **Geais** Robert, Service V.B., S.N.C.F., 18, rue de Dunkerque, Paris-10°.
- S **Gendreau** Yvon, 2, rue Daniel Lamazière, Limoges (Haute-Vienne).
- S **Gendrot** Paul, 3, square Cayla, Oran (Algérie).
- SP **Gény** Marc, 38, rue du Bac, Paris-7°.
- S **Genthon** Michel, Directeur de l'Hydraulique et de l'Équipement rural, Sétif-Batna (Algérie).
- S **Giran** Albert, Direction Régie Industrielle, Rabat Résidence (Maroc).
- S **Girard** René, 24, rue du 139° R.I., Aurillac (Cantal).
- S **Giraud** René, 48, avenue Charles Floquet, Paris-7°.
- S **Glasser** Georges, 130, avenue Victor Hugo, Paris-16°.
- S **Gobert** Jean, 33, rue Moncey, Lyon (Rhône).
- S **Godot** Henri, 21, avenue de Châtillon, Paris-14°.
- S **Grand** Marc, 11, rue Jeanne de Chantal, Marseille 4°, (Bouches-du-Rhône).
- Grandjean** Albert, 127, boulevard Raspail, Paris-6°.
- S **Gruot** Jacques, 65, rue de Prony, Paris-17°.
- S **Guillon** Pierre, 8, rue de la République, Châteauroux (Indre).
- S **Guinvarch** René, 125 bis, rue de l'Abbé Groult, Paris-15°.
- S **Haas** René, 6, square du Vivarais, Paris-17°.
- S **Hamoniaux** Victor, Délégué à la Reconstruction, Caen (Calvados).
- S **Hémar** Jacques, 109, rue de Rennes, Paris-6°.
- S **Henry** Georges-Victor, B.P. 529, Dakar (A.O.F.).
- S **Henry** Marc, 10, boulevard Jules Favre, Lyon (Rhône).
- SP **Herremann** Pierre, 23, rue Schaeffer, Paris-16°.
- S **Herzog** André, 39, rue de Fontenay, Sceaux, (Seine).
- S **Heuzé** Henri, 3, square Cayla, Oran (Oran).
- S **Hoffmann** Eugène, 59, rue de Bourg, Bar-le-Duc (Meuse).
- S **Huet** Marcel, 8, rue Saint-Maurille, Angers (Maine-et-Loire).
- S **Jaby** Jean-Marie, 5, Chaussée du Pont de Grenelle, Paris-16°.
- S **Jamme** Gabriel, 7, rue de la Préfecture, Cahors (Lot).
- S **Jay** Antoine, S.N.C.F., 17, avenue Maréchal Lelerc, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Jay** Georges, 2, rue Vallence, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Joigneau** Raymond, 44, rue de l'Arsenal, Angoulême (Charente).
- S **Joneaux** René, 203, rue J.-B. Charcot, Courbevoie (Seine).
- S **Jonte** Pierre, Cité Administrative, Avignon (Vaucluse).
- S **Journo** Fernand, rue du Lieutenant Sans, Sétif (Algérie).
- SP **Jouvenaux**, rue Daniel Huet, Caen (Calvados).
- S **Jouvent** Albert, 4, rue du Curé Marion, Lons-le-Saunier (Jura).
- S **Julien** Paul, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Jungelson** Eugène, 39, avenue Ernest Reyer, Paris-14°.
- S **Kemler** Henri, 1, rue Louis Majorelle, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Krau** Edouard, 43, rue Lamartine, Rabat (Maroc).
- S **Lacoste** René-Gabriel, 1, rue Eugène Robe, Alger (Alger).
- S **Lafaix** Michel, 18, rue Taylor, Pau (Basses-Pyrénées).
- S **Laffore** Marcel, Colayrac-Saint-Cirq (Lot-et-Garonne).
- S **Lajugie** Robert, 6, avenue Raymond Poincaré, Tulle (Corrèze).
- S **Lambert** René, 17, boulevard de la Reine, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Lamoureux** Jean, avenue François Cuzin, Digne (Basses-Alpes).
- S **Lamouroux** François, 9, rue de Milan, Paris-9°.
- S **La Roche** André, 2, boulevard de la République, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Lassalvy** Joseph, 11, rue Bernard Aton, Nîmes (Gard).
- S **Lassalle** Jacques, 3, avenue Emile Deschanel, Paris-7°.
- S **Lauraint** André, 2, avenue Emile Bergerat, Paris-16°.
- S **Laurent** Michel, 24, rue de l'Université, Paris-7°.
- S **Laurent** Paul, 175, boulevard de Telemly, Alger.
- S **Lavaill** Henri, 47, rue de Lille, Paris-7°.
- S **Lazard** Raymond, Cité Administrative, Périgueux (Dordogne).
- S **Lecomte** Pierre, Le Mans (Sarthe).
- S **Ledain** Claude, 14, boulevard Baudin, Alger (Algérie).
- S **Léger** Louis, 9, quai Créqui, Grenoble (Isère).
- S **Legrand** Michel, 4, rue de Commaille, Paris-7°.
- S **Lehanneur** Louis, 3, rue Cloppet, Le Vésinet (Seine-et-Oise).
- SP **Le Gorgeu** Victor, 5, rue du Ponceau, Dunkerque (Nord).
- S **Lépousé** Georges, 3, rue Porte Clos Haut, Blois (Loir-et-Cher).
- S **Leroy** Léon, Caisse des Dépôts et Consignations, 52, rue de Lille, Paris-7°.
- Lescanne** Maurice, 1, rue des Clefs, Colmar (Haut-Rhin).
- SP **Le Vert** Paul, 7, rue Léon Bonnat, Paris-16°.

- S **Lévy** Gilbert, 60, rue Anctole France, Bondy (Seine).
- S **Lion** Pierre-Isidore, Centre Administratif Condé, Bourges (Cher).
- S **Long-Depaquit** Albert, 96 ter, rue de Longchamp, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Longeaux** Louis, 13, rue des Grands Véziers, Arras (Pas-de-Calais).
- S **Lorain-Broca** Jacques, 43, avenue du 6 Juin, Caen (Calvados).
- S **Lordet** Jean, 94, Chemin du Telemly, Alger.
- SP **Loriferne** Hubert, Château de Versailles, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Mabs** Jean, 14, rue Vigenère, Moulins (Allier).
- S **Macodier** Pierre, 23, rue Bourgmayer, Bourg-en-Bresse (Ain).
- S **Mailhebiau** Gilbert, 48, place Mazelle, Metz (Moselle).
- S **Maicor** René, 2 bis, square Henry Paté, Paris-16°.
- S **Malet** Raymond, 155, rue de la Croix-Nivert, Paris-15°.
- S **Manuel** Gilbert, B.P. 107, Aéroport d'Orly (Seine).
- S **Martin** Antoine, 50, rue d'Auteuil, Paris-10°.
- SP **Martin** Charles, boulevard Bertrand, Le Puy (Haute-Loire).
- S **Masson** Paul, O.C.R.S., B.P. 8, Hydra Birmandreis (Alger).
- S **Mathieu** Jean, 41, rue Gounod, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Mathis** Pierre, Direction des Travaux Municipaux, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Mazen** Henri, 6 bis, rue de la Molle, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).
- SP **Merlin** Pierre, B.P. 2050, Dakar (Sénégal).
- S **Merlin** Yves, La Musardière, Les Gouets, Blois (Loir-et-Cher).
- S **Mialet** François, 7, rue Richer de Belleval, Montpellier (Hérault).
- S **Michaud** Maurice, 22, avenue Docteur Defrançois, Chambéry (Savoie).
- S **Millier** Jean, 36, avenue de Clichy, Paris-18°.
- S **Mogaray** André, 85, boulevard Montparnasse, Paris-6°.
- S **Monier** Lucien, 9, rue de Milan, Paris-9°.
- S **Monneret** Yves, 4, avenue du Général Balfourier, Paris-16°.
- S **Monnier** Henri, 46, rue Saint-Blaise, Alençon (Orne).
- SP **Mothe** Pierre, 1, avenue Milleret de Brou, Paris-16°.
- S **Nicolas** Auguste, 38, rue de la Bruyère, Paris-9°.
- S **Nicolas** Marcel, B.P. 54, Saïgon (Sud-Vietnam).
- S **Odier** Lionel, B.C.E.O.M., 90, boulevard Latour-Maubourg, Paris-7°.
- S **Oliver** Urbain, 43 bis, rue de la République, Amiens (Somme).
- S **Olivesi** Joseph, 2, rue G. de Porto-Riche, Paris-14°.
- SP **Olivier-Martin** Didier, 2, rue Joseph Bara, Paris-6°.
- S **Pages** André, Port Autonome de Bordeaux, Bordeaux (Gironde).
- Pairier-Wolodkowicz** Christian, Direction des Travaux Maritimes, Paris.
- S **Paoli** Robert, 79, rue de Monceau, Paris-8°.
- S **Parant** Jacques, 18, rue Auguste Quercy, Montauban (T.-et-G.).
- S **Parinet** Pierre, Service des Travaux Publics, Rabat (Maroc).
- S **Parreau** Jean, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Pavaux** Emile, 16, rue du Cardinal Pie, Chartres (Eure-et-Loir).
- S **Peltier** Raymond, 58, boulevard Lefebvre, Paris-15°.
- S **Pétigny** Bernard, 24, boulevard des Alliés, Vesoul (Haute-Saône).
- S **Peyronnet** Robert, 7, boulevard Daunou, Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais).
- S **Pezet** Gabriel, 65, rue d'Entragues, Tours (Indre-et-Loire).
- S **Piaff** André, 135, rue Michelet, Alger (Algérie).
- S **Pfahl** Henri, Cité Administrative, Limoges (Haute-Vienne).
- SP **Pialoux** Pierre, M.T.E., 15, rue Pasquier, Paris-8°.
- S **Piquemal** Maurice, rue Théodore Le Hars, Quimper (Finistère).
- S **Piraud** René, Centre du Château, Cours Franklin Roosevelt, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Poitrat** Raymond, 24, avenue Hoche, Paris-8°.
- S **Pouliquen** Jacques, 3, rue du Général de Gaulle, Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
- S **Pousse** Marcel, 15, rue Bastide, Alger (Alger).
- S **Poyet** Robert, 10, rue Orme de Chamars, Besançon (Doubs).
- S **Puechmary** Jean, 25 bis, boulevard de la Liberté, Rennes (Ille-et-Vilaine).
- S **Raiton** Lucien, 88, rue Saint-Lazare, Paris-9°.
- S **Rassier** Claude, Hôtel des Ponts et Chaussées, Oran (Algérie).
- Rault** Jean, 16, rue Littré, Paris-6°.
- S **Rayrolle** Léon, 10, rue Marcel Allegot, Bellevue-Meudon (Seine-et-Oise).
- S **Reffay** Louis, 40, boulevard Anatole France, Châlons-sur-Marne. C.O.P., 2, Le Grand Plan, Saint-Claude (Jura).
- S **Régnier** J.-B., 4, ruelle aux Loups, Laon (Aisne).
- S **Richard** Maurice, 2, place de l'Edit de Nantes, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Riquois** Raymond, 3, rue de Messine, Paris-8°.
- S **Robert** Etienne, 4, rue de la Bretonnerie, Orléans (Loiret).
- S **Robinson**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Rollet** Edmond, 29, Côte des Chapeliers, Valence (Drôme).

- S **Roos René**, 143, rue de Longchamp, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Rouess Clément**, 33, rue Moncey, Lyon (Rhône).
- S **Rossard Louis**, rue du Maréchal Ornano, Ajaccio (Corse).
- S **Rostand Georges**, Ministère des Travaux Publics, Direction des Transports, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Roulet Jean**, Domaine St-François d'Assise, La Celle-St-Cloud (Seine-et-Oise).
- S **Rousselin Michel**, 2, quai de Grenelle, Paris-15°.
- S **Roux Jacques**, 8, rue Duvivier, Constantine.
- S **Roy Maurice**, 40, boulevard Anatole France, Châlons-sur-Marne (Marne).
- S **Ruais Pierre**, 8, Hameau de Boulainvilliers, Paris-16°.
- S **Salva Jean**, Nouvelle Route du Port, Oran (Algérie).
- S **de Sèze Jean**, 21, rue du Hameau, Laval (Mayenne).
- S **Sireyjol Pierre**, 30, boulevard Latour-Maubourg, Paris-7°.
- S **Sors Albert**, 13, boulevard Laromignière, Rodez (Aveyron).
- SP **Soubeyrand Rémi**, 2, place des Mobiles, Privas (Ardèche).
- S **Suder Charles**, Directeur des Travaux Maritimes, Place Clémenceau, Bizerte (Tunisie).
- S **Témime Raoul**, Nouvelle Route du Port, Oran.
- S **Teissier du Cros François**, 40, rue Vanneau, Paris-7°.
- S **Ternant Gérard**, 8, Square Dornès, Metz (Moselle).
- S **Tessonneau Pierre**, 41, avenue de Paris, Auxerre (Yonne).
- S **Texier Georges**, 53, avenue Bosquet, Paris-7°.
- S **Teyssendier de la Serve Bernard**, 9, rue Charles Monselet, Bordeaux (Gironde).
- S **Thénault Jean**, 25, avenue de Bretteville, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Thiébault André**, 38, rue Liancourt, Paris-14°.
- S **Thierry Robert**, 4, place de la République, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Thille Aimé**, 22, rue Edmond Flamand, Paris-13°.
- S **Thomas-Collignon Robert**, 7, rue Monticelli, Paris-14°.
- S **Tinturier Georges**, 25, rue de Barennes, Bordeaux (Gironde).
- Tixeront Jean**, 40, avenue Lucien Saint, Tunis.
- S **Treton Henri**, 28 bis, rue Lamartine, Rouen (Seine-Maritime).
- S **Trinché Michel**, 7, rue Richer de Belleval, Montpellier (Hérault).
- S **Vadot Robert**, 27, place de la Carrière, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Valla Fernand**, « Les Maronniers », Pont d'Avignon (Gard).
- S **Vasseur Jacques**, 291, boul. Raspail, Paris-14°.
- S **Vasseur Pierre**, Direction des Travaux Publics, Tananarive (Madagascar).
- S **Vergnes Albert**, Angle rue Ciron, rue du Général Giraud, Albi (Tarn).
- S **Vernier Maurice**, 13, place Carnot, Charleville (Ardennes).
- S **Vernisse Jean**, Cotha-Sogrech, B.P. 843, Téhéran (Iran).
- S **Vicariot Henri**, 62 ter, avenue de St-Cloud, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Wennagel Jean**, 28 rue des Saints-Pères, Paris-7°.

### C. Ingénieurs.

- S **Abraham Claude**, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Achintre Marcel**, avenue du 4 Septembre, Oloron (Basses-Pyrénées).
- S **Albert Maurice**, 19, rue Gambetta, Belfort (T. de B.).
- S **Alexandre Roger**, Résidence Bel-Air, 37, rue Retembourg, Paris-12°.
- S **Alhérière Jacques**, 2, rue de Vittel, Besançon (Doubs).
- S **Alias Jean**, 14, rue de Thann, Paris-17°.
- S **Allais Philippe**, 58, boulevard Lefebvre, Paris-15°.
- S **Alméras Robert**, avenue Jean Richepin, Perpignan (Pyrénées-Orientales).
- S **Amante Georges**, Place Faidherbe, Bône (Algérie).
- S **Amathieu André**, 46, rue Saint-Blaise, Alençon (Orne).
- S **Andrau Pierre**, « Les Palmiers », Avenue Edouard Latil, Toulon (Var).
- S **Andrivet Georges**, Hôtel des Travaux Publics, Rue Duvivier, Constantine (Algérie).
- S **Angeli Léonce**, Rue Jean Jaurès, Pontivy, (Morbihan).
- S **Arnold Claude**, Service de l'Hydraulique, Niamey (Niger).
- S **Arrhanchiaque Jean-François**, 8, rue Saint-Maurille, Angers (Maine-et-Loire).
- S **Arquié Georges**, 25, boulevard des Belges, Rouen (Seine-Maritime).
- S **Arsac Auguste**, 35 bis, avenue Daumesnil, Saint-Mandé (Seine).
- S **Artigue Joseph**, 201, allée de Gagny, Clichy-sous-Bois (Seine-et-Oise).
- S **Astier André**, 30, rue de la Saussaye, Massy (Seine-et-Oise).
- S **Attali Jean**, 11, parc Jean Mermoz, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Aubert Albert**, 21, rue la Boétie, Paris-8°.
- S **Aubert Yves**, Ministère de la Construction, Quai de Passy, Paris-16°.
- S **Audy Jean**, 7 ter, avenue de Saint-Mandé, Paris-12°.

- S **Avenas** Paul, S.N.C.F., 10, rue Sébastien Digard, Montgeron (Seine-et-Oise).
- S **Avril** Maurice, 3, place de la Libération, Salon-de-Provence (Bouches-du-Rhône).
- S **Avril** Pierre, 16, rue du Cardinal Pie, Chartres (Eure-et-Loir).
- S **Babion** Georges, Service des Ponts et Chaussées, Evreux (Eure).
- S **Bachelez** Jacques, 16, rue du Hameau, Paris-15°.
- Badin** Jean, Service des Ponts et Chaussées, Cayenne (Guyane).
- Balazard** Roger, 17 bis, rue Riquet, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Balch** François, Quai de l'Estacade, Lorient (Morbihan).
- S **Bardy** Antoine, 83, avenue Baudin, Limoges (Haute-Vienne).
- S **Baron** Marcel, 82, rue Commandant du Hugny, Chaumont (Haute-Marne).
- S **Barthéz** Georges, 24, avenue A. Mas, Béziers (Hérault).
- S **Bascou** Jean, Arrondissement Bases Aériennes, Ajaccio (Corse).
- S **Bastard** Paul, Rue Théodore le Hars, Quimper (Finistère).
- S **Batsch** Gilbert, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Baudoin** Jean, 11, rue Bernard Aton, Nîmes (Gard).
- S **Baudoin** Léonard, 43, rue Blatin, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
- S **Bayle** Maurice, B.P. 97, Châteauroux (Indre).
- S **Bayet** André, 31, rue Danièle Casanova, Chartres (Eure-et-Loir).
- S **Bayon** Jean, Direction des Chemins de Fer, Abidjan (Côte-d'Ivoire).
- S **Beau** Jean-René, 22, avenue du Docteur Defrançois, Chambéry (Savoie).
- S **Belli-Riz** Jean, Direction des Travaux Publics, Douala (Cameroun).
- S **Belmain** Marius, boulevard Amyot d'Inville, Beauvais (Oise).
- S **Benghouzy** Georges, Service de Navigation, Avignon (Vaucluse).
- Benmehel Nourredine**, rue Théodore Le Hars, Quimper (Finistère).
- S **Benoit** Jean, 12, avenue Maurice Noguès, Athis-Mons (Seine-et-Oise).
- S **Bernard** Jules, 27, rue du Feretra, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Bernard** Michel, 10, Rampe Valès, Oran (Algérie).
- S **Bernard** Paul, Bureau Technique, Organisation du Plan, Avenue Danesh Kadeh, Téhéran (Iran).
- S **Berson** Robert, 1, rue de la Cour Ponthieu, Abbeville (Somme).
- S **Bertin** Pierre, 3, rue de Jointo, Vannes (Morbihan).
- S **Berthier** Jean, Service des Ponts et Chaussées, Saint-Quentin (Aisne).
- S **Bertrand** Paul-Louis, 14, boulevard Gambetta, Brest (Finistère).
- S **Besançon** Raymond, 31, boulevard Denys Puech, Rodez (Aveyron).
- S **Besombes-Vailhe** Achille, 24, rue A. Mas, Béziers (Hérault).
- S **Bespaloff** Boris, 5, rue de l'Université, Paris-7°.
- S **Beullac** Christian, 7, avenue Bartholomé, Paris-15°.
- S **Bilhouet** Henri, Service des Bases Aériennes, B.P. 9, Saïgon (Indochine).
- S **Bladé** Jacques, Directeur de l'Hydraulique et de l'Équipement rural, Bône (Algérie).
- S **Blaise** Pierre, 6, avenue Léon Bollée, Paris-13°.
- S **Blanc** Louis, 67, rue des Alpes, Valence (Drôme).
- S **Blanic** Raymond, 33, rue Moncey, Lyon (Rhône).
- S **Block** Jacques, Aéroport de Paris, B.P. 103-13 Paris.
- S **Boileau** André, 5, rue de la Cloche, La Rochelle (Charente-Maritime).
- S **Boilot** Pierre, Directeur des Travaux Publics et des Transports, Alger (Algérie).
- S **Boissereing** Yves, 1, quai de la Joliette, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Boissonnet** Léon, 2, avenue des Fenouillères, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).
- S **Bon** Pierre, 93, rue de Rivoli, Paris-1°.
- S **Bonnal** Robert, Ministère de la France d'Outre-Mer, 27, rue Oudinot, Paris-7°.
- S **Bonitzer** Jacques, 8, rue Degas, Paris-16°.
- S **Bonnet** André, 69, rue de Varennes, Paris-7°.
- S **Bonnet** Michel, 2, rue Pierre Curie, Paris-5°.
- S **Bornet** Jean, 51, quai d'Alsace, Douai (Nord).
- S **Bosc** René, S.G.A.C.C., 155, rue de la Croix-Nivert, Paris-15°.
- S **Botton** Jean, 12, boul. Narbonne, Bône (Algérie).
- S **Bouchet** Norbert, 95, rue de la Bastille, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Bouchet** René, 17, rue de Reims, Mulhouse (Haut-Rhin).
- S **Bouderlique** Robert, 1, avenue de la République, Péronne (Somme).
- S **Bouis** Emmanuel, Directeur des Travaux Publics et des Transports, Tiaret (Algérie).
- Boulin** Marcel, Directeur des Travaux Publics, Mostaganem (Algérie).
- S **Bourdillon** Jacques, 10, avenue de Clamart, Vanves (Seine).
- S **Bourdin** Gaston, 9, avenue de la Libération, Orléans (Loiret).
- S **Bousseau** Jean, Rue Luce de Casabianca, Bastia (Corse).
- S **Bouttier** Armand, 10, Rampe Valès, Oran (Oran).
- S **Bouzy** André, Place Guillain, Dunkerque (Nord).
- S **Bozon** Claude, B.C.E.O.M., 90, boulevard Latour-Maubourg, Paris-7°.
- S **Breure** Emile, 17, cours Washington, Agen (Lot-et-Garonne).

- S **Breuzard** André, 58, boulevard Victor Hugo, Nevers (Nièvre).
- S **Brua** Jacques, Ministère de la F.O.M., 27, rue Oudinot, Paris-7°.
- S **Brun** François, 22, avenue de Saxe, Lyon-6° (Rhône).
- S **Brunet** Jacques, 56, cours de la Liberté Lyon (Rhône).
- S **Brunot de Rouvre** Jean, boulevard du Général de Gaulle, Fort-de-France (Martinique).
- S **Brunschwig** Gérard, 58, boulevard Lefebvre, Paris-15°.
- S **Bulle** Gabriel, Ste ETCO, Khiaban Aban, Téhéran (Iran).
- S **Burdin** Jean, 9, quai Créqui, Grenoble (Isère).
- S **Cadière** Charles, 10, rue du Congrès, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Caillet** André, 2, place de Gaulle, Mont-de-Marsan (Landes).
- S **Camaille** Jean, 12, rue des Prés-Mignons, Poitiers (Vienne).
- S **Camares** Yves, B.P. 224, Dakar (A.O.F.).
- S **Cambau** Vincent, 22, avenue Docteur Defrançois, Chambéry (Savoie).
- S **Cambournac** Michel, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Cancelloni** Maurice, Terre-Plein de la Fonderie, Caen (Calvados).
- S **Canivez** Jean, 59, avenue Foch, Marq-en-Barœul (Nord).
- S **Capeille** Henri, Nouvelle Route du Port, Oran (Oran).
- S **Caron** Pierre, 14, boulevard Baudin, Alger (Alger).
- S **Carlini** Pierre, 21 bis, rue Allah ben Abdallah, Passage Karrachon, Rabat (Maroc).
- S **Carrière** René, 19, boulevard Amiral Courbet, Nîmes (Gard).
- S **Cartier** Philippe, Service des Ponts et Chaussées, Tamatave (Madagascar).
- S **Caseau** Paul, E.D.F., 68, rue du Faubourg Saint-Honoré, Paris-8°.
- S **Cassagne** Pierre, 25, rue Guiglia, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Castille** Alexis, 3, rue Gaillard, Calais (Pas-de-Calais).
- S **Castres-Saint-Martin** Michel, 1, quai de la Joliette, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Cavallier** Georges, 44, rue du gouvernement, Saint-Quentin (Aisne).
- Cavassilas Démètre**, 8, rue de l'Eglise Saint-Germain, Compiègne (Oise).
- S **Cerneau** Marcel, Député, Assemblée Nationale, Paris-7°.
- S **Ceylon** David, 11, avenue de Champagne, St-Maur-les-Fossés (Seine).
- S **Chaffardon**, Boulevard Bertrand, Le Puy (Haute-Loire).
- S **Chaffois** Eugène, Place du Champsaur, Gap (Hautes-Alpes).
- S **Chanu** André, 11, place Adolphe Chérioux, Paris-15°.
- S **Chapon** Jean-Pierre, 52, quai Gaston Boulet, Rouen (Seine-Maritime).
- S **Chappert** Jean, B.P. 70, Fort-Lamy (Tchad).
- S **Chardavoine** René, 12, rue des Récollets, Sézanne (Marne).
- S **Charles** Pierre, COMILOG, 62 bis, avenue d'Iéna, Paris-16°.
- S **Charpentier** André, 6, place de Rennes, Tananarive (Madagascar).
- S **Chaussin** Paul, 2, Pont Saint-Etienne, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Chauvel** Henri, Fort-de-France (Martinique).
- S **Chauvet** Etienne, 9, quai Créqui, Grenoble (Isère).
- S **Chauvin** J.-M., Direction des Travaux Publics, Alger (Algérie).
- S **Chazy** Claude, 15, rue Jules Siegfried, Le Havre (Seine-Maritime).
- S **Chemillier** Pierre, Service ordinaire des Ponts et Chaussées, Fort-de-France (Martinique).
- S **Chérot** Yvan, 488, rue Paradis, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Chevelu** Henri, 12, avenue des Vallées, Thonon-les-Bains (Haute-Savoie).
- S **Chevrier** Charles, Bergstrasse 190, Trier, (Allemagne).
- S **Chirat** Gilbert, Service des Travaux Publics, Yaoundé (Cameroun).
- S **Citerne** Jean, B.P. 91, Daloa, Côte d'Ivoire.
- S **Claeysen** Raymond, 58, boulevard Lefebvre, Paris-15°.
- S **Clarín** Pierre, 4, rue Charles Nodier, Besançon (Doubs).
- S **Claudon** Jean, 4, rue Bastide, Alger (Algérie).
- Cohas** Henri, 11, rue Mazagran, Laval (Mayenne).
- S **Colas** Gérard, 14, boulevard Baudin, Alger (Algérie).
- S **Collin** Jean, 2, rue Beaubourg, Paris-4°.
- S **Colot** Michel, Ministère de la F.O.M., 27, rue Oudinot, Paris-7°.
- S **Cordelle** Yves, 5, rue de la Marine, Mostaganem (Oran).
- S **Cortade** Jean, 2, rue Mademoiselle, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Costes** Didier, 137, avenue Victor Hugo, Paris-16°.
- S **Costet** Jean, 25, rue Malesherbes, Lyon (Rhône).
- S **Coulomb** René, Rue Desnouettes, Paris-16°.
- S **Coupré** Pierre, 1, place de la Joliette, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Couraud** Louis, 14, rue L. Majorelle, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Croulié** Thierry, 27, Place Carrière, Nancy (Meurthe-et-Moselle).

- S **Cuchet** Jean-Marie, Directeur des Travaux Publics et des Transports, Saïda (Algérie).
- S **Cumin** Georges, 40, rue Royale, Fontainebleau (Seine-et-Marne).
- S **Cyna** Henri, 40, rue Royale, Fontainebleau (Seine-et-Marne).
- S **Dardé** André, 7, rue du Bois Robert, Caen (Calvados).
- S **Darras** Georges, 117, boul. Jourdan, Paris-14<sup>e</sup>.
- S **Dassonville** Ludovic, Direction des Travaux Maritimes, 2, rue Royale, Paris-8<sup>e</sup>.
- S **Dealberto** Albert, 11, rue Mazagran, Laval (Mayenne).
- S **Debayles** Pierre, Port Autonome de Bordeaux, place Gabriel, Bordeaux (Gironde).
- S **Deborne** Albert, 23, rue Bourmayer, Bourg-en-Bresse (Ain).
- S **Decis** Raoul, 11, rue Bernard Aton, Nîmes (Gard).
- S **Delaporte** Pierre, 1, quai de Tonkin, Dieppe (Seine-Maritime).
- S **Delatre** Maurice, Service Voies Navigables, Saint-Omer (Pas-de-Calais).
- S **Delaunay** Christian, Cité Administrative, Boulevard de la Liberté, Rennes (Ille-et-Vilaine).
- S **Delavault** René, Direction des Travaux Publics, Orléansville (Algérie).
- S **Delmas** Georges, 16, rue des Pontonniers, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Delorme** André, 49, rue Pezières, Perpignan (Pyrénées-Orientales).
- S **Deloro** André, Service des Ponts et Chaussées, rue Calendini, Oran (Algérie).
- S **Denantes** Jacques, 122, rue de Serbie, Tunis (Tunisie).
- S **Deschamps** Jacques, Service des Travaux Publics, Arrondissement Hydraulique, B.P. Rabat Résidence (Maroc).
- S **Desfossé** Pierre, 100, rue du Bac, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Didier** François, B.P. 103-13, Paris.
- S **Dillies** Hubert, 36, rue Asselin, Cherbourg (Manche).
- S **Diotel** André, 8, rue Louis-Philippe, Cherbourg (Manche).
- S **Donatien** Alexandre, 5, rue de la Cloche, La Rochelle (Charente-Maritime).
- S **Doulcier** Jean, 25 ter, rue Pasteur, Briançon (Hautes-Alpes).
- S **Dreyfus** Gilbert, 177, boulevard de la Liberté, Lille (Nord).
- S **Dreyfus** Jacques, 12, rue des Tournelles, Châtenay-Malabry (Seine).
- S **Dreyfuss** Gérard, Société Trapil, 12, rue Jean Nicot, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Dubon** Jean, 54, rue Peyrolières, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Dufour** Jacques, Service des Ponts et Chaussées, Draguignan (Var).
- S **Dumard** Pierre, 51, rue du Val d'Or, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- S **Dupire** Georges, 13, rue des Grands Véziers, Arras (Pas-de-Calais).
- S **Dupont** Jean, Service des Ponts et Chaussées, Bonneville (Haute-Savoie).
- S **Dupont de Dinechin** Gabriel, Directeur de l'Hydraulique et de l'Équipement rural, 19 rue Beauséjour, Alger (Algérie).
- S **Durand** Auguste, Place des Mobiles, Privas (Ardèche).
- S **Durand** Max, 34, boulevard Galliéni, Alger.
- S **Durand** Roger, boulevard Narbonne, Bône (Algérie).
- S **Durand-Rival** Pierre, 4, place de la République, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Dussart** Robert, 22, rue Mulsant, Roanne (Loire).
- S **Dussine** Marcel, 1, avenue de la République, Péronne (Somme).
- S **Duvaux** Yves, 69, boulevard Beauséjour, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Elkouby** Joseph, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Escoffier** Henri, Moulin Saint-Paul, Besançon (Doubs).
- S **Esmiol** Gaston, 30, rue du Château, Dijon (Côte-d'Or).
- S **Essig** Philippe, Thiès (Sénégal).
- S **Estienne** Jacques, 2, Port Saint-Etienne, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Etienne** Maurice, H.L.M., 8, boulevard Jean Moulin, Brest (Finistère).
- S **Fabretti** Yves, 27, rue Oudinot, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Fagotai**, Auxerre (Yonne).
- S **Faisandier** Pierre, 4, place Gambetta, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Fargier** Paul, 13, rue Raphaël, Vanves (Seine).
- S **Faure** Marcel, 14, rue Vignère, Moulins (Allier).
- S **Faure** Pierre, 23, rue Bourmayer, Bourg-en-Bresse (Ain).
- S **Faure** Robert, 4, rue de la Bretonnerie, Orléans (Loiret).
- S **Fauveau** Pierre, 28, rue de la Banque, Montauban (Tarn-et-Garonne).
- S **Félix** Bernard, 133, avenue de Suffren, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Fernique Nadau des Islets**, Gaz de France, 23, rue Philibert Delorme, Paris-17<sup>e</sup>.
- S **Ferrière** Clément, Préfecture de l'Aude, Carcassonne (Aude).
- S **Fertin** Jean, Centre Administratif, Rue D. Huet, Caen (Calvados).
- S **Fève** Michel, 5, boulevard Clemenceau, Bougie.
- S **Feyte** Gérard, Service ordinaire des Ponts et Chaussées, Béthune (Pas-de-Calais).
- S **Fezandier** Elie, Infrastructure Aéronautique, B.P. 8.027, Dakar Yoff (A.O.F.).
- S **Fifis** Jean, 5, rue Bastide, Alger (Alger).

- S **Filippi** Pierre, 42, rue du Bac, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Flajoliet** Bernard, 37, avenue Eglé, Maison-Laffitte (Seine-et-Oise).
- S **Folacci** Alphonse, 246, boulevard Saint-Germain, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Fonkenell** Jean, Rue de Châtellerault, Alger (Algérie).
- S **Fontaine** Jean-Paul, 3, square Emile Cayla, Oran (Algérie).
- S **Foray** Georges, 28 rue Louis Rousseau, Lons-le-Saunier (Jura).
- S **Foucrier** Pierre, Service des Travaux Publics, Conakry (Guinée Française).
- S **Fouquet** Pierre, 2 ter, quai de la Seine, Paris-19<sup>e</sup>.
- S **Fournel** Paul, 43, avenue de la Libération, Saint-Etienne (Loire).
- S **Fournier** Lucien, 244 boulevard Saint-Germain, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Franck** Gérard, 125 bis, boulevard de Strasbourg, Le Havre (Seine-Maritime).
- S **Fréjacques** Jean, Direction des Travaux Publics, Natran (Indochine).
- S **Frybourg** Michel, 16, rue M. Thédie, Amiens (Somme).
- S **Funel** Paul, 2, rue Jean Richepin, Perpignan (Pyrenées-Orientales).
- S **Fuzeau** Marcel, 7, rue Charles Monselet, Bordeaux (Gironde).
- S **Gabriel** Claude, 7, rue de l'Abbé Rousselot, Paris-17<sup>e</sup>.
- S **Galatoire-Malégarie** Henri, 3<sup>e</sup> Arrondissement, Service Maritime, Dunkerque (Nord).
- S **Gallerneau** Prosper, Cité Administrative, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Gambrelle** André, 4, Avenue de Paris, Villejuif (Seine).
- S **Gandois** Jean, Direction Travaux Publics, Conakry (Guinée, A.O.F.).
- S **Garnier** Jean-Marie, 6, rue Richer de Belleval, Montpellier (Hérault).
- S **Garreau de Loubresse** Roger, 1, quai Philippe Régy, Sète (Hérault).
- S **Gassary** André, Direction des Travaux Publics, Sétif (Algérie).
- S **Gaud** Paul, 41, route de Paris, Auxerre (Yonne).
- S **Gaudel** Jean, B.P. 340, Saint-Denis (La Réunion).
- S **Gaudemer** Philippe, Cité des Genêts, Bâtiment E, N° 29, Tizi-Ouzou (Algérie).
- S **Gaudin** Michel, 45, rue Fessart, Boulogne-Billancourt (Seine).
- S **Gauthier** Robert, Directeur de l'Outillage et des Bassins de Radoub, Rue St-Casien, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Gautier** Michel, Directeur des Travaux Publics et des Transports, Tlemcen (Algérie).
- S **Gayot** Jean, chez M. Lacaze, 175, boulevard Péreire, Paris-17<sup>e</sup>.
- S **Gemaehling** Claude, 7, Petite rue Monplaisir, Lyon (Rhône).
- S **Gendre** André, 2, place de l'Edit de Nantes, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Genest** Maurice, 58, rue Roger Salengro, Tours (Indre-et-Loire).
- S **Genevey** Henri, Cité Administrative, Mulhouse (Haut-Rhin).
- S **Gerbier** Marcel, 175 rue du Président Wilson Bordeaux (Gironde).
- S **Germain** Francis, 70, boulevard Soult, Paris-12<sup>e</sup>.
- S **Gerodolle** Michel, 77, avenue de Paris, Rodez (Aveyron).
- S **Gervais** Pierre, 59, rue du Bourg, Bar-le-Duc (Moselle).
- SP **Gervais de Rouville** Maurice, Chef du Centre de Marcoule, par Chusclan (Gard).
- S **Giauffret** Gabriel, 7, boulevard Sauron, Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais).
- S **Gidroï** Léon, 244, boulevard St-Germain, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Ginocchio** Roger, 4, rue de Bagatelle, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Girardin** André, Port Autonome, 2, place Gabriel, Bordeaux (Gironde).
- S **Girardot** Paul, 27, rue Lavoisier, Rabat (Maroc).
- S **Girardot** Roland, Rue de Rischeim, Modenheim (Haut-Rhin).
- S **Giraudet** Pierre, 14, boulevard Baudin, Alger (Alger).
- S **Girault** Pierre, 64 bis, avenue André Magnot, Saint-Symphorien (Indre-et-Loire).
- S **Godin** Pierre, 1, rue des Clés, Colmar (Haut-Rhin).
- S **Goldberg** Serge, 8, rue des Ormes, Romainville (Seine).
- S **Goubet** André, 45, rue Monge, Paris-5<sup>e</sup>.
- S **Gouet** Roger, 52, Quai Gaston Boulet, Rouen, (Seine-Maritime).
- S **Grattesat** Guy, Service de la Navigation de la Seine, 2, quai de la Tournelle, Paris-5<sup>e</sup>.
- S **Grimond** Henri, 1, avenue Niel, Paris-17<sup>e</sup>.
- S **Grinspan** Paul, 78, boulevard Exelmans, Paris-10<sup>e</sup>.
- S **Gronnier** Raymond, 8, rue Jules Siegfried, Epinay-sur-Seine (Seine).
- S **Grosjean** Charles, 155, rue de la Croix-Nivert, Paris-15<sup>e</sup>.
- S **Guelfi** Pierre, 151, avenue Jean-Jaurès, Montrouge (Seine).
- S **Guilhamon** Jean, 2, boulevard Telemy, Alger (Alger).
- S **Guillot** Roger, 135, rue Michelet, Alger (Algérie).
- S **Guiochon** Georges, 29, avenue des Roses, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Guithaux** Pierre, I.P. 2, avenue Delattre de Tassigny, Angoulême (Charente).
- S **Guitonneau** Raymond, Service Maritime, Dunkerque (Nord).

- S **Halbronn** Georges, 15, rue Charles Péguy, Grenoble (Isère).
- S **Halpern-Herla** Marc, 2, square Gabriel Fauré, Paris-17<sup>e</sup>.
- S **Hardy** Hubert, 88, rue du 23 septembre, Courbevoie (Seine).
- S **Hasson** Henri, 9, quai Créqui, Grenoble (Isère).
- S **Heckenroth** Maurice, 8, rue Mignet, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).
- S **Herman** Jean, Service des Travaux Publics, Fort Lamy (Tchad).
- S **Hervio** Pierre, 7, rue de Beauvais, Senlis (Oise).
- S **Heurard de Fontgalland**, 6, avenue de Madrid, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Hirsch** Bernard, Direction des Travaux Publics, Bamako (A.O.F.).
- S **Hirsch** Jean-Pierre, 83, rue de l'Université, Paris-7.
- S **Hofmann** Georges, 46, rue des Couteliers, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Houdet** Jacques, 8, rue Erpell, Le Mans (Sarthe).
- S **Huet** Yves, 3, place du Général de Gaulle, Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
- S **Hug** Michel, 4, route de Croissy, Le Vésinet (S.-et-O.).
- S **Huron** Jean, 49, rue du Midi, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Huvillier** Jean, 23, rue de la Paix, Annecy (Haute-Savoie).
- S **Huyghe** Michel, Cité des Fonctionnaires « Bel Air », rue Johner, Oran (Oran).
- S **Izabel** Marc, 70, avenue Foch, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Jacquemot** Abel, 43, rue du 13-10-18, Laon, (Aisne).
- S **Jacquier** Edmond, 1, boulevard Desaix, Brioude (Haute-Loire).
- S **Jammet** Georges, 9, Parc d'Ardenay, Palaiseau (Seine-et-Oise).
- S **Jaouen** Jean, Service des Travaux Publics, Cotonou (A.O.F.).
- Jarrot** Louis, Cité Administrative, bâtiment B, Périgueux (Dordogne).
- S **Jaubert** Paul, Croix de Fer, Cahors (Lot).
- S **Judy** Jean, 4, place de la République, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Jeuffroy** Georges, 155, rue Croix-Nivert, Paris-15<sup>e</sup>.
- S **Josse** Paul, 14 bis, rue Saint-Palais, Saintes (Charente-Maritime).
- S **Kolm** Serge, 40 bis, avenue Bosquet, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Kryn** Jean-Pierre, Rue de l'Eglise Saint-Germain, Compiègne (Oise).
- S **Lacaze** Jean-Paul, 20, rue Taylor, Pau (Basses-Pyrénées).
- S **Lachaize** Michel, Rue de Châlons, Alger.
- S **Lacroix** Georges, 2, boulevard Bonrepos, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Lacroix** Jean, Cité Administrative, Périgueux (Dordogne).
- S **Laffin** Maurice, Conservateur du Dépôt des Phares et Balises, 43, avenue du Président Wilson, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Lafond** Marcel, 29, Côte des Chapeliers, Valence (Drôme).
- S **Lafont** Robert, Direction des Travaux Publics, Abidjan (Côte d'Ivoire).
- S **Lafouge** André, Rue Louis Millet, Avranches (Manche).
- S **Lagier** Alain, 34, rue Liancourt, Paris-14<sup>e</sup>.
- S **Lahoute** Elisée, 58, rue Antoine Marty, Carcassonne (Aude).
- Lalardy** André, 155, rue de la Croix-Nivert, Paris-15<sup>e</sup>.
- S **Lapernon** Jean, 33, rue Moncey, Lyon (Rhône).
- S **Lapillonne** Philippe, 43, avenue de la Libération, Saint-Etienne (Loire).
- Laplace** Emile, 5, rue de la Cloche, La Rochelle, (Charente-Maritime).
- S **Laporte** Henri, Direction des Travaux Maritimes, Toulon (Var).
- S **Lardeur** Horace, 6, quai du Steir, Quimper (Finistère).
- S **Lassaille** Michel, 2, rue Royale, Paris-8<sup>e</sup>.
- S **Laure** André, 1, avenue de Bréteville, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Lebert** André, 21 rue Anatole France, Figeac (Lot).
- S **Lebreton** Alain, 16, rue Félicien David, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Lecerf** Yves, 3, rue Mazet, Paris-6<sup>e</sup>.
- S **Leclercq** Robert, 12, boulevard Narbonne, Bône (Algérie).
- S **Leconte** Jean, 14, boulevard Jeanne d'Arc, Douai (Nord).
- S **Lefebvre** Charles, 17, place Bossuet, Dijon (Côte-d'Or).
- S **Lefebvre** Jean-Jacques, 2, place de l'Edit de Nantes, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Lefoulon** Michel, « La Rose », bâtiment 3, avenue du Maréchal Foch, Fontenay-aux-Roses (Seine).
- S **Lefranc** Henry, Caserne Bellevue, Saint-Lô (Manche).
- S **Le Franc** Maurice, 1, rue David d'Angers, Angers (Maine-et-Loire).
- S **Le Gouz de Saint-Seine** Philippe, 170, boulevard de Lattre de Tassigny, Casablanca (Maroc).
- S **Legrand** Gilles, 139, rue de Longchamp, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Legrand** Jacques, 58, boul. Lefebvre, Paris-15<sup>e</sup>.
- S **Legrand** Luc, 15, rue Pergolèse, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Legrand** Maurice, 21 rue de la Boétie, Paris-8<sup>e</sup>.
- S **Lehuédé** Michel, 14, rue Molière, Montluçon (Allier).
- S **Le Ky Huong** Jean, Commissariat Général du Plan, Ventiane (Indochine).

- S **Lemarié** Pierre, 8, rue du Port Montaudron, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Lepetit** Pierre, Service des Travaux Publics, Cotonou (Dahomey, A.O.F.).
- S **Lépine** Marcel, 18 bis, rue de Belgique, Meudon (Seine-et-Oise).
- S **Leray** Jean-Claude, 12, rue Pierre Curie, Sceaux (Seine).
- S **Lerebour** Claude, 135, chemin de Brancolar, Nice (Alpes-Maritime).
- S **Lerouge** Jacques, 11, avenue de Bréteville, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Lévêque** René, boulevard des Alliés, Vesoul (Haute-Saône).
- S **Lévy** François, 72, rue de Rennes, Paris-6°.
- S **L'Excellent** Jean, 3, rue Porte Clos-Haut, Blois.
- S **Lhermitte** Pierre, 81, boulevard Brune, Paris-15°.
- S **Liautaud** André, 41, rue Gounod, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Liochon** Marius, 32, rue Jean Bart, Lille (Nord).
- S **Lojean** Félix, 16, rue Francis Garnier, Tunis (Tunisie).
- S **Lombard** Philippe, Direction des Travaux Publics, Fianarantsoa (Madagascar).
- S **Loubert** René, 10, boulevard Carpeaux, Valenciennes (Nord).
- S **Loubeyre** Alain, 58, avenue Max Dormoy, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
- S **Loué** René, 19, rue Bajogu, La Rochelle (Charente-Maritime).
- S **Mahé** François, Montoir-de-Bretagne, (Loire-Atlantique).
- S **Maillan** Jean-Pierre, 18, rue des Clos-Seilliers, Mantes (Seine-et-Oise).
- S **Maisse** François, 13, place Carnot, Charleville (Ardennes).
- S **Maistre** Claude, Pointe des Galets (La Réunion).
- S **Malherbes** Michel, 12, rue du Regard, Paris-6°.
- S **Malhomme** Jean, 24, rue Jules Ferry, Aurillac (Cantal).
- S **Mandray** Claude, 1, rue de la Crosse, Saint-Malo (Ille-et-Vilaine).
- S **Manson** Pierre, 28, rue de la Banque, Montauban (Tarn-et-Garonne).
- S **Mante** Jean, 9, quai Créqui, Grenoble (Isère).
- S **Marchais** Maurice, 15, rue Renan, Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
- S **Marchal** Roger, 26, boulevard Victor, Paris-14°.
- S **Marcou**, Avenue de Beaucaire, Tournon (Ardèche).
- S **de Mareschal** Jean, Direction des Travaux Maritimes, Sidi Abdallah, par Ferryville (Tunisie).
- S **Maret** Pierre, 12, rue des Récollets, Sézanne (Marne).
- S **Marie** Edouard, 10, rue Claude Matrat, Issy-les-Moulineaux (Seine).
- S **Marie** Pierre, 88, cours Gambetta, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).
- S **Marin de Montmarin** Arnaud, 24, Allée de Touraine, Rabat (Maroc)
- S **Marme** Lucien, Rue Bordessalles, Le Blanc (Indre).
- S **Marquet** Antoine, Cité Administrative, Bâtiment B, Périgueux (Dordogne).
- S **Marrec** Pierre, 39, avenue de Paris, Niort (Deux-Sèvres).
- S **Martin** François, 2, rue Jean-François Millet, La Rochette-Ermitage par Melun (Seine-et-Marne).
- S **Martin** Jean-Marie, 36, rue du Dr Blanche, Paris-16°.
- S **Martin** Michel, 66, rue des Papillons, Casablanca (Maroc).
- S **Martin** Pierre, 19, boulevard Sébastopol, Paris-1°.
- S **Marty** Pierre, 93 bis, rue de Buzançais, Châteauroux (Indre).
- S **Massat** Jean, 35, avenue de Paris, Niort (Deux-Sèvres).
- S **Massat** Léon, 64, avenue de Paris, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Mat** Pierre, 60, rue du 65° R.T., Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Mathieu** Henri, Cité Administrative, Evreux (Eure).
- S **Mathurin** Claude, Centre Administratif, Caen (Calvados).
- S **Maurand** Pierre, 10, rue des Salenques, Foix (Ariège).
- S **Mazzolini** Pierre, quai Richepanse, Metz (Moselle).
- S **Mayer** René, Chef du Service de l'Habitat, Direction des Travaux Publics, Délégation générale du Gouvernement en Algérie.
- S **Mazoyer** Paul, avenue de Beaucaire, Tournon (Ardèche).
- S **Mazzolini** Pierre, 7, rue Corneille, Paris-6°.
- S **Meau** Yves, 8, rue de l'Académie, Caen (Calvados).
- S **Mechdoudjian** Raymond, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Mencat** Jean-Claude, Directeur des Travaux Publics et des Transports, Bône (Algérie).
- S **Menez** Pierre, 22, rue du Collège, Dôle (Jura).
- S **Mérot** Jean-Paul, 28, Pierret, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Méo** Gaston, 9, rue Leboutoux, Paris-17°.
- S **Merlin** Jean, Service Hydraulique, Marrakech (Maroc).
- S **Metzinger** Georges, B.P. 119, Rabat (Maroc).
- S **Micaud** Henri, 44, rue de l'Arsenal, Angoulême (Charente).
- S **Michaud** Louis, 23, rue Wilson, Colmar (Haut-Rhin).
- S **Michel-Dalès** Jacques, 2, rue de Tournon, Paris-6°.
- S **Michon** Jean-Pierre, 7, avenue de la Porte de Sèvres, Paris-15°.

- Milleret** Henri, 4, rue Amadis Jamyn, Troyes (Aube).
- S **Millet** Jean, Service des Travaux Publics, Direction du Port, Douala (Cameroun).
- S **Mills** Jean, 5, rue Voisembert, Issy (Seine).
- S **Moineau** Louis, 41, boulevard Exelmans, Paris-16°.
- S **Molin** Pierre, 2, Levée du Canal, Châlons-sur-Saône (Saône-et-Loire).
- S **Monnet** Raymond, 20, rue de Lowendal, Paris-15°.
- S **Monsarrat** André, 8, de l'Isly, Verdun (Meuse).
- S **Montagne** Jacques, Direction du Port, Douala (Cameroun).
- S **Morel** Jacques, 1, rue Eugène Schneider, Metz (Moselle).
- S **Morin** Martial, 2, rue Vallence, Marseille, (Bouches-du-Rhône).
- S **Moschetti** Armand, Immeuble Hydraulique, Sétif (Constantine).
- S **Moulin** Gaston, 7, rue Claude Matrat, Issy-les-Moulineaux (Seine).
- S **Mouries** Fernand, 22, rue Montesquieu, Agen (Lot-et-Garonne).
- S **Mouy** Jean, 9, rue de Milan, Paris-3°.
- S **Munera** Gérard, Directeur des Travaux Publics et des Transports, Alger (Algérie).
- S **Musso** Vincent, Pavillon du Canal, Arles (Bouches-du-Rhône).
- S **Nau** André, 17, quai Richepanse, Metz (Moselle).
- S **Naulleau**, 38, boulevard Louis-Blanc, La Roche-sur-Yon (Vendée).
- S **Neraud** Claude, Service Provincial des Travaux Publics, Tamatave (Madagascar).
- S **Nesterenko** Georges, Service des Travaux Publics, Saint-Louis (Sénégal).
- S **Noël** Pierre, 114, avenue de Paris, Paray-Vieille-Poste (Seine-et-Oise).
- S **Nouaille** Marcel, Cale du Port, Niort (Deux-Sèvres).
- S **Oblin** Philippe, Direction des Travaux Publics, Majunga (Madagascar).
- S **Occhiminuti** Jean, 7, rue Richer de Belleval, Montpellier (Hérault).
- S **Odier** Lionel, 90, boulevard Latour-Maubourg, Paris-7°.
- S **Olliéro** Albert, Avenue Amiral Réveillère, Brest (Finistère).
- S **Ollivier** Paul, Service Bases Aériennes, B.P. 835, Brazzaville (A.E.F.).
- S **Ortet** François, 3, rue Lordat, Tarbes (Hautes-Pyrénées).
- S **Ouvrard** Roger, 21, rue la Boétie, Paris-8°.
- S **Ouziel** Raoul, 1, rue de Besançon, Tunis (Tunisie).
- S **Ozanne** François, Directeur des Travaux Publics et des Transports, Mascara (Algérie).
- S **Paly** René, 14, rue Val Fleury, Caen (Calvados).
- S **Parfait** François, 56, rue de Lille, Paris-7°.
- S **Parriaud** Jean-Claude, Service des Travaux Publics, Libreville (Gabon).
- S **Pasquet** André, 58, boulevard Lefèbvre, Paris-15°.
- S **de Paulou-Massat** Jean-François, 39, avenue de Paris, Niort (Deux-Sèvres).
- S **de Paulou-Massat** Léon, 62, avenue de Paris, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Pauplin** André, 53, rue de la Légion d'Honneur, Saint-Denis (Seine).
- S **Pebereau** Georges, 2, rue Beaubourg, Paris-4°.
- S **Peidenis** Georges, 2, rue de Porto Riche, Paris-14°.
- S **Pellecier** Paul, Place Blanqui, Limoges (Haute-Vienne).
- S **Pera** Jean, 2, rue Poissonnerie, Nevers (Nièvre).
- S **Perrin** Jean, 40, boulevard Anatole France, Châlons-sur-Marne.
- S **Perrot** Gérard, Directeur des Travaux Publics, Tamatave (Madagascar).
- S **Persuy** Jean, 26, rue Parmentier, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Pervychine** Rostilas, Ponts et Chaussées, Evreux (Eure).
- S **Peugeot** Jean-Claude, 13, avenue Gourgaud, Paris-17°.
- S **Pezin** Guy, Arrondissement Hydraulique, Ouagadougou (Haute-Volta).
- S **Pierre** Marcel, 76, rue de Talleyrand, Reims (Marne).
- S **Pieffier** Jacques, 14, rue Mazurin, Mont Saint-Aignan (Seine-Maritime).
- S **Philip** Edmond, Cité Administrative, Avignon (Vaucluse).
- S **Pilon** Bernard, Service Navigation, Sens (Yonne).
- S **Planché** André, 5 bis, rue Sainte-Croix, Provins (Seine-et-Marne).
- S **Planchot** Camille, 6, avenue Poincaré, Tulle (Corrèze).
- Plenat** Pierre, 12, avenue Wilson, Calais (Pas-de-Calais).
- S **Poggi** Jean, Môle Cigogne, Bône (Constantine).
- S **Ponchon** Auguste, 4, rue de Billom, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
- S **Ponton** André, 14, boulevard Baudin, Alger (Alger).
- S **Portiglia** Michel, 6, rue du Puits d'Amour, Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais).
- S **Pouchot-Camoz-Gandorne** Jean, Aurillac (Cantal).
- S **Poullain** Pierre, 8, boulevard Gambetta, Narbonne (Aude).
- S **Poullain** René, 6, rue de la Préfecture, Epinal (Vosges).
- S **Pouyol** Jacques, 14, rue Majorelle, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- Prade** Marcel.
- S **Prandi** Eric 18, rue Carnot, Briey (Meurthe-et-Moselle).
- S **Prévôt** Michel, Square Guynemer, Dunkerque (Pas-de-Calais).

- S **Priot** Adolphe, 10, rue des Salenques, Foix (Ariège).
- S **Proal** Jean, Avenue François Cuzin, Digne (Basses-Alpes).
- S **Protat** Pierre, Direction des Chemins de Fer du Mali, B.P. 265, Dakar.
- S **Prud'homme** André, 41, avenue Galliéni, Villemonble (Seine).
- S **Prunier** Michel, 33, rue Moncey, Lyon (Rhône).
- S **Pruniéras** Jean-Pierre, 43, avenue Président Wilson, Paris-16°.
- S **Quérenet** Jean, 23, rue de Lille, Paris-7°.
- S **Raboutot** Charles, 5, boulevard de la République, Vienne (Isère).
- S **Raiman** Jacques, Ministère de la F.O.M., 27, rue Oudinot, Paris-7°.
- S **Ramel** Fernand, 33, rue Moncey, Lyon (Rhône).
- S **Raoul** Jean, 15, rue Carnot, Morlaix (Finistère).
- S **Raoux** Jean, S.O.P.E.G., 38, rue de Verdun, El Biar (Algérie).
- S **Rasclé** Pierre, 2, rue Daniel Lamazière, Limoges (Haute-Vienne).
- S **Raunet**, Direction des Travaux Maritimes, Bizerte (Tunisie).
- S **Ravoux** Jean-François, 8, rue du Commerce, Vannes (Morbihan).
- S **Rebuffel** Léon, 37, boulevard de la Liberté, Draguignan (Var).
- S **Reder** Maurice, 5, rue Arthur Ranc, Poitiers (Vienne).
- S **Rême** Georges, 3, rue Corneille, Viroflay (Seine).
- S **Rendu**, 33, rue de Turin, Paris-8°.
- S **Renet** Pierre, 18, rue Meillet, Vesoul (Haute-Saône).
- S **Renié** Christian, 75, rue J.-J. Rousseau, Bourges (Cher).
- S **Renollaud** René, 1, quai Dingler, Les Sables-d'Olonne (Vendée).
- S **Retour** Rolland, Rue du Champ de Course, Bernay (Eure).
- S **Reverdy** Georges, 25, quai Maurice Riquiez, Corbeil (Seine-et-Oise).
- S **Rey** Gaston, 12, rue Bruce, Alger (Alger).
- S **Rey** Louis, 13, rue des Grands Veziers, Arras (Pas-de-Calais).
- S **Rey** Paul, 22, avenue Docteur Defrançois, Chambéry (Savoie).
- S **Reynard** Georges, 11 bis, boulevard Victor Hugo, Grasse (Alpes-Maritimes).
- S **Ribes** Georges, 135, rue Michelet, Alger (Alger).
- S **Ricommand** Serge, 6, avenue Porte Brancon, Paris-15°.
- S **Robin** Marcel, 50, quai du Breuil, Mâcon (Saône-et-Loire).
- S **Rogeaux** Philippe, Place de la Joliette, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Roger** Philippe, 4, rue Mission Marchand, Paris-16°.
- S **Romain** Robert, Direction des Travaux Publics, Ouagadougou (Hte-Volta).
- S **Roques** Jacques, 6, avenue Maréchal Joffre, Perpignan (Pyrénées-Orientales).
- S **Rossi** René, Cité Administrative, Dunkerque (Nord).
- S **Rouer** Bernard, 7, place Pilatre de Rozier, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Rougier** Jean, 113, avenue Coligny, La Rochelle (Charente-Maritime).
- S **Rouille** François, 179, avenue de Versailles, Paris-16°.
- S **Roumiou** Charles, 3, rue Lordat, Tarbes (Hautes-Pyrénées).
- S **Rousseau** Claude, 23, rue de Tivoli, Bordeaux (Gironde).
- S **Rousseau** Gaston, 177, rue Solférino, Lille (Nord).
- S **Roussel** Jacques, 58, rue Roger Salengro, Tours (Indre-et-Loire).
- S **Rousselot** Michel, Le Val Content, 22, rue Ledru-Rollin, Fontenay-aux-Roses (Seine).
- S **Rudeau** Raoul, Barrage de Mecaux, Mecaux (Seine-et-Marne).
- S **Ruffier d'Epenoux** François, 3 bis, square Lamar-tine, Paris-16°.
- S **Roques** Jacques, 6, avenue du Maréchal Joffre, Perpignan (Pyrénées-Orientales).
- S **Saias** Guy, 86, rue de Sèvres, Paris-7°.
- S **Saillard** Michel, 29, rue de la Bienfaisance, Paris-8°.
- S **Saint-Requier** Edouard, 10, rue de l'Esplanade, Metz (Moselle).
- S **Sajus** Raymond, Rue du Maréchal de Bourmont, Hussein Dey, Alger (Algérie).
- S **Salat** Jean, O.C.R.S., Ouargla (Algérie).
- S **Sailenave** Camille, Direction Chemins de Fer, 244, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Salva** Charles, Service Maritime, Bayonne (Basses-Pyrénées).
- S **Sarrabezolles** Bernard, 12, rue César Franck, Paris-15°.
- S **Sarrat** Raoul, 2, boulevard d'Arcole, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Savey** Pierre, Rue des 3 Hussards, Thionville (Moselle).
- S **Schaefer** Dominique, 5, quai de l'Entrepôt, Cherbourg (Manche).
- S **Schaerer** Pierre, 12, rue Dagneaux, Mâcon (Saône-et-Loire).
- S **Schmit** André, 1, rue Louis Majorelle, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Sensfelder** Raymond, 7, rue Condorcet, Bône (Algérie).
- S **Serpette** Maurice, 94, rue de l'Assomption, Paris-16°.

- S **Serre René**, Cité Administrative, Albi (Tarn).
- S **Soret Louis**, 19, place du Petit Laurent, Fontenay-le-Comte (Vendée).
- S **Staimesse Jean**, 4, rue Chancelier de l'Hôpital, Dijon (Côte-d'Or).
- S **Suard Pierre**, 42, rue Campo-Formio, Paris-13°.
- S **Surleau Henri**, Service des Travaux Publics, Casablanca (Maroc).
- S **Tabart Pierre**, 10, boulevard de la Marne, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Tailhan Louis**, rue du Sable Rouge, El Biar, Alger (Alger).
- S **Tanzy Jacques**, 37, boulevard Périer, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Tatry Georges**, Clos du Jourdain, Bon Encontre (Lot-et-Garonne).
- S **Tenaud Roger**, 8, rue de l'Eglise Saint-Germain, Compiègne (Oise).
- S **Tenin Maurice**, 3, square Desnouettes, Paris-15°.
- S **Terrail Jean**, 8, rue de la République, Châteauroux (Indre).
- S **Teule Eugène**, 135, rue Michelet, Alger (Algérie).
- S **Thédié Jacques**, 23, rue Bourmayer, Bourg-en-Bresse (Ain).
- S **Thenoz Marc**, 135, rue Michelet, Alger (Algérie).
- S **Théry Jacques-Michel**, 1, rue Eugène Schneider Metz (Moselle).
- S **Thévenin Jean**, 33, boulevard Saint-Saëns, Alger (Algérie).
- S **Thibaud André**, 47, avenue Carnot, Alès (Gard).
- S **Tiéri Lucien**, 6 bis, rue de la Molle, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).
- S **Tiphine Jacques**, 4, rue de la Bretonnerie, Orléans (Loiret).
- Tiphine Maurice**, Direction de l'Hydraulique, Batna (Algérie).
- S **Trédé Charles**, 6, rue Fulton, Paris-13°.
- S **Trénit Marcel**, 5, rue de la Cloche, La Rochelle (Charente-Maritime).
- S **Tronchet Pierre**, 78, rue Emile Vincent, Toulon (Var).
- S **Trotel Raymond**, 3, place du Général de Gaulle, Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord).
- SP **Trumelet**, Mont-de-Marsan (Landes).
- S **Tutenuit Jean**, Direction des Travaux Publics et des Transports, Alger (Algérie).
- S **Valiron François**, Direction des Travaux Publics, Tunis (Tunisie).
- S **de Vaucelles Arnaud**, 155, rue de la Croix-Nivert, Paris-15°.
- S **Vauday Paul**, 6, rue de la Préfecture, Epinal (Vosges).
- S **Velitchkovitch Jean**, 52, quai Gaston Boulet, Rouen (Seine-Maritime).
- S **Vendryes Georges**, Pavillon n° 11, Cité du C.E.A., Gif-sur-Yvette (Seine-et-Oise).
- S **Venencie Hervé**, 8, rue Erpell, Le Mans (Sarthe).
- S **Venet Robert**, 12, rue Jean Nicot, Paris-7°.
- S **Vergne Jean**, 6, place Grangier, Dijon (Côte-d'Or).
- S **Vermont Camille**, 24, rue Général Hoche, Malo-les-Bains (Nord).
- S **Viala Albert**, 149, rue de Longchamp, Paris-16°.
- S **Viam Roger**, Avenue de l'Infanterie de Marine, Toulon (Var).
- S **Vignier Charles**, 1, rue Corbineau, Paris-12°.
- S **Vigué Louis**, Service Maritime, 7, boulevard Daudou, Boulogne-sur-Mer (Pas-de-Calais).
- S **Vilain Bernard**, Le Prieuré, Saint-Georges, Le Parc (Pas-de-Calais).
- S **Villaret Alain**, Médéa (Algérie).
- S **Villepelet Jacques**, 157, rue de l'Université, Paris-7°.
- S **Vincent Daniel**, B.P. 388, Pointe-Noire (Congo).
- S **Vinciguerra Antoine**, 29, rue La Fayette, Dijon (Côte-d'Or).
- S **Viotte Camille**, 46, rue Sainte-Blaise, Alençon (Orne).
- S **de Vitry d'Avaucourt François**, 69, avenue Victor Hugo, Paris-16°.
- S **de Vitry d'Avaucourt Hervé**, 8, avenue Albert, Bruxelles (Belgique).
- S **Vivet Alain**, Abidjan (Côte-d'Ivoire).
- S **Vrain Georges**, 20, rue Saint-Sulpice, Paris-6°.
- S **Waldmann René**, 7, place Cardinal Lavigerie, Rabat (Maroc).
- S **Warlave Michel**, 69, rue de Varennes Paris-7°.
- S **Watel Pierre**, 3, place Lavigerie, Rabat (Maroc).
- S **Weber Jean**, Service Central de l'Electricité, Alger (Algérie).
- S **Wilbois Michel**, Clos St-Gilles, St-Thomas de St-Lô (Manche).
- S **Wimbée Jacques**, 14, avenue de Salonique, Paris-17°.
- S **Winghaert Jean**, 290, rue de Créqui, Lyon (Rhône).
- S **Zannotti François**, 10, avenue Emile Zola, Billancourt (Seine).
- S **Zelbin Maximilien**, Arrondissement Ponts et Chaussées, Saint-Denis (La Réunion).

**D. Ingénieurs Elèves.**

DEUXIEME ANNEE

- S **Ailleret**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Antonioti**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Blanquet**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Bossot**, 28, rue des Saint-Pères, Paris-7°.
- S **Buisson-Mathiolat**, 28, rue des Sts-Pères, Paris-7°.
- S **Catella**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Catoire**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Chassande**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Cour**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Dichon**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Dobias**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Droin**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.
- S **Eruimy**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.

S **Flinois**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Giroult**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Grange**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Guilleray**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Irion**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Kornblum**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Lagardère**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Laval**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Lefrou**, 28, rue des Saint-Pères, Paris-7°.  
 S **Léger**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Moreau de St-Martin**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Pellat**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Pradon**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Ralite**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Rolland**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Rousseau**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Roux**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Schwirtz**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Taterode**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Verdier**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Vila**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Villé**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.

TROISIEME ANNEE

S **Affholder**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Bourges**, 28, rue des Saint-Pères, Paris-7°.

S **Césart**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Charmeil**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Chazal**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Courty**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Damiani**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Fauchart**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Fauveau**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Gérard**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Guittard**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Karst**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Lamure**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Lascar**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Legreneur**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Leygue**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Liassine**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Ménard**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Morange**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Morelon**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Ossadzow**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Péchère**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Quinet**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Rousselle**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Savel**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Suzanne**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Talmant**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Thibault**, 28, rue des aints-Pères, Paris-7°.  
 S **Ulivieri**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7°.  
 S **Valls**, 28, rue des Scintis-Pères, Paris-7°.

2°) FONCTIONNAIRES EN DISPONIBILITÉ  
 HORS CADRES, EN CONGÉ

A. Inspecteurs Généraux.

SP **Aubert Jean**, 11, rue d'Argenson, Paris-8°.  
 S **Morane Jacques**, 11 bis, rue Casimir Perrier, Paris-7°.

B. Ingénieurs en Chef.

S **Ahu Jean**, 18, rue du Général Malterre, Paris-16°.  
 S **Ailleret Pierre**, 34, rue des Vignes, Paris-16°.  
 S **Alfano Vincent**.  
 S **Antoine Jean**, Société Générale d'Entreprise, 108, boulevard de Courcelles, Paris-17°.  
 SP **Bourgoïn Lucien**, 28, avenue Carnot, Paris-17°.  
 S **Boutteville Roger**, 47, rue de Bellechasse, Paris-7°.  
 S **Bufoir Marcel**, 282, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.  
 S **Caudrelier-Bénac Louis**, 4, rue Gaillon, Paris-9°.  
 S **Cayet Jean**, 19, rue Jean-Mermoz, Marseille (Bouches-du-Rhône).  
 S **Chadenson Lucien**, 89, avenue Victor Hugo, Paris-16°.  
 S **de Conihout Pierre**, Groupe du Château, Bâtiment C, avenue de Paris, Fontenay-aux-Roses (Seine).  
 S **Courbon Jean**, 8, place du Commerce, Paris-15°.

S **Crosnier Paul**, 9, boulevard Suchet, Paris-16°.  
 S **Desorges Robert**, 32, rue du St-Parc, Rambouillet (Seine-et-Oise).  
 S **Graff René**, Directeur du Port Autonome de Strasbourg, 25, rue de la Nuée Bleue, Strasbourg (Bas-Rhin).  
 S **Gonon René**, 85, rue du Ranelagh, Paris-16°.  
 S **Grange Alphonse**, 7, boulevard Richard Wallace, Neuilly-sur-Seine (Seine).  
 S **Gueysdon de Dives Jean**, 39, rue Vital, Paris-16°.  
 S **Irion René**, S.A.D.E., 26, rue de la Baume, Paris-8°.  
 S **Jamet André**, 3, rue d'Antin, Paris-2°.  
 S **Lantenois Roger**, Direction des Travaux Publics, 27, rue Oudinot, Paris-7°.  
 S **Lazard Achille**, 79, avenue Mozart, Paris-16°.  
 SP **Legoux Georges**, Syndicat des Entrepreneurs, 3, rue de Berry, Paris-8°.  
 SP **Lehuérou-Kérisel Jean**, 7, avenue Camoens, Paris-16°.  
 S **Macarez Jean**, 22, avenue Bugeaud, Paris-8°.  
 S **Marcé Louis**, 15, rue du Roussillon, Rabat (Maroc).  
 S **Marchal Maurice**, 25, rue de la Nuée Bleue, Strasbourg (Bas-Rhin).

- S **Martin** René, Banque Paris-Pays-Bas, 3, rue d'Antin, Paris-2°.
- S **Mériaux** André, Exploitation Electrique du Maroc, B.P. 498, Casablanca (Maroc).
- S **Meunier** Stéphane, 3, rue des Vallées, Brunoy (Seine-et-Oise).
- S **Netter** Louis, 12, rue de l'Université, Paris-7°.
- S **Pelnard-Considère** Roger, 16, rue des Sablons, Paris-16°.
- S **Stein** Marc, 19, avenue Charles Floquet, Paris-7°.
- S **Viellard** Jean, 26, avenue de Villeneuve-l'Étang, Versailles (Seine-et-Oise).
- SP **Villié** Jacques, 129, avenue Malakoff, Paris-16°.
- C. Ingénieurs**
- S **Aris** Raphaël, 20, avenue des Vignes, St-Cloud (Seine-et-Oise).
- S **Ballade** Pierre, 6, rue Gustave Klotz, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Banette** Francis, 25, rue de la Nuée Bleue, Strasbourg (Bas-Rhin).
- Barbier-Saint-Hilaire**, 9, rue de la Marine, Pondichéry (Inde).
- S **Blanc** François, 9, rue de la Convention, Paris-15°.
- S **Boilot** Jacques, Maison des Pères Dominicains, 1, rue Masnael Tarabich, Le Caire (Egypte).
- S **Bonfils** Maurice, 80, rue Spontini, Paris-16°.
- S **Boucher** Henri, 32, boulevard Victor Hugo, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Bouvet** Jacques, 3, rue de La Boétie, Paris-8°.
- SP **Bricka** Charles, 11, rue des Capucins, Bellevue (Seine-et-Oise).
- S **Bruyant** Jacques, 19, rue Marbeau, Paris-16°.
- S **Cans** Claude, 85, boulevard Saint-Michel, Paris 6°.
- S **Carrus** André, 92, boulevard Flandrin, Paris-16°.
- S **Cayla** Jean, 28, rue Saint-Paul, Paris-4°.
- S **Chapouthier**, 63, boulevard des Invalides, Paris-7°.
- S **Charreton** Charles, 2, chemin de la Madeleine Hydra, Alger (Algérie).
- S **Cirilli** Bruno, 30, rue de l'Assomption, Paris-16°.
- SP **Clément** Marcel, 54, rue de Lisbonne, Paris-8°.
- SP **Combet**, 68, rue du Faubourg Saint-Honoré, Paris-8°.
- S **Comoy** Michel, 18, avenue Eiffel, Bellevue (Seine-et-Oise).
- S **Conte** Joseph, 5, rue d'Estrées, Paris-7°.
- Craste** Maurice, 110, boul. Exelmans, Paris-16°.
- S **Croquet** Guy, 5, avenue Bourdon, Paris-16°.
- S **David** Robert, 7, rue Oberlin, Strasbourg (Bas-Rhin).
- Dejouany** Guy, 86, rue de Miromesnil, Paris-8°.
- S **Delattre** Henri, 79, rue Lachassaigne, Bordeaux (Gironde).
- SP **Detœuf** Pierre, 76, rue de Rennes, Paris-6°.
- S **Dherse** Louis, 2, avenue Camoëns, Paris-16°.
- SP **Doudrich** Maurice, 92, rue Raspail, Bois-Colombes (Seine).
- SP **Dupin** Jean, 23 bis, rue Balzac, Paris-8°.
- S **Durand** René, 2, rue de Porto Riche, Paris-14°.
- S **Fauconnier** Marcel, 50, avenue Charles Floquet, Paris-7°.
- S **Félix** Robert, 38 bis, rue d'Artois, Paris-8°.
- S **Ferradini** Robert, 32, quai de Passy, Paris-16°.
- S **Fontaine** Jean-Pierre, 6, rue de l'École de Médecine, Paris-7°.
- S **de Foresta** Pierre, 46, rue de la Faisanderie, Paris-16°.
- S **Formery** Jacques, 47, rue du Val d'Or, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- S **de Frondeville** René, 79, boulevard Raspail, Paris-6°.
- S **Genthial** André, 84, avenue Paul Doumer, Paris-16°.
- S **Gilmaire**, 104, avenue de Suffren, Paris-15°.
- S **Guérin** Jacques, 48 ter, rue Perronnet, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Guibert** Roger, 103, rue du Faubourg Saint-Honoré, Paris-8°.
- S **Huvelin** Georges, 28, boulevard d'Inkermann, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Jaupart** Edouard, 11, rue Jacques Dulud, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Juzau** André, Société Immobilière de l'Indochine, 42, boulevard Bonnard, Saïgon (Indochine).
- S **Kaleski** Gaston, 2, avenue Elisée Reclus, Paris-7°.
- S **Kirchner** François, 2, rue Joseph Bara, Paris-6°.
- S **Lacroix** Roger, 41, rue de la Fontaine Grelot, Bourg-la-Reine (Seine).
- SP **Lafeuille** Paul, 14, boulevard Emile Augier, Paris-16°.
- S **Laurent** Jacques, 1, quai de la Joliette, Marseille (Bouches-du-Rhône).
- S **Le Bel** Gérard, Etablissements Schneider et C<sup>ie</sup>, 16, boulevard Malesherbes, Paris-8°.
- SP **Lecat** Paul, 3, avenue Mozart, Paris-16°.
- S **Lecoanet**, 61, boulevard de Beauséjour, Paris-16°.
- S **Lecœur** Michel, 145, rue de la Pompe, Paris-16°.
- S **Legrand** Jean-Claude, 69, boulevard Beauséjour, Paris-16°.
- S **Lehuédé** René, 1, rue Albert Sorel, Paris-14°.
- S **Lesage** Jacques, 6, rue Piccini, Paris-16°.
- S **Léviant** Israël, 26, rue Gaïllée, Paris-16°.
- S **Ligouzat** André, 77, avenue Raymond Poincaré, Paris-16°.
- S **Liotier**, 179, avenue Victor Hugo, Paris-16°.
- S **Mallet** Charles, 126 ter, rue Michelet, Alger.
- S **Martin** Jean, 9, rue Angélique Verien, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- Marty** Marcel, 6, rue de Gascogne, Tunis (Tunisie).
- S **Massé** Pierre, 3, avenue Bosquet, Paris-7°.
- S **Matuszek** Frédéric, 94, avenue de Suffren, Paris-15°.

- S **Maurus** Robert, 77, boulevard Berthier, Paris-7°.  
**Moiron** Jean, Morsangis (Yonne).  
S **Oréface** Pierre, 70, boulevard Flandrin, Paris-16°.  
S **Pavin** Alain, 34, rue de Châteaudun, Nantes (Loire-Atlantique).  
**Perret** Georges, 10, rue de Sèvres, Paris-6°.  
S **Pizon** Jean, 15, avenue d'Orsay, Paris-7°.  
S **Plouin** Jacques, 2, rue des Flamands, Casablanca (Maroc).  
S **Quéron** Léon, 8, boulevard de la Bastille, Paris-12°.  
S **Rama** Marcel, 11 bis, rue de Moscou, Paris-8°.  
S **Raymond** Marcel, 25, rue La Fontaine, Paris-16°.  
S **Rigal** Jean, 10, rue Cambacérés, Paris-8°.  
S **Robin** Albert, 24, rue Bortholdi, Colmar (Haut-Rhin).  
S **Roux** Ambroise, 15, rue Raynouard, Paris-16°.  
S **Simon** Auguste, 24, rue Réveillon, Brunoy (Seine-et-Oise).  
**Simonnet** André, 3, rue Guillaume Tell, Paris-17°.
- S **Sindzingre** André, Compagnie Générale des Colonies, B.P. 102, Libreville (Gabon).  
**Spitz** Yvan, Prieur Couvent Dominicain, P.O.B. 53, Jérusalem (Jordanie).  
S **Teste** Yvan, 96, rue de l'Université, Paris-7°.  
S **Thorel** Jean, 15, quai Louis Blériot, Paris-16°.  
S **Thouard** Roger, 66, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.  
S **Tourasse** Max, 6, avenue Théodore Rousseau, Paris-16°.  
S **Treuille** Hubert, 77, boulevard de Montmorency, Paris-16°.  
S **Vandange** Robert, Société Eau et Assainissement, 6, rue Piccini, Paris-16°.  
S **Veyrenche** Jacques, 2, rue Claude Matrat, Issy-les-Moulineaux (Seine).  
SP **de Vitry d'Avaucourt** Robert, 10, boulevard Emile Augier, Paris-16°.  
S **Velut** Jean, 10, rue Montesquieu, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).

### 3°) FONCTIONNAIRES EN RETRAITE DÉMISSIONNAIRES, RAYÉS DES CADRES

#### A. Inspecteurs Généraux.

- S **Albouy** Emile, 8, avenue Jean Jaurès, Cahors (Lot).  
S **Alix** Gaston, Villa Marie-Claude, Chemin de Chouron, Quartier Marsacq, Bayonne (Basses-Pyrénées).  
**Aron** Alexandre, 16, rue Greuze, Paris-16°.  
S **Aubry** Charles, Ouroux-sur-Saône (Saône-et-Loire).  
S **Balensi** Edouard, 51, rue de Passy, Paris-16°.  
**Baticle**, 1, rue Newton, Paris-16°.  
SP **Beau** Christian, 31, avenue Louvois, Chaville (Seine-et-Oise).  
S **Bedaux** Gaston, 71, rue Monceau, Paris-8°.  
SP **Blanchet** René, « Villa Aciquesouy », avenue du Général Poëymiran, Pau (Basses-Pyrénées).  
S **Bouly** Georges, 1 bis, rue de Buenos-Ayres, Paris-7°.  
SP **Bourgeois** Victor, 15, rue Joseph Bara, Paris-6°.  
S **Boutet** Daniel, 9, rue Emile Acollas, Paris-7°.  
S **Briancourt** Maurice, 3, rue des Templiers, Reims (Marne).  
SP **Buisson** René, Sommechaie (Yonne).  
SP **Caquot** Albert, 1, rue Beethoven, Paris-17°.  
S **Chauve** Charles, 2, rue Guiglia, Nice (Alpes-Maritimes).  
**Couturier** Paul, Villa Pasteur, Rue de Rome, Cannes (Alpes-Maritimes).  
S **Crescent** Charles, 217, Faubourg Saint-Honoré, Paris-8°.  
S **Delattre** Pierre, 9, quai Jean Moulin, Lyon (Rhône).  
S **Delemer** Léon, 136, avenue Ortolan, Toulon-sur-Mer (Var).  
S **Dubois** Paul-Firmin, 37, rue Vital, Paris-16°.
- S **Dutaret** Charles, 40, rue de Seine, Paris-6°.  
S **Fabre** Robert, 9, rue Saint-Jacques, Marseille (Bouches-du-Rhône).  
SP **Favier** Albert, Avenue Frédéric Mistral, Carpentras (Vaucluse).  
SP **Freyssinet** Eugène, 28, rue Saint-James, Neuilly-sur-Seine (Seine).  
S **Frontard** Jean, 29, rue de Sèvres, Paris-7°.  
S **Galatoire-Malegarie** Charles, 1, rue Deleau, Neuilly-sur-Seine (Seine).  
SP **Genet** Paul, 5, rue Eugène Manuel, Paris-16°.  
SP **Gerdès** Pierre, 2, rue Gervex, Paris-17°.  
S **Gervais de Rouville** André, 106, boulevard de Courcelles, Paris-17°.  
S **Gex** Raymond, 22, avenue du Docteur Desfrancois, Chambéry (Haute-Savoie).  
S **Giquet** Raymond, 26, rue Parmentier, Neuilly-sur-Seine (Seine).  
S **Girard** Edmond, 24, rue François 1<sup>er</sup>, Paris-8°.  
S **Girard** Georges, 8, rue de l'Aigle, Compiègne (Oise).  
S **Grelot** Louis, 15, rue de la Convention, Paris-15°.  
**Grimpret** Cyrille, 23, boulevard Flandrin, Paris-16°.  
S **Haegelen** Alfred, 5, rue Edmond Valentin, Paris-7°.  
S **Hennequin** Louis, 3, rue du Printemps, Paris-17°.  
S **Jacquinet** Pierre, 41, rue de Levis, Paris-17°.  
S **Lemoine** Charles, 2, rue de Buenos-Ayres, Paris-7°.  
S **Lipmann**, 12, square du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine).  
S **Mahé** Jean, 2, rue des Colonels Renard, Paris-17°.  
SP **Montigny**, 59, avenue de la Bourdonnais, Paris-7°.

- Moreau** Henri, 4, avenue de Breteuil, Paris-6°.
- S **Noël** Henri, 4, rue Guynemer, Paris-6°.
- SP **Normandin** Albert, 81, boulevard Suchet, Paris-16°.
- S **Noité** Marcel, 110 bis, avenue de Suffren, Paris-15°.
- S **Outrey** Maxime, 79, avenue Bosquet, Paris-7°.
- SP **Pascalon** Pierre, 5, rue Alphonse Fochier, Lyon (Rhône).
- S **Peltier** Pierre, 21, rue Monsieur, Paris-16°.
- SP **Picard** Emilien, 8 bis, rue de Buffon, Dijon (Côte-d'Or).
- S **Prot** Marcel, 21, boulevard Lefebvre, Paris-15°.
- S **Pouyanne** Charles, Les Cayades, La Colle-sur-le-Loup (Alpes-Maritimes).
- S **Reynes** André, 79, rue du Tour, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Rocheray** Martin, 41, boulevard Jean Jaurès, Carcassonne (Aude).
- S **Rumpler** André, 7, rue Louis Besquel, Vincennes (Seine).
- S **Schuhl** André, 236, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Schwartz**, 10, Cité Vanneau, Paris-7°.
- S **Schwob** Jean-Raymond, 23, rue des Réservoirs, Versailles (Seine-et-Oise).
- SP **Sentenac** François, 15, rue Philibert Delorme, Paris-17°.
- S **Simon** Pierre, 9, place Vauban, Paris-7°.
- S **Soleil** Georges, Saint-Bris-les-Bois (Charente-Maritime).
- S **Surleau** Frédéric, 3, rue Philibert Delorme, Paris-17°.
- S **Thévenot** Marcel, 1, rue Pierre Durand, Langres (Haute-Marne).
- S **Thiéry** Maurice, 8, rue Maréchal Girard, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Vicaire** Jules, 19, rue Sainte-Geneviève, Lyon (Rhône).
- S **Weil** Georges, 24, avenue Foch, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- S **Willemin** Paul, 139, rue Docteur Albert Barraud, Bordeaux (Gironde).
- S **Beteille** Paul, 145, avenue de Suffren, Paris-15°.
- S **Bureau** Armand, 8, place Albert 1<sup>er</sup>, La Roche-sur-Yon (Vendée).
- S **Bisch** Roger, 45, rue Montjoly, Charleville (Ardennes).
- S **Blanquet** Paul, 35, av. Général Sarrail, Paris-16°.
- SP **Blosset** Marcel, La Pergola, rue Pasteur, Louveciennes (Seine-et-Oise).
- SP **Bonneau** Louis, 6, rue du Boccador, Paris-8°.
- S **Bourcy**, 2, place du Croisic, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Bouteloup** Pierre, 7, rue Perronet, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **de Brun** Charles, 14, avenue Président Roosevelt, Vannes (Morbihan).
- S **Buré** Léon, 18, rue Magnol, Montpellier (Hérault).
- S **Bussy** André, 7, Cité Martignac, Paris-7°.
- S **Calès** Georges, Villa Anne-Marie, rue Croche-pierre, Villeneuve-sur-Lot (Lot-et-Garonne).
- S **Canal** Charles, 11, rue Jacquinot, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Carnel** Albert, 223, rue François Perrin, Limoges (Haute-Vienne).
- S **Cassard** Eugène, 14, rue Jean Lanctuit, Mont-Saint-Aignan (Seine-Maritime).
- S **du Castel** Etienne, 241, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Cayotte** Pierre, 8, avenue Vion Whitcomb, Paris-16°.
- S **Cestre** Louis, 4, boulevard Foch, Bourges (Cher).
- S **Chalon** Paul, 2, rue Meissonnier, Paris-17°.
- SP **Chalos** Marcel, Villa Roquebise, avenue Léandre Sardou, Cannes (Alpes-Maritimes).
- SP **Chary** Paul, 12, boulevard de Lémenc, Chambéry (Haute-Savoie).
- S **Chavagnac** Robert, 14, avenue Vigenère, Moulins (Allier).
- S **Chevreaux** François, Château des Lesques, Lespère-Médoc (Gironde).
- S **Clérambault** Albert, 61, rue Pasteur, Poitiers (Vienne).
- SP **Cointe** Nicolas, 17, avenue Hoche, Paris-8°.
- SP **Cottin** Jean, 36, rue de Monceau, Paris-8°.
- S **Coyne** Louis, 41, avenue Georges Clemenceau, Montpellier (Hérault).
- S **Crouzet** Etienne, 51, rue Montparnasse, Paris-14°.
- S **Coneo** Henri, 27, rue de Constantine, Paris-17°.
- S **Dautezac** Georges, Place Commerciale Jolimont, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Desmazes**, Dieulefit (Drôme).
- S **Donizeau** Abel, 16, avenue de la Marche, Marnes-la-Coquette (Seine-et-Oise).
- S **Dor** Paul, 2, rue Dupuytren, Paris-6°.
- S **Doyen** Pierre, 61, boulevard Victor Hugo, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Dufrier** Georges, 38, boulevard Gouvion, St-Cyr, Paris-17°.

#### B. Ingénieurs en Chef.

- S **Amante** Sylvio, 5, boulevard Henri Narbonne, Bône (Constantine).
- S **Bailan** Michel, 79, rue de Patay, Bordeaux (Gironde).
- S **Bartoli** Mathieu, 20 bis, cours Grandval, Ajaccio (Corse).
- S **Beaufrère** Paul, 5, rue Auguste Michelin, Auxerre (Yonne).
- S **Bertrand** Pierre, 44, avenue du Maréchal Foch, Lyon-6° (Rhône).
- S **Besse** Robert, 8, rue des Dardanelles, Paris-17°.
- S **Betbeder-Matibet**, 260, rue Saint-Jacques Paris-5°.

- S **Duval** Lucien, 6, avenue Amphoux, Marseille-8° (Bouches-du-Rhône).
- S **Eguillon** Georges, 46, rue Saint-Blaise, Alençon (Orne).
- S **Eloy** Gaston, 7, rue Jacques Cartier, Tunis (Tunisie).
- S **Escoubé** Louis, 1, rue Michel Chasles, Paris-12°.
- S **Etienne** Ernest, 195, rue de Bayeux, Caen (Calvados).
- Eydoux**, Villa Saint-Jean, Pont-Saint-Esprit, (Gard).
- Faure** Henri, 23, rue des Fossés Saint-Jacques, Paris-5°.
- S **Fayet** Louis, 6, rue du Général Castelnau, Paris-15°.
- Ferrier** Raoul, 2, rue Franqueville, Paris-16°.
- S **Fischer** Jacques, 27, route des Suisses, La Celle-Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- SP **Fontaine** Maurice, 5, rue Bonaparte, Paris-6°.
- François** Alfred, 74, rue d'Assas, Paris-6°.
- SP **Garbe** Georges, Domaine de Tassy, Tourettes (Var).
- S **Gautier** Camille, 5, rue Beaudelaire, Rennes (Ille-et-Vilaine).
- S **Genestier** Joseph, 31, rue Lamartine, Périgueux (Dordogne).
- S **Geoffroy** Louis, 4, rue Bégau, Troyes (Aube).
- S **Giacobbi** Jean, 5, rue Arnoux, Vichy (Allier).
- S **Giboin** Louis, 17, rue chaussée de la Muette, Paris-16°.
- Girette** Jean, 2, rue de Gribeauval, Paris-7°.
- S **Godin** Adrien, 6, rue de la Motte Picquet, Paris-15°.
- S **Griveaud** Jacques, 15, avenue Baichaud, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Guerbigny** Georges, 105 bis, avenue de la Reine, Versailles (Seine-et-Oise).
- S **Guérin** Albert, 10, rue Freycinot, Paris-16°.
- SP **Guillebot de Nerville** François, 56, rue d'Assas, Paris-6°.
- S **Guizerix** Jean, 2, rue Gabriel Légrise, Caudéran (Gironde).
- SP **Haelling** Gaston, 26, rue Las Cases, Paris-7°.
- SP **Hébert** François, 77, rue Madame, Paris-6°.
- S **Héduy** Yves, 131, boul. Malesherbes, Paris-17°.
- S **Hermann** Léon, 145, avenue de Saint-Ouen, Paris-17°.
- S **Heurtebise** Eugène, 141, avenue de Limoges, Niort (Deux-Sèvres).
- S **Hubie** Jacques, 5, rue Léon Dierx, Paris-15°.
- S **Imbs** Edouard, 1 bis, boulevard Gouvion Saint-Cyr, Paris-17°.
- SP **Jacquet** Claude, 24, chemin de la Courtille, Sainte-Foy-des-Lyon, (Rhône).
- SP **Jambert** Lucien, 43, rue d'Entraigues, Tours (Indre-et-Loire).
- S **Jeandet** Henri, 7, square de Mœus, Bruxelles (Belgique).
- Labeye** Fernand, 91, avenue de Strasbourg, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Lacombe** Marc, 45, rue de l'Arsenal, Angoulême (Charente).
- S **Lamer** Robert, 42, rue du 11 Novembre, Auxerre (Yonne).
- S **Le Bourhis** Pierre, 22, rue Octave Feuillet, Paris-16°.
- SP **Lefebure** Henri, 177, rue Barreyre, Bordeaux (Gironde).
- SP **Lemai** Louis, Chalet an Lam, Salles-de-Béarn (Basses-Pyrénées).
- SP **Le Port** Roger, 2, rue d'Orcel, Paris-18°.
- S **Leroux** Marcel, 19, rue Louis Michel (Levallois-Perret (Seine)).
- S **Lesbre** André, 1, rue Jules Lefebvre, Paris-9°.
- S **Lévêque** Gaston, Anglet (Basses-Pyrénées).
- SP **Le Verrier** Pierre, La Bastide, le Petit Pessicard, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Lévi** Robert, 3, rue Philibert Delorme, Paris-7°.
- S **Lévy** Léon, 5, Villa Mozart, Paris-16°.
- S **Liotard** Joseph, 16, rue de Verdi, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **de Lisle** Melchior, 29, boulevard Raspail, Paris-7°.
- SP **Litz** René, « Les Grands Pins », avenue Docteur Raymond Picard, Cannes (Alpes-Maritimes).
- SP **Loewy** André, 133, boul. Montparnasse, Paris-6°.
- SP **Luzinier**, 54, rue Waldeck Rousseau, Angoulême (Charente).
- SP **Maagnien** Julien, 8, rue Champin, Sceaux (Seine).
- S **Malet** Henri, 23, rue François Gérard, Paris-16°.
- S **Marlin** Jules, 24, avenue du Maréchal Foch, Senlis (Oise).
- S **Martinot** René, Stenay (Meuse).
- S **Mary** Marcel, 26, rue de Varenne, Paris-7°.
- S **Mathieu** Roger, 7, rue Garibaldi, Lyon (Rhône).
- S **Messiah** Benjamin, 5, rue de la Résistance, Saint-Pierre-les-Elboeuf (Seine-Maritime).
- S **Monat** Gilbert, Villa Tenax, Avenue de Provence, Antibes (Alpes-Maritimes).
- S **Montagne** Flavien, 1, rue Saint-Jacques, Poitiers (Vienne).
- S **Morel** Emile, 5, rue Sainte-Marguerite, Saint-Malo (Ille-et-Vilaine).
- S **Moret** Georges, 7, avenue du 1<sup>er</sup> Septembre, Compiègne (Oise).
- S **Mougenot** Ernest, 111, boulevard Fr. Grosso, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Mouraille** Lucien, 75 bis, rue Michelet, Alger (Algérie).
- S **Muffang** André, 16, rue d'Armenonville, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- SP **Partridge** Jean, 3, rue Lentonnet, Paris-9°.
- S **Petit** Daniel, 89, rue de Sourdis, Bordeaux (Gironde).
- S **Petit** René, 13, rue Georges Vacher, Périgueux (Dordogne).

- S **Peyré** Henri, 2, rue Espinasse, Montauban (Tarn-et-Garonne).
- S **Piteau** Emmanuel, 37, rue du 14 Juillet, Bergerac (Dordogne).
- S **Poitevin** Albert, 92, rue Michelet, Alger (Algérie).
- SP **Porchez** Armand, Direction S.N.C.F., 88, rue Saint-Lazare, Paris-9<sup>e</sup>.
- SP **Pouyat** René, Château de Malvoisine, Preuilly-Claise (Indre-et-Loire).
- S **Renard** Georges, 18, avenue Loubet, Oran (Oran).
- S **Renaud** Albert, 88, rue Michel Ange, Paris-16<sup>e</sup>.
- Riboud**, 5, rue Danton, Paris-6<sup>e</sup>.
- S **Richin** Jean, 1, rue Kléber, Montauban (Tarn-et-Garonne).
- S **Sournac** Gustave, 4 bis, avenue de Paris, Cahors (Lot).
- S **Tabouriech** François, 18, rue Saint-Léon, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Tarnier** Paul, Rox Cottage, La Vicomté-Dinard (Ille-et-Vilaine).
- S **Thiebault** Pierre, 43 bis, avenue Pasteur, Troyes (Aube).
- S **Truet** Ernest, 6, rue de Saintonge, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Vaubourdolle** Robert, 137, boulevard Raspail, Paris-6<sup>e</sup>.
- S **Verrière** Henry, 3, rue François 1<sup>er</sup>, Paris-8<sup>e</sup>.
- S **Vidal** Paul, 54, Promenade des Anglais, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Vigier** Louis, 142, rue du Fuesnay, Valenciennes (Nord).
- S **Vigne** Auguste, 12, rue Boussairolles, Montpellier (Hérault).
- S **Walther** Charles, 11 bis, avenue des Fleurs, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Weirich** Adrien, 7, rue des Pontonniers, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Wending** Alfred, Le Moulin, Achenheim (Bas-Rhin).
- SP **Ygoulin** Albert, Villa l'Agachoun, boulevard d'Hanoï, La Viste, Marseille (Bouches-du-Rhône).

C. Ingénieurs.

- Adam** Paul, 7, rue de la Gare, Athis-Mons (Seine-et-Oise).
- S **Allias** Julien, 23, rue de Noyal, Pontivy (Morbihan).
- S **Altéri** Eugène, 13, boulevard Général de Gaulle, Bastia (Corse).
- S **Antoine** Aristide, 10, avenue d'Iéna, Paris-16<sup>e</sup>.
- MB **Arnould** Francis, Villa des Glycines, Chemin des Rêves, Montpellier (Hérault).
- S **Balensi** René, 106, rue Cardinet, Paris-17<sup>e</sup>.
- S **Balmain** Emile, 5, rue Gounod, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Bastien** Henri, 13, boulevard Henri IV, Paris-4<sup>e</sup>.

- SP **Beau** Jean-Marcel, 4, rue de Franqueville, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Bois** Aimé, 12, rue de Belgrade, Grenoble (Isère).
- SP **Bollack** Raymond, Savoy Hôtel, New York 22, N.Y. (U.S.A.).
- S **Bonafos** Lucien, 14, place de la Révolution, Narbonne (Aude)
- Boqué** Henri, La Tardière, par la Châtaigneraie (Vendée).
- S **Bourdon** Jean.
- S **Bourgeois** René, 67, boulevard Raspail, Paris-6<sup>e</sup>.
- S **Breton** Clément, 237, rue Marcadet, Paris-18<sup>e</sup>.
- S **Caillol** Xavier, 56, boulevard Marcellin Berthelot, Arles (Bouches-du-Rhône).
- S **Calvez** Henri, 33, rue Ernest Hello, Lorient (Morbihan).
- S **Cambournac** Louis, 255, rue La Fayette, Paris-10<sup>e</sup>.
- S **Canu** Jean, 32 bis, boulevard Jean Jaurès, Boulogne-sur-Seine (Seine).
- SP **Chabannes** Léon, 186, avenue Victor Hugo, Paris-16<sup>e</sup>.
- **Chambron** Etienne, 20, avenue Ménelotte, Colombes (Seine)
- S **Chante** René.
- S **Charron** Guy, 78, rue de la Tour, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Chidaine** Paul, 4, rue Leconte-de-Lisle, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Choain** Albert, 1, rue Béranger, Le Havre (Seine-Maritime).
- S **Claudon** Georges, 79, cours du Parc, Dijon (Côte-d'Or).
- Clément** Désiré, 45, avenue Victor Hugo, Valence (Drôme).
- Cotard**, Avranches (Manche).
- S **Coullié** Georges, 16, rue de Blagis, Bourg-la-Reine (Seine).
- S **Coupry** Maurice, 42, avenue des Iles-d'Or, Hyères (Var).
- S **Courtaigne** Olivier, 6, avenue de Madrid, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Custaud** Charles-Yvon.
- S **Dartigues**, 54, rue d'Antony, Limoges (Haute-Vienne).
- SP **Dégardin** Ernest, 100, avenue de Saint-Mandé, Paris-12<sup>e</sup>.
- Delacarte** Louis, 8, avenue de Lowendal, Paris-7<sup>e</sup>.
- S **Dies** Jean, Les Louvières, Chemin de Corsuet, Aix-les-Bains (Savoie).
- S **Dine** René, 17, boulevard Diderot, Paris-16<sup>e</sup>.
- S **Dreyfus** François, Le Saulchoir, Etioles (Seine-et-Oise).
- S **Dufoutrel** Hubert, « La Bauvezer », Le Petit-Roquefour, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).
- S **Dufour** Charles, 9, place Porte de Paris, Cambrai (Nord).
- Dugardin** Maurice, 5, rue des Imbergères, Sceaux (Seine).

- Dumond Jules**, Rue des Condamines, Tulle (Corrèze).
- Duperré Marcel**, 22, rue Henriette Achary, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Duquennois** Hilaire, 63, rue de Chézy, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- SP **Ehrmann Paul**, 3, rue de Messine, Paris-8°.
- S **Féraud Albert**, 27, avenue Saint-Jérôme, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).
- S **Feyrabend Charles**, 11, rue Philibert Delorme, Paris-17°.
- Fonlup Pierre**, 6, rue Pierre Haret, Paris-9°.
- S **Forfert Pierre**, 8, boulevard Carnot, Constantine.
- S **Fouassier Jean**, 109, rue de Grenelle, Paris-7°.
- S **Fourcade Jérôme**.
- S **Franchi Toussaint**, 25, rue Denfert-Rochereau, Alger (Algérie).
- S **Fromentin Claude**, 37 bis, Route de Sées, Alençon (Orne).
- S **Géry Jules**, 20, rue Molière, Soissons (Aisne).
- S **Gilbert Louis**, 102, rue Lamartine, Tournon-sur-Rhône (Ardèche).
- Gillard Adrien**, 15, rue Alsace-Lorraine, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Grandmougin Charles**, Ouzouer-sur-Trézée (Loiret).
- Grappin Marius**, Saint-Claude (Jura).
- Grelard Gustave**, 58, boulevard A.-Briand, La Roche-sur-Yon (Vendée).
- S **Guillon Marcel**.
- Hachon**, 7, rue Théodore de Banville, Paris-17°.
- Hamelle Eric**, 4, rue Bigeroy, Montpellier (Hérault).
- S **Hermil André**, Le Zodiaque, Avenue Henri Matisse, Vence (Alpes-Maritimes).
- Hombert Henri**, 33, rue de Metz, Auch (Gers).
- S **Huet Robert**, 29, avenue de la Grande Armée, Paris-17°.
- SP **Jaudeau Louis**, 19, boulevard Henri IV, Paris-4°.
- S **de Joyet Henri**, Domaine du Plantis, Jurignac (Charente).
- S **Lacornerie Marcel**, 13, rue Denis Dupont, Blois (Loir-et-Cher).
- S **Lanos Gaston**, 6, rue Rochambeau, Paris-9°.
- S **Larrieu Jean**, « Val Clair », boulevard Pasteur, Grasse (Alpes-Maritimes).
- S **Leblanc Victor**, 26, rue Gambetta, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Leboulleux Joseph-Henri**, 3, rue Magenta, Versailles (Seine-et-Oise).
- Lebourlier Jean**, Abbaye Saint-Martin, Ligugé (Vienne).
- Leclerc du Sablon Jean**, 4, rue Joseph Bara, Paris-6°.
- SP **Lefort Henri**, 76, avenue Raymond Poincaré, Paris-16°.
- S **Lefort-Lavauzelle Fernand**, 110, avenue Baudin, Limoges (Haute-Vienne).
- S **Lefranc Marcel**, 17, rue Latil, Tarbes (Hautes-Pyrénées).
- S **Legrand Alfred**, 4 bis, rue Saint-Waast Douai (Nord).
- S **Loviconi Colomban**, Villa « Les Pins », Route de Solaro, Ajaccio (Corse).
- S **Leyris Clovis**, 4 bis, rue de Calvas, Nîmes (Gard).
- S **Luard Marcel**, 35, rue Truffaut, Paris-17°.
- S **Magdelénat**, 5, rue Victor Hugo, Bourges (Cher).
- S **Maignaud Charles**, 26, rue des Peupliers, Caluire (Rhône).
- S **Maihomme Jean**, Avenue de Vais, Vais, près le Puy (Haute-Loire).
- S **de Marliave Charles**, 41, rue Max-Dormoy, Grenoble (Isère).
- S **Marois Paul**, 74, rue de Rennes, Paris-6°.
- S **Martin Paul-Eugène**, 34, avenue Niel, Paris-17°.
- SP **Matheron Jean**, 1, place Alphonse Deville, Paris-6°.
- S **Mauclair François**, 24, boulevard Georges Andrier, Thonon-les-Bains (Haute-Savoie).
- SP **Mazin**, 18, rue de Stamboul, Alexandrie (Egypte).
- S **Mermier Stéphane**, 36, av. Bugeaud, Paris-16°.
- S **Morisson Jean**, 8, rue Alphonse Pailu, Le Vésinet (Seine-et-Oise).
- SP **Mugniot Eugène**, 15, boulevard Diderot, Paris-12°.
- S **Nicolas Charles**, 6 bis, rue Campagne Première, Paris-16°.
- S **Oudotte Gaston**, 26, rue Vavin, Paris-6°.
- S **Ozon Pierre**, 20, boulevard des Pyrénées, Pau (Landes).
- SP **Papi Jacques**, 53, boulevard Murat, Paris-16°.
- S **Patin Pierre**, 104, avenue de Suffren, Paris-15°.
- S **Paul Jean-Raoul**, 134, boulevard Péreire, Paris-17°.
- S **Parmentier Guy**, 236, boulevard Raspail, Paris-14°.
- Pélessier Jacques**, Chemin des Fourches, Castres (Tarn).
- S **Pétel André**, 81, rue de la Tour, Paris-16°.
- S **Peultier Henri**, 21, boulevard de la Marne, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Pinchon Marc**, 12, avenue du Docteur Manouvrier, Guéret (Creuse).
- S **Prost Marcel**, 15, quai Thurel, Lons-le-Saunier (Jura).
- S **Radek Robert**, 12, rue Raymond Poincaré, Troyes (Aube).
- S **Renault Camille**, 104 bis, avenue de Grammont, Tours (Indre-et-Loire).
- SP **Ridet Jacques**, 5, rue Danton, Paris-6°.
- Riobé Auguste**, Rue de l'Oridelle, Yzeure (Allier).
- Rougnon Charles**, 39, rue du Général Foy, Paris-8°.
- Sanson Pierre**, 17, rue Pierre Nicole, Paris-5°.
- S **Semat Gabriel**, 72, rue Voltaire, Carcassonne (Aude).
- S **Séméac Léon**, Directeur des Chemins de Fer, 38, rue de la Somme, Rabat (Maroc).

- S **Servière** Emile, Pont de Montvert (Lozère).  
 S **Sevin** Emile, Le Pin, Joué-les-Tours (Indre-et-Loire).  
 S **Sors** Charles, 1, rue Théophile Gautier, Perpignan (Pyrénées-Orientales).  
 S **Stamboul** Paul, 6, rue Charras, Alger (Alger).  
 S **Taton**, 71 bis, rue de Vaugirard, Paris-6°.  
 S **Thaller** Georges, 33, cours Général Giraud, Lyon (Rhône).  
 S **Thier** Charles, Route de Nyons, Serres (Hautes-Alpes).

- S **Thimel** André, 3, boulevard Delessert, Paris-16°.  
 S **Thomas** Fernand, 5, rue Henri Maret, Metz (Moselle).  
 S **Thomas** Louis, 4, rue Desmoueux, Caen (Calvados).  
 S **Thuillier** Joseph, 2, av. Colonel Bonnet, Paris-16°.  
 S **Tourre** Robert, 57, rue Pierre Charron, Paris-8°.  
 S **Trouis** Emile, 59 bis, boulevard Murat, Paris-16°.  
 S **Vavasseur**, 49, rue Prémartine, Le Mans (Sarthe).  
 S **Vey** Pierre, 43, rue du Docteur Escat, Marseille (Bouches-du-Rhône).

## MINES

### 1°) FONCTIONNAIRES EN ACTIVITÉ

#### A. Ingénieurs Généraux.

- S **Baboin** Robert, 1, rue Georges Berger, Paris-17°.  
 S **Bétier** Gaston, 14, boulevard Baudin, Alger (Alger).  
 S **Blum-Picard** Lambert, 93, quai d'Orsay, Paris-7°.  
 S **Brun** Georges-Jean, 217, rue de l'Université, Paris-7°.  
 S **Chéradame** Raymond, 54, avenue Kléber, Paris-16°.  
 S **Colot** Armand, 141, boulevard de Télemly, Alger (Algérie).  
 S **Damian** Jean, 130, avenue de Versailles, Paris-16°.  
 SP **Dauvergne** Henri, 18, avenue des Sycomores, Villa Montmorency, Paris-16°.  
 SP **Daval**, 137, boulevard Raspail, Paris-6°.  
**Demay**, 15, avenue Elisée Reclus, Paris-7°.  
**Drouard** Charles, 55, avenue Marceau, Paris-16°.  
 S **Duhameaux** Michel, 20, rue de Châteaubriand, Chatenay-Malabry (Seine).  
 S **Durand** Julien-Armand, 34, rue de Metz, Toulouse (Haute-Garonne).  
**Duruy** Maurice, 58, avenue de Paris, Versailles (Seine-et-Oise).  
 S **Frenais de Coutard** Jean, 29, rue Raynouard, Paris-16°.  
 S **Friedel** Edmond, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.  
 S **Goquel** Jean, 100, rue du Bac, Paris-7°.  
 S **Guillaumat** Pierre, 10, rue St-Dominique, Paris-7°.  
**Lafay**, 40, avenue d'Iéna, Paris-16°.  
**Lévy** René, 28, rue du Ranelagh, Paris-16°.  
 S **Massenet** Marcel, 6, rue Puvis de Chavannes, Neuilly-sur-Seine (Seine).  
 S **Raguin** Eugène, 71, rue de Rennes, Paris-6°.  
 SP **Reufflet**, 218, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.  
 S **Roy** Maurice, 86, avenue Niel, Paris-17°.  
 SP **Schneider** Georges, 104, rue Charles Laffitte, Neuilly-sur-Seine (Seine).  
**Seyer** Pierre, rue Junca, Vic de Bigorre (Hautes-Pyrénées).

- SP **le Sueur** Henri, 207, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.  
**Thiberge**, 38, rue de Chézy, Neuilly-sur-Seine (Seine).  
 SP **Vignal** Jean, 6, rue Joseph Bara, Paris-6°.

#### B. Ingénieurs en Chef.

- S **Alby** Pierre, 8, rue Guy de Maupassant, Paris-16°.  
 S **Allais** Maurice, 15, rue Gate-Ceps, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).  
 S **Aubé** William, 8, boulevard de Strasbourg, Toulouse (Haute-Garonne).  
 S **Audibert** Jean, 9, square Alboni, Paris-16°.  
 S **Aulard** Claude, 5, rue Duvivier, Constantine (Algérie).  
 S **Besson** Maurice, 8, boulevard de Strasbourg, Toulouse (Haute-Garonne).  
**Blancard** Jean, 19, boulevard Flandrin, Paris-16°.  
 S **Bonnault** Daniel, 119, rue de Grenelle, Paris-15°.  
**Boucheny** Louis, 58, avenue Kléber, Paris-16°.  
 SP **Bouillot** André, 12, rue Jean Nicot, Paris-7°.  
 S **Callot** François, 23, avenue du R.P. Corentin Cloarec, Bois-Colombes (Seine).  
 S **Chauvez** Claude, 38, rue du Parc, Orsay (Seine-et-Oise).  
 S **Clairet** Jean, Mines de la Sarre, Sarrebrück (Sarre).  
 S **Clermont** Vincent, 28, Résidence Beau Soleil, 160, boulevard de la République, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).  
 S **Commelin** Jean, 27, Faubourg Saint-Honoré, Paris-8°.  
 S **Couture** Jean, 9, avenue Percier, Paris-8°.  
 S **Couture** Pierre, 69, rue de Varennes, Paris-7°.  
**Delacote**, 13, rue du Rhône, Mulhouse (Haut-Rhin).  
 S **Delavesne** Yves, 167, rue de Vaugirard, Paris-15°.  
 S **Dellas** René, 105, boulevard de la République, Saint-Cloud (Seine-et-Oise).  
 S **Deniau** Henri, 67, rue Erlanger, Paris-16°.  
 S **Denis** Albert, 37, avenue de la République, Paris-11°.

- Desrousseaux**, 9, avenue Percier, Paris-8°.
- Dodu Roger**, 17, rue de Sèvres, Paris-6°.
- S **Echard Jean**, 51, rue Rochechouart, Paris-9°.
- Eyssautier Louis**, 19, rue Revoil, Rabat (Maroc).
- Fer Francis**, 44, route de Versailles, Antony (Seine).
- Faucher de Corn Bernard**, 9, avenue Elisée Reches, Paris-7°.
- S **Fischesser Raymond**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Fréreau Aristide**, 125, avenue Victor Hugo, Dijon (Côte-d'Or).
- S **Friedel Jacques**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- Gadilhe Paul**, Service des Mines, Dakar (A.O.F.).
- S **Gardent Paul**, 3, rue Ambroise Thomas, Freyning (Moselle).
- Gentil Paul**, Service des Mines, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
- Grégory Bernard**, 47, rue de l'Université, Paris-7°.
- Guimbal**, Ecole Supérieure des Mines, Saint-Etienne (Loire).
- Héliot Pierre**, 21 bis, rue d'Armaillé, Paris-17°.
- S **Herbin Jean**, Service des Mines, 45, rue Sainte-Catherine, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- Jacot Jean**, 85, boulevard Montparnasse, Paris-6°.
- S **Jacquelin Claude**, Service du Gaz, 24, rue de l'Université, Paris-7°.
- Jannin Charles**, 10, rue Jacques Desgeorges, Saint-Etienne (Loire).
- S **Jullien André**, Direction des Mines, 99, rue de Grenelle, Paris-7°.
- Laballery Jean**, 8, rue Léonard de Vinci, Paris-16°.
- S **Lagabrielle Jean**, 9, avenue Percier, Paris-8°.
- S **Legoux Pierre**, Directeur de l'Ecole des Mines, 7, rue d'Avejan, Alès (Gard).
- S **Loison Roger**, 11, square Henri Paté, Paris-16°.
- S **Loisy Théodore**, 28, quai Claude Bernard, Lyon-7° (Rhône).
- Lugol Gilbert**, 85, boulevard Montparnasse, Paris-6°.
- S **Mabile Jacques**, Cité C.E.A., Pavillon 5, Gyf-sur-Yvette (Seine-et-Oise).
- Malet Philippe**, 35, rue Michelet, Béthune (Pas-de-Calais).
- S **Mandel Jean**, 16, avenue Colonel Bonnet, Paris-16°.
- Mareille André**, Direction des Mines, 27, rue Oudinot, Paris-7°.
- S **Martin André-Alfred**, 14, rue Jean Nicot, Paris-7°.
- Messiah Albert**, 18, rue Violet, Paris-15°.
- S **Moch Paul**, 12, rue Jean Nicot, Paris-7°.
- S **Montjoie René**, 17, avenue d'Iéna, Paris-16°.
- Murard**, 21, rue de Maubeuge, Paris-9°.
- Naudet Roger**, Service des Mines, Rabat (Maroc).
- Neltner**, 158 bis, cours Fauriel, Saint-Etienne (Loire).
- Nicolas Henri**, Service des Mines, rue Charles Bourseul, Douai (Nord).
- S **Perrin Yves**, 11 bis, rue Arsène Houssaye, Paris-8°.
- S **Pessayre René**, 21, rue de La Boétie, Paris-8°.
- S **Pigeyre Georges**, 8, boulevard de Strasbourg, Toulouse (Haute-Garonne).
- S **Proust Jean**, 33, avenue du Parc Montsouris, Paris-14°.
- S **Regard Marcel**, 1, rue Eugène Schneider, Metz (Moselle).
- S **Rey Jacques**, 31, rue Michelet, Béthune (Pas-de-Calais).
- S **Richard Charles**, Château de Vicq, Hersin-Coupigny (Pas-de-Calais).
- S **Riffaud Ernest**, 2, place de l'Edit de Nantes, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Robert Pierre**, 39 bis, rue de Marseille, Lyon (Rhône).
- S **Sabatier Jean**, 2, rue de la Carrière, Saint-Avold (Moselle).
- S **Saint-Guilhem René**, 97, avenue Victor Hugo, Paris-16°.
- S **Sala Marcel**, Direction des Mines, 99, rue de Grenelle, Paris-7°.
- S **Saunai Robert**, Service des Mines, Nouméa (Nouvelle-Calédonie).
- S **Schneider Emile**, 22, rue d'Epernay, Luxembourg (Grand Duché).
- S **Schnell Bernard**, 14, boulevard Baudin, Alger (Alger).
- S **Schwartz Bertrand**, Service des Mines, 52, rue des Tiercelins, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Servière André**, 5, rue Sophie Germain, Paris-14°.
- S **Turquet de Beauregard Gabriel**, 21, rue Desiontaignes, Alger (Alger).
- S **Ventura Elie**, 218, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Vielledent Lucien**, « Les Mouettes », La Celle Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- Vignon Joseph**, 40, avenue d'Iéna, Paris-16°.
- S **Vinçotte Jean**, 26, cours Xavier Arnonzan, Bordeaux (Gironde).
- S **Vuillot Jean**, 39 bis, rue de Marseille, Lyon (Rhône).

### C. Ingénieurs.

- S **Achille Jean-Claude**, 101, rue de Grenelle, Paris-7°.
- S **Andriot Jean-Louis**, 24, rue de l'Université, Paris-7°.
- S **Bagory Jacques**, 3, rue La Ferrière, Meudon-Bellevue (Seine-et-Oise).
- S **Bailliam Roger**, 22, boul. de Charonne, Paris-20°.
- S **Beaumont Claude**, Résidence de l'Abbaye, 4, rue des Capucins, Meudon-Bellevue (Seine-et-Oise).

- S **Bés de Berc** Olivier, 31, rue de Liège, Paris-9°.
- S **Berthomieu** Louis, 43, rue Georges Clémenceau, Nouméa (Nouvelle-Calédonie).
- Besairie**, Chef du Service Géologique, Tananarive (Madagascar).
- S **Besse** Georges, Hôtel Gentil Val, Bazailles, par Pierrepont (Meurthe-et-Moselle).
- Bloch** Claude, 10, boulevard Barbès, Paris-18°.
- S **Boissé** Jacques, 158 bis, cours Fauriel, Saint-Etienne (Loire).
- S **Bourrelrier** Paul, 77, avenue Denfert-Rochereau, Paris-17°.
- S **Bouvet** Jacques, 12, rue Rougemont, Paris-9°.
- S **Bruté de Rémur**, Direction des Mines, B.P. 12, Brazzaville (A.E.F.).
- Callou** Roger, Arrondissement Minéralogique, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
- S **Capoulade** Pierre, Arrondissement Minéralogique, Montpellier (Hérault).
- S **Carle** Rémy, 9, boulevard Soult, Paris-12°.
- S **Closson** Jacques, 15, avenue Fénélon, Grenoble (Isère).
- S **Colas** Alain, 35, rue Michelet, Béthune (Pas-de-Calais).
- S **Coste** Philippe, 63, rue de la Faisanderie, Paris-16°.
- Daunesse** Claude, Arrondissement Minéralogique, Paris-2°.
- Dautray** Robert, 39, boulevard de la Chapelle, Paris-10°.
- S **Debergé** J.-B., Service des Mines, 5, rue Duvivier, Constantine (Constantine).
- de Dominicis** Cyrano, 9 bis, rue de la Liberté, Nice (Alpes-Maritimes).
- S **Destival** Claude, 3, rue du Palais de Justice, Châlons-sur-Saône (Saône).
- S **Dherse** Jean-Loup, 27, rue Sadi-Carnot, Alger (Algérie).
- S **Ducros** Jean-Pierre, 4, rue Henri Chesneau, Marseille-8° (Bouches-du-Rhône).
- Dupuy** Jean, 15, rue Fontgèze, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).
- S **Fanton d'Andon** Bernard, 97, boulevard Jean Jaurès, Fresnes (Seine).
- S **Fournier** Georges, 124, boulevard Auguste Blanqui, Paris-13°.
- S **Fourt** Pierre-Marie, 47, rue Henri Poincaré, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Frédy** André, Arrondissement Minéralogique, Paris I, Villeneuve-le-Roi (Seine-et-Oise).
- S **Froissart** Michel, 88, boul. St-Michel, Paris-6°.
- S **Gabriel** Joseph, 8, rue Marie-Anne de Boret, Metz (Moselle).
- S **Gall** Jacques, Nouméa (Nouvelle-Calédonie).
- S **Garin** Hugues, 5, rue Duviard, Lyon (Rhône).
- Giraud** André, 85, boulevard Montparnasse, Paris-6°.
- S **Giri** Jacques, B.P. 576, Libreville (Gabon).
- S **Gonnet** Edouard, rue Charles Bourseul, Douai (Nord).
- S **Gouni** Lucien, 72, avenue de Chatillon, Paris-14°.
- S **Goux** Maurice, Ecole Supérieure des Mines, Saint-Etienne (Loire).
- S **Grodner** Claude, 2, place de l'Edit de Nantes, Nantes (Loire-Atlantique).
- S **Gunther** Jean, 4, square Georges Lesage, Paris-12°.
- S **Hardouin** Jean, 10, rue Jacques Desgeorges, Saint-Etienne (Loire).
- S **Horgnies** Michel, 8, rue Marie-Anne de Bovet, Metz (Moselle).
- S **Jacquemart de Wissocq** François, 25, avenue Bosquet, Paris-7°.
- S **Jaulin** François, 16, rue de l'Assomption, Paris-16°.
- Kirchner** Maurice, Immeuble Beauséjour, avenue de Verdun, Caen (Calvados).
- S **Laccaille** Louis, 45, rue Victor Guichard, Sens (Yonne).
- Laffite** Pierre, 67, boulevard Saint-Marcel, Paris-13°.
- Lagrenaudie** Jean, 40, rue de Verneuil, Paris-7°.
- Laplace** Claude, 17, rue Gérando, Paris-9°.
- S **Leblond** Maurice, 85, boulevard du Montparnasse, Paris-6°.
- S **Lespine** Jean, B.P. 6, Nouméa (Nouvelle-Calédonie).
- S **Levisalles** Jean-François, 36, rue Chardon-Lagauche, Paris-16°.
- S **Lévy** Hubert, 34, rue de Picpus, Paris-12°.
- S **Lévy** Raymond, « Les Chardonnerets », La Celle Saint-Cloud (Seine-et-Oise).
- S **Marle** Charles, 18, rue des Frères Fidon, Constantine (Algérie).
- S **Matheron** Georges, BRMA, 1, place Alphonse Deville, Paris-6°.
- S **Mathieu** Jean-Noël, 11, rue Théodore de Banville, Paris-17°.
- S **Méo** Jean, 9, villa Saïd, Paris-16°.
- S **Mermet** Maurice, 1, Faubourg d'Altkirch, Mulhouse.
- S **Michel** René, 235, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.
- S **Morin** François, Arrondissement Minéralogique, quai Richepanse, Metz (Moselle).
- S **Pagézy** Roger, Service des Mines, rue Boursault, Douai (Nord).
- S **Péllissonnier** Hubert, 45 bis, Hameau Boileau, Paris-16°.
- Perrin-Pelletier** François, 167, boulevard du Montparnasse, Paris-6°.
- S **Pertus** Jean-Pierre, 40, avenue d'Iéna, Paris-16°.
- S **Petitmengin** Jacques, 12, rue Jean Nicot, Paris-8°.
- S **Pichon** Claude, 7, square Thimerais, Paris-17°.

- S **Poirier** Jean-Pierre, 98, rue de Belfort, Bordeaux (Gironde).
- S **Pottier** Jean, 2, rue de l'Épargne, Châtillon-sous-Bagneux (Seine).
- S **Rastou** Henri, Direction des Mines, Tunis (Tunisie).
- S **Rauline** Bernard, 26, cours Xavier Arnosan, Bordeaux (Gironde).
- S **Raynal** Jacques, Nissergues, par Bédarieux (Hérault).
- S **Rebière** André, Arrondissement Minéralogique, Alès (Gard).
- Reboux** Paul, 54, rue du 11 Novembre, Saint-Etienne (Loire).
- S **Rutman** Gilbert, Résidence Frespoey, Pau (Basses-Pyrénées).
- S **Schneider-Maunoury** Michel, 3, square Desaix, Paris-15°.
- Servant** Jean, 22, avenue des Vosges, Strasbourg (Bas-Rhin).
- S **Sève** Bernard, 91, rue de Prony, Paris-17°.
- S **Sore** Jean-Claude, Direction de l'Énergie et de l'Industrialisation, 13, rue Berthézine, Alger (Algérie).
- Thibierge** Michel, 15, place Carnot, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- S **Vaillaud** Michel, 10, rue Clément Marot, Paris-8°.
- S **de Villeméjane** Bernard, 72, avenue Wagram, Paris-17°.
- S **de Vitry d'Avaucourt** Bruno, 10, boulevard Emile Augier, Paris-16°.
- S **Waterlot** Jean, 3, rue Titon, Châlons-sur-Marne (Marne).
- S **Zaleski** Romain, 15, rue Fontgèvre, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme).

#### D. Ingénieurs Elèves.

##### PREMIERE ANNEE

- S **Bodelle**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Dumas**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Lesage**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Lévy**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Maire**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Marbach**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Pannet**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Renon**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Rivline**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.

- S **Saint-Guilhem**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Stoleru**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Suzanne**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- S **Woltner**, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.

##### DEUXIEME ANNEE

- S **Arnouil** Guy, 9, rue du Val-de-Grâce, Paris-5°.
- S **Audiger** Pierre, 28, rue Fabert, Paris-7°.
- S **Boisson** Pierre, 37, boulevard Jourdan, Paris-14°.
- S **Garrigou-Lagrange David de Lastours** Paul-François, 29, chaussée de la Muette, Paris-16°.
- S **d'Iribarne** Philippe, Cité Universitaire, Provinces de France, 55, boulevard Jourdan, Paris-14°.
- S **Kervern** Georges, 15, boulevard Brune, Paris-14°.
- S **Martin** Yves, Chez M. Vinard, 5, rue Leverrier, Paris-6°.
- S **Piketty** Gérard, 202, avenue du Maine, Paris-14°.
- S **Puechal** Jacques, 5, rue des Poitevins, Paris-6°.
- S **Saglio** Jean-François, 31, rue Spontini, Paris-16°.
- S **Sajus** Lucien, Cité Universitaire, Pavillon de Cuba, Paris-14°.
- S **Turpin** Michel, Cité Universitaire, Pavillon des Etats-Unis, Boulevard Jourdan, Paris-14°.
- S **Worms** Gérard, 151, avenue de Wagram, Paris-17°.

##### TROISIEME ANNEE

- S **Cazala** Pierre, 7, rue Daubenton, Paris-5°.
- S **Escambert** Bernard, 15, rue Montera, Paris-12°.
- S **Guéron** Maurice, 15, rue de Siam, Paris-16°.
- S **Halbron** Jean-Pierre, 6, boulevard Flandrin, Paris-16°.
- S **Jacquard** Pierre, Villa des Buissons, Les Molières, par Limours (Seine-et-Oise).
- S **Kleman** Maurice, 70, route de la Reine, Boulogne-sur-Seine (Seine).
- S **Mahoux** Gilbert, 52, rue Vanneau, Paris-7°.
- S **Moreau** Jean-Claude, 6, rue Marie Dubas, Montrouge (Seine).
- S **Pache** Bernard, 6, place Winston Churchill, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Rambaud** Yves, 33, avenue Georges Mandel, Paris-16°.
- S **Rozenholz** Michel, 414, rue du Faubourg Saint Honoré, Paris-8°.
- S **Vaillaud** Pierre, 10, rue Clément Marot, Paris-8°.

## 2°) FONCTIONNAIRES EN DISPONIBILITÉ

### HORS CADRES, EN CONGÉ

#### A. Ingénieurs Généraux.

- SP **Vigier** René, 35, boulevard d'Auteuil, Boulogne-sur-Seine (Seine).

#### B. Ingénieurs en Chef.

- S **Armanet**, 40, avenue Bosquet, Paris-7°.
- S **Aussure** Paul, Quai Richepanse, Metz (Moselle).

- S **Baseilhac** Paul, 14, rue Théodule Ribot, Paris-16°.
- S **Bucher** Maxime, 6, rue de l'Abbaye, Paris-6°.
- S **Bureau** Albert, 90, avenue Beaurepaire, St-Maur (Seine).
- Bursaux** Jacques, 127, avenue Malakoff, Paris-16°.
- SP **Charbonneaux** Jacques, 3, avenue du Général Langlois, Paris-16°.
- S **Coche** Lucien, 4, rue d'Aguesseau, Paris-8°.
- SP **Crussard** Charles, 185, rue Président Roosevelt Saint-Germain-en-Laye (Seine-et-Oise)
- Desaint** Roger, 66, rue de l'Ancienne Mairie, Boulogne-sur-Seine.
- S **Desportes** Jean-Jacques, 15, avenue des Tilleuls, Villa Montmorency, Paris-16°.
- S **Dontot** Jacques, 21, avenue du Parc Saint-James, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Doumenc** Raymond, 56, boulevard Victor-Hugo, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- Dubois** Gérard, 60, rue de la Victoire, Paris-9°.
- S **Duchemin** Georges, 174, rue de l'Université, Paris-7°.
- SP **Dumas** Lucien, 2, rue Gribeauval, Paris-7°.
- S **Fort** René, 4, rue Lamartine, Versailles Seine-et-Oise).
- S **Gachet** Robert, 11, boulevard Jules Sandeau, Paris-16°.
- Georges-Lévi**, 22, Villa de la Réunion, Paris-16°.
- S **Gibrat** Robert, 20, rue Hamelin, Paris-16°.
- Granier de Lillac** René, 18, avenue Landois, Nantes (Loire-Atlantique).
- Guilliams** Jean, 5, rue Léon Bonnat, Paris-15°.
- S **Jean** Paul, 199, rue du Faubourg Saint-Honoré, Paris-8°.
- S **Jenn** Jean-Tony, 8, rue Cavé, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- Jouven** Pierre, 23, rue Balzac, Paris-8°.
- S **Kaas** Théodore, SIDECHAR, 105 bis, boulevard Maiesherbes, Paris-8°.
- S **Lambert de Frondeville** Guy, S.E.D.I.A., 97, boulevard Maiesherbes, Paris-8°.
- S **Legendre** André, 70, boulevard Flandrin, Paris-16°.
- S **Martin** Roger, 24, rue de Viray, Nancy (Meurthe-et-Moselle).
- Marvier** Louis, 32, rue de Tolbiac, Paris-13°.
- S **Parisot** Georges, 90, boulevard Flandrin, Paris-16°.
- S **Peccia-Galletto** Jacques, 143, boulevard Montparnasse, Paris-6°.
- S **Perrineau** Georges, 46, quai Henri IV, Paris-4°.
- S **Rimbaud** Gustave, 33, avenue Georges Mandel, Paris-16°.
- S **Rérolle** Edouard, 24, rue de l'Université, Paris-7°.
- S **Ritter** Roland, 12, place Vendôme, Paris-1°.
- S **Samuel-Lajeunesse** René, Compagnie Cempa, 6, avenue de l'Opéra, Paris-1°.

- SP **Savornin** André, 15, rue du Transvaal, Boulogne-sur-Seine.
- S **Schereschewsky**, 2480, 16 th Street, N. W, Washington, 9 D. C.
- S **Staal** Alain, 9, avenue Hoche, Paris-8°.
- S **de Turkheim** Edouard, Niederbronn (Bas-Rhin).
- S **Varoquaux** J.-A., 11 bis, avenue de Madrid, Neuilly-sur-Seine (Seine).

### C. Ingénieurs.

- S **Adam** Pierre, Tananarive (Madagascar).
- S **Armand** Louis, 30, avenue de Villiers, Paris-17°.
- Babinet** André, 28, avenue Victor Hugo, Boulogne-sur-Seine (Seine).
- S **Bénézit** Jacques, 89, avenue de Villiers, Paris-17°.
- S **Borgeaud** Maurice, 14, rue d'Athènes, Paris-9°.
- S **Boulin** Philippe, Pavillon de la Marolle, Route de Saint-Servin, Le Creusot (Saône-et-Loire).
- Camillerapp** Xavier, 41, rue Thomas Dubosc, Rouen (Seine-Maritime).
- S **Cantenot** Jean, 1, rue Perronet, Neuilly-sur-Seine, (Seine).
- S **Charvet** Louis, 7, rue de Madrid, Paris-8°.
- S **Collas** Michel, 4, cours de Laitre de Tassigny, Thionville (Moselle).
- Deny** Louis, 12, rue Jean Nicot, Paris-7°.
- Deschamps**, 3, avenue Guy de Maupassant, Nice (Alpes-Maritimes).
- Dubois** Gérard.
- Goursat**, 39 bis, boulevard Exelmans, Paris-16°.
- S **Hentschell**, 81, boulevard J. Courtin, Casablanca-Maarif (Maroc).
- Hue de la Colombe** Jean, 12, rue d'Athènes, Paris-9°.
- Hutter** Roger, 13, avenue Mozart, Paris-16°.
- S **Labruyère** Jean, 51, boulevard Suchet, Paris-16°.
- S **Lafond** Henri, 102, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- Latourte** Jean, 12, rue Joffre, Nilvange (Moselle).
- Lerebours Pigeonnière** Jean, 60, boulevard Saint-Michel, Paris-6°.
- Lévy** Paul-Louis, 5, avenue Elysée Reclus, Paris-7°.
- S **Lion** Pierre-Jules, 94, boul Flandrin, Paris-16°.
- S **Migaux** Léon, 1, place du Panthéon, Paris-5°.
- de Metz** Victor, 45, avenue Victor Hugo, Paris-16°.
- Sasportes** Rodolphe, 8, Chaussée de la Muette, Paris-16°.
- S **Terestchenko** Pierre, 15, rue de Marignan, Paris-8°.
- S **Vieux** Raymond, « Les Valentins », Buillon par Bonnelles (Seine-et-Oise).
- S **de Vitry d'Avaucourt** Raoul, 69, avenue Victor Hugo, Paris-16°.
- SP **Wulckenær** François, 28, rue du Ranelagh, Paris-16°.

3°) FONCTIONNAIRES EN RETRAITE  
DÉMISSIONNAIRES, RAYÉS DES CADRES

**A. Ingénieurs Généraux.**

- SP **Barral** Maurice, Les Heures Claires, Val St-André, Aix-en-Provence (Bouches-du-Rhône).  
**Chapelon** Jacques, 2, boulevard Morland, Paris-4°.
- S **Cholin** André, 39, rue Jouvenet, Paris-16°.
- SP **Crussard** Louis, 6, place du Panthéon, Paris-5°.
- S **Degot** Pierre, 18, rue Henri Herne, Paris-16°.  
**Despujols** Pierre, 10, avenue de Champagne, Rabat (Maroc).
- SP **Fanton d'Andon** André, 79, boulevard Raspail, Paris-6°.
- S **Galliot** Armand, 10, rue César Franck, Paris-15°.
- S **Georges** Paul, 11, rue de l'Armorique, Paris-15°.
- SP **Grandjean** François, 8, square d'Alboni, Paris-16°.
- S **Guillaume** Marin, 19, rue Gutenberg, Boulogne-sur-Seine (Seine).
- S **Jarlier** Maurice, 33, boulevard Murat, Paris-16°.
- S **Lenhardt** Edgar, 26, rue du Bois de Boulogne, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- SP **Lévy** Paul, 38, rue Théophile Gautier, Paris-16°.
- S **Mayer** Armand, Président Centre d'Etudes et de Recherches de l'Industrie des Liantes Hydrauliques, 197, boulevard Saint-Germain, Paris-7°.  
**Niewenglowski**, 26, rue Pierre Curie, Paris-5°.
- S **Raby** Marcel, 1, rue Mignet, Paris-16°
- S **Tivolle** Léonard, 73, rue Docteur Escat, Marseille (Bouches-du-Rhône)

**B. Ingénieurs en Chef.**

- Arnaud** Gilbert, Compagnie Sénégalaise des Mines de Phosphates de Saïda.
- S **Aron** Alexis, 3, rue Anatole de la Forge, Paris-17°.
- SP **Blondel** Fernand, 18, rue Léonard de Vinci, Paris-16°.  
**Bondon** Jacques, Directeur de l'Office Chérifien des Phosphates, Rabat (Maroc).
- SP **Breynaert** Fernand, 7, avenue Frédéric Le Play, Paris-7°.
- S **Chenevier** Jean, 4, avenue Paul Doumer, Chatou (Seine-et-Oise).
- Daum** Léon, 5, rue Auguste Conte, Paris-6°.
- Delaume** Robert, 9, avenue Hoche, Paris-8°.
- SP **Duby** André, 60, rue de la Victoire, Paris-9°.
- S **Gendrin** Maurice, Cartonneries de Kayersberg, Kayersberg (Haut-Rhin).

- S **Gueronik** Sacha, 18, rue Greuze, Paris-10°.
- S **Guillantou** André, 15, avenue du Recteur Poincaré, Paris-16°.
- SP **Langrogne**, 2, avenue Camoëns, Paris-16°.
- S **Pagézy** Henri, 250, rue de Rivoli, Paris-1<sup>er</sup>.
- S **Painvin** Georges, 30, boulevard Princesse Charlotte, Monte-Carlo (Monaco).
- SP **Parent** Pierre, 106, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine).
- S **Poullain** Louis, 114, rue Michel-Ange, Paris-16°.
- SP **Simon** Jules, 3, avenue Bosquet, Paris-7°.  
**Stouvenot** Achille, 12, place Joffre, Paris-7°.
- S **Thibault** Jacques, 69, boulevard Suchet, Paris-16°.

**C. Ingénieurs.**

- Barthélemy** André, 1, avenue Pasteur, Troyes (Aube).
- Boyaux** Charles, 11, boulevard Bourdon, Paris-4°.
- Courau**, 30, avenue de Messine, Paris-8°.
- S **Dagallier** Henri, B.P. 52, Grenoble (Isère).
- Dargeou** Philippe, 3, rue Jules Cousin, Paris-4°.
- S **Gruson** Claude, 2, rue Decamps, Paris-16°.
- Halna du Fretoy** Amaury, 68, boulevard Pasteur, Paris-15°.
- Heurteau** Charles-Emile, 8, rue d'Andigné, Paris-16°.
- S **Henry-Gréard**, 30, rue Guynemer, Paris-6°.
- S **Huré** Joseph, 109, avenue Henri Martin, Paris-16°.
- Japiot** Marcel, Rue Gustave Mathieu, Bois-le-Roi (Seine-et-Marne).
- S **Léauté** André, 5, rue des Ursulines, Paris-5°.
- S **Lesourne** Jacques, 9, avenue Percier, Paris-8°.
- Macaux**, 33, rue de Naples, Paris-8°.
- S **Maillet** Raymond, 65, rue Michel Ange, Paris-16°.
- Malcor** Henri, 16, rue des Macronniers, Paris-16°.
- S **Marchal** Charles, 105, avenue Raymond Poincaré, Paris-16°.
- S **Mialaret** François, 11 bis, rue St-Dominique, Paris-7°.
- S **Perrin** René, 39, avenue Président Roosevelt, Paris-8°.
- Siegler** Jean, 23, avenue de Boufflers, Paris-16°.
- Tuja** Jean, 1, rue Emile Gilbert, Paris-17°.
- Vaucheret**, 15, rue d'Edimbourg, Paris-8°.
- Verland** Eugène, Le Delta-Céreste (Bouches-du-Rhône).

## PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU SYNDICAT GÉNÉRAL DES I. P. C.

### Séance du Jeudi 10 Mars 1960

Le Comité du Syndicat général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées s'est réuni le jeudi 10 mars 1960, à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, à Paris, à l'issue de l'Assemblée Générale.

Étaient présents : MM. **Baudet, Bonnemoy, Bringer, Bourrières, Colin, Costet, Dreyfus, Dreyfuss, Durand-Dubief, Mathieu, Rérolle, Rouer, Vasseur, Saillard.**

Absent excusé : M. **Lassalvy.**

#### 1°) Renouvellement du Bureau.

M. **Rérolle**, doyen d'âge, invite le Comité à constituer son bureau.

M. **Bringer** est nommé Président à l'unanimité et remplace aussitôt M. **Rérolle** à la présidence de la séance.

MM. **Rérolle** et **Durand-Dubief** sont alors élus à l'unanimité Vice-Présidents.

M. **Saillard** est élu Secrétaire.

Enfin le Bureau élit M. **Dreyfus** comme Trésorier et décide qu'en cas d'empêchement, il pourra être remplacé par M. **Pebereau**, Ingénieur des Ponts et Chaussées à Paris.

Le Bureau du Syndicat général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées se trouve donc ainsi constitué :

Président : M. **Bringer.**

Vice-Présidents : MM. **Rérolle** et **Durand-Dubief.**

Secrétaire : M. **Saillard.**

Trésorier : M. **Dreyfus**, remplacé le cas échéant par M. **Pebereau.**

#### 2°) Pouvoirs au Trésorier.

Après en avoir délibéré, le Comité du Syndicat Général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées donne à son Trésorier, M. Gilbert **Dreyfus**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 1, rue de l'Alboni, Paris-16°, remplacé en cas d'empêchement par M. Georges **Pebereau**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, 119, boulevard de Magenta, Paris-10°, tous pouvoirs pour l'exercice de leurs fonctions de Trésoriers du Syndicat général des Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

MM. **Dreyfus** et **Pebereau** pourront notamment, au nom du Syndicat faire toutes opérations concernant l'Administration des P.T.T., le Trésor et les Banques ; ils pourront ouvrir et fermer un compte de chèques postaux et un compte de Banque, gérer ces comptes, endosser et acquitter tous chèques, virements et mandats, donner toutes quittances et décharges, louer tout coffre-fort et y accéder, régulariser toutes valeurs amorties et en donner quittance, acheter et vendre au comptant toutes les valeurs entièrement libérées.

Le Secrétaire,  
M. **Saillard.**

Le Président,  
R. **Bringer**

### Composition du Comité d'Administration du Syndicat Général des I. P. C.

(arrêté à la suite de l'Assemblée Générale du 10 Mars 1960)

#### A. — BUREAU.

Président : M. **Bringer.**

Vice-Présidents : MM. **Rérolle** et **Durand-Dubief.**

Secrétaire : M. **Saillard.**

Trésorier : M. **Dreyfus.**

Trésorier-Adjoint : M. **Pebereau.**

#### B. — MEMBRES.

##### a) Délégués Généraux.

MM. **Bringer, Dreyfus, Durand-Dubief, Lassalvy, Lhermitte, Pebereau, Quérenet, Rérolle, Rouer, Saillard.**

##### b) Délégués de Groupe.

Groupe d'Amiens :

Groupe de Nancy : M. **Dreyfuss.**

Groupe de Lyon : M. **Costet.**

Groupe de Toulouse : M. **Bonnemoy.**

Groupe de Marseille : M. **Mathieu.**

Groupe d'Orléans : M. **Gaud.**

Groupe du Mans : M. **Trotel.**

Groupe d'Afrique du Nord : MM. **Fumet** et **Vasseur.**

Groupe de la France d'Outre-Mer : M. **Bourrières.**

Groupe des Ingénieurs-Élèves : M. **Leygue.**

## La Page des Retraités

Lors de l'examen par le Conseil d'Etat de la requête introduite en 1955 par le P.C.M. en vue de faire bénéficier de la hors classe les Ingénieurs ordinaires retraités en cette qualité avant le 1<sup>er</sup> avril 1950 (date d'application du décret du 16 novembre 1953 créant la hors classe) la haute juridiction administrative avait rejeté le pourvoi quant au fond, mais avait retenu que l'Administration des Travaux publics n'avait pas procédé par décret à l'assimilation des emplois occupés par les Ingénieurs ordinaires admis à la retraite avant la création de la hors classe de leur grade.

Le décret du 20 février 1959 portant Statut du Corps des Ponts et Chaussées est paru sans que ladite assimilation soit assurée.

Deux décrets du 24 juin 1960 (N° 60-609 et 60-610, J.O. du 29 juin) viennent de combler cette lacune.

Le premier décret porte assimilation des grades anciens et nouveaux des Inspecteurs généraux et Ingénieurs des Ponts et Chaussées. Le second décret vise spécialement l'assimilation des Ingénieurs des Ponts et Chaussées retraités avant le 1<sup>er</sup> avril 1950.

Il consacre l'injustice contre laquelle le P.C.M. s'est élevé à maintes reprises depuis plusieurs années; c'est la négation de la péréquation des retraites cependant prévue explicitement par l'article L 26 du code des pensions (art. 61 de la loi du 20 septembre 1948).

G. Moret.

---

## AVIS

La Société de Chimie Industrielle organisera au mois de Juin 1962 à Paris une Conférence Internationale des Arts Chimiques qui tiendra ses assises en même temps que le 16<sup>e</sup> Salon International de la Chimie, du 22 juin au 3 juillet.

Ce Salon, comme les précédents, mais sur des bases

plus élargies, intéressera toutes les branches de la Chimie et de la Parachimie et, en particulier, les Matières Plastiques et le Caoutchouc.

Pour tous renseignements, s'adresser 28, rue Saint-Dominique, Paris 7<sup>e</sup>.

---

## OFFRE DE POSTES

On demande pour une mission de plusieurs mois aux Indes, susceptible d'être éventuellement suivie d'autres missions, un spécialiste de la construction des routes dans les régions sableuses et notamment de la mécanique des sols,

S'adresser au B.C.E.O.M., 90, boulevard Latour-Maubourg, Paris-7<sup>e</sup>. SOLférino 86-00.

---

## DE NOUVELLES LOCOMOTIVES RENAULT POUR LE "PETIT TRAIN" DU JARDIN D'ACCLIMATATION

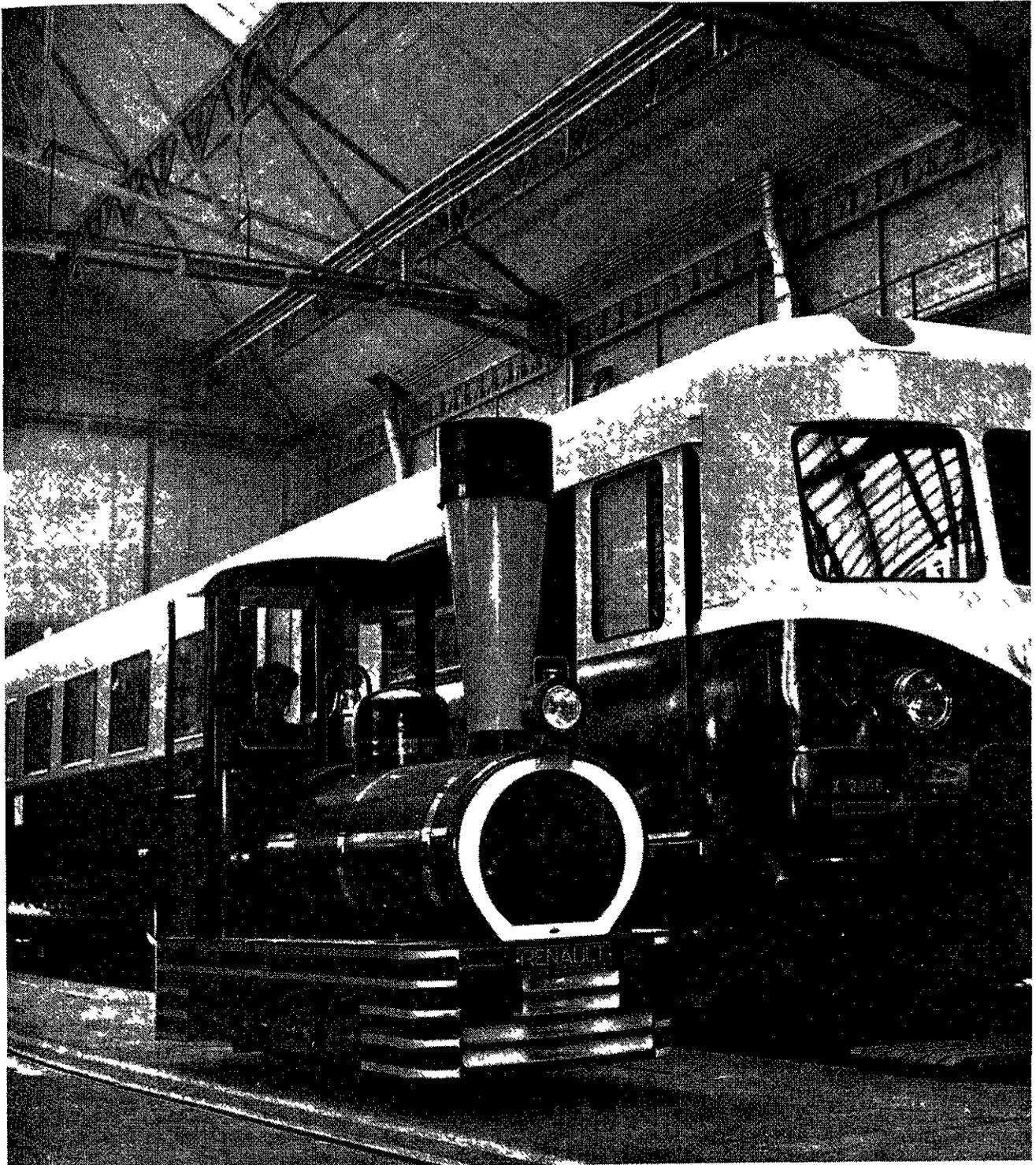
Le Jardin d'Acclimatation de Paris vient de recevoir de la Division du Matériel ferroviaire de la Régie Renault sept nouvelles locomotives style « Far-West » destinées à son « petit train ». Elles ont effectué leur premier parcours le mardi 21 juin à 19 h. 30 au bois de Boulogne, en présence de nombreuses personnalités parisiennes.

Depuis 35 ans déjà, des locomotives Renault remorquaient le célèbre « petit train » qui relie le Jardin d'Acclimatation à la porte Maillot. Sorties des usines de Billancourt en 1926, les premières locomotives étaient équipées d'un moteur à essence descendant en ligne directe de celui qui était monté sur la 10 CV

Renault. Des modèles identiques sont encore utilisés dans bon nombre de mines et exploitations de carrières.

Les nouvelles locomotives, vertes à bandes jaunes, cerclées de cuivre et munies de la traditionnelle cloche d'avertissement, sont équipées du moteur à essence Renault monté notamment sur certains véhicules de la marque : 1.400 kg « Goëlette » et 2,5 t. « Galion » ; le système Transfluïde leur a également été adapté.

On sait que la Division du Matériel ferroviaire de la Régie Renault fabrique notamment des autorails, autorails panoramiques, locotracteurs et rames de métro sur pneus.



REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT

*Division du Matériel Ferroviaire*

Sept petites locomotives style « Far-West » viennent d'être fabriquées par la Division du Matériel Ferroviaire de la Régie Renault pour le « petit train » du Jardin d'Acclimatation de Paris. Elles ont été réalisées à l'usine de Choisy-le-Roi, spécialisée notamment dans la construction des autorails, autorails panoramiques, locotracteurs, rames de métro sur pneus.

# Société Amicale de Secours des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

## Assemblée Générale du 24 Mai 1960

Le 24 mai 1960, les membres de la Société amicale de Secours des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines se sont réunis en Assemblée Générale à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, sous la présidence de M. **Grelot**, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées en retraite, Président du Conseil d'Administration.

La séance est ouverte à 14 h. 30 par le Président, qui prend la parole en ces termes :

Mes Chers Camarades,

Il nous aura été possible cette année de nous réunir en Assemblée Générale dans les conditions prévues par l'article 16 de nos statuts, c'est-à-dire dans le courant des mois d'avril ou de mai. L'Assemblée de 1959 n'avait pu avoir lieu que dans les derniers jours d'octobre et, en raison de cette date tardive, j'avais évoqué un peu longuement la mémoire de nos trois anciens qui avaient fait partie du Conseil d'administration et qui étaient décédés au cours de cette même année. Je me bornerai donc simplement à rappeler leurs noms aujourd'hui : MM. **Suquet**, Gustave **Mercier** et **Parmentier**.

Il faut y ajouter maintenant quatre de nos Sociétaires perpétuels, tous originaires du Corps des Ponts et Chaussées :

MM. **Augustin** Paul, Ingénieur en Chef en retraite ; **Blondel** Serge, Ingénieur en Chef à la S.N.C.F. ; **Caveneil** Robert, Inspecteur Général ; **Kraft** Jean, Ingénieur en retraite.

Nous adressons notre souvenir ému aux familles de nos Camarades.

D'autre part, nous avons perdu par démission, au cours de 1959, deux sociétaires annuels, l'un des Ponts et Chaussées, l'autre des Mines.

Un sociétaire annuel est devenu sociétaire perpétuel.

En définitive, les effectifs de la Société sont les suivants au 1<sup>er</sup> janvier 1960 :

	Ponts et Chaussées	Mines	Total
Sociétaires annuels .....	517	74	591
Sociétaires perpétuels .....	319	56	375
Sociétaires perpétuels décédés	430	96	526

De même que pour l'exercice 1958, l'augmentation du nombre des Sociétaires annuels est importante, trente Ingénieurs-Elèves des Ponts et des Mines s'étant inscrits : ils représentent un pourcentage élevé des

promotions correspondantes. Nous sommes particulièrement heureux de voir ainsi instaurée cette nouvelle tradition.

Au titre de l'exercice 1959, nous avons reçu une somme de 532.400 francs provenant de dons, sans affectation spéciale, se décomposant comme suit :

200.000 francs du Camarade **Coyne** ;

4 dons de 20.000 francs des Camarades **Beau** (Christian), **Guillaumat** (Pierre), **Martin** (Antoine), **Trouis** (Emile) ;

2 dons de 20.000 francs de l'Association professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines et du Camarade **Boutteville** (Roger) ;

1 don de 11.000 francs du Camarade **Ladeiroux** (André) ;

4 dons de 10.000 francs des Camarades **Brandeis** (Yves), **Leroy** (Paul), **Lesbre** (André), **Malegarie** (Galatoire) ;

1 don de 6.000 francs du Camarade **Genthial** (André) ;

10 dons de 5.000 francs des Camarades **Buovolo** (Marcel), **Duffaut** (Joseph), **Friedel** (Edmond), **Girard** (Georges), **Peltier** (Pierre), **Raguin** (Eugène), **Schwob** (Raymond), **Thimel** (André), **Thuillier** (Joseph), **Verrière** (Henry) ;

2 dons de 4.000 francs des Camarades **Bertheloot** (René), **Chidaïne** (Paul) ;

11 dons de 2.000 francs, 1 don de 1.500 francs, 65 dons de 1.000 francs, ainsi que 17 dons de 500 francs et 2 dons de 200 francs.

L'augmentation par rapport à l'exercice 1958 est fort importante, puisqu'elle atteint 336.400 francs.

Le Conseil d'Administration adresse ses très sincères remerciements à tous les donateurs qui lui permettent ainsi de secourir plus efficacement les détresses qui lui sont signalées ; nous avons relevé parmi eux de nombreux fidèles et aussi une forte proportion de nouveaux donateurs.

Les Ingénieurs-Elèves de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées nous ont remis, comme part du produit du Bal annuel de 1959, la somme de 302.859 francs, supérieure de 116.141 francs à celle de l'année précédente ; nous les remercions, ainsi que les Elèves-Ingénieurs, qui prennent une grande part à la préparation de cette manifestation, et à son succès, des résultats auxquels ils sont parvenus ; leur subvention représente 92,5% du montant des cotisations de l'exercice ; les dons en représentent les 162/100. Ce double effort de solidarité mérite d'être souligné.

Les personnes secourues en 1959 sont au nombre de 13 ; l'une d'elles, décédée à la fin du 1<sup>er</sup> trimestre, à l'âge de 93 ans, veuve d'un Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été remplacée au 4<sup>e</sup> trimestre par la descendante d'un autre Ingénieur en Chef, elle est âgée de 92 ans.

Quatre autres personnes, veuves d'Ingénieurs ordinaires ou d'Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées, ont renoncé à solliciter le secours dont elles bénéficiaient les années précédentes.

Au total, les secours effectivement distribués en 1959 se montent à 1.120.000 francs. Abstraction faite des deux cas particuliers indiqués précédemment, ils ont varié de 40.000 francs à 160.000 francs. Pour sept d'entre eux, ils complètent des secours versés par l'Association Amicale de Secours des anciens Elèves de l'Ecole Polytechnique ; dans un cas, ils complètent le secours de l'Amicale d'Entraide aux Orphelins ; enfin, dans deux circonstances, nous avons complété les secours attribués simultanément par ces deux Sociétés.

Dans 4 circonstances, les secours attribués par notre Société ont été au moins égaux à ceux provenant de l'Association Amicale de Secours des Anciens Elèves de l'Ecole Polytechnique.

Cependant, l'Assemblée générale de 1959 a estimé que notre trésorerie était insuffisamment à l'aise pour distribuer les secours ; et que la Société s'appauvrisait, même en limitant les secours aux sommes qu'elle alloue actuellement. Constatant que les taux des cotisations n'ont pas été augmentés depuis 1952, elle a décidé de les doubler à partir de 1960, sauf en ce qui concerne celle des Ingénieurs-Elèves, qui reste sans modification.

C'est pourquoi la convocation à l'Assemblée Générale d'aujourd'hui comporte des taux plus élevés que par le passé.

D'autre part, et corrélativement à cette mesure, votre Conseil a décidé de relever le maximum des secours à accorder pour une année, prévu à l'article 4 du Règlement intérieur de 2.000 NF. à 3.000 NF. pour une famille.

Cette modification entrera en vigueur sans délai, après la communication qui vous en est faite conformément aux dispositions de l'article 11 du Règlement intérieur.

Conformément aux dispositions de l'article 6 de notre Statut, les membres du Conseil d'Administration doivent être renouvelés par tiers, de manière qu'il y ait, chaque année, quatre Ingénieurs des Ponts et Chaussées et un Ingénieur des Mines sortants. Les membres sortants sont, cette année :

— pour les Ponts et Chaussées : MM. **Aubert, Boutteville, Courbon, Rostand.**

— pour les Mines : M. **Raguin.**

Tous sont rééligibles, et le Conseil vous propose de renouveler leur mandat pour une durée de trois années.

M. le Trésorier va maintenant vous mettre au courant de notre situation financière, et vous soumettre les comptes de l'exercice 1959, que nous vous proposons d'approuver.

L'Assemblée, après avoir entendu la lecture du Rapport qui précède et du compte rendu financier, et en avoir délibéré, adopte à l'unanimité les résolutions suivantes :

#### 1<sup>re</sup> résolution.

Sont approuvés les comptes de l'exercice 1959, tels qu'ils ont été soumis par le Conseil d'Administration, ainsi que tous les actes de la gestion de ce Conseil au cours du même exercice.

#### 2<sup>me</sup> résolution.

Sont réélus membres du Conseil d'Administration pour une période de trois années se terminant en 1963 :

MM. **Aubert, Boutteville, Courbon, Rostand,** pour les Ponts et Chaussées ;

M. **Raguin,** pour les Mines.

Le Président,  
**Grelot.**

Le Secrétaire,  
**Rostand.**

---

## MUTATIONS, PROMOTIONS et DÉCISIONS diverses concernant les Corps des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

---

### LEGION D'HONNEUR

M. Marcel **Despujols**, Ingénieur Général des Ponts et Chaussées, a été promu Commandeur de la Légion d'Honneur. (Décret du 18 juin 1960. J.O. du 25 juin 1960).

M. Roger **Boutteville**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été promu Grand Officier de la Légion d'Honneur. (J.O. du 24 juin 1960).

### NOMINATIONS

M. Armand **Osselet**, Ingénieur des Mines, inscrit au tableau d'avancement pour l'année 1960, a été nommé Ingénieur en Chef des Mines à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1960. (Arrêté du 30 mai 1960. J.O. du 10 juin 1960).

Le tableau d'avancement des Ingénieurs des Ponts et Chaussées pour le grade d'Ingénieur en Chef a été fixé ainsi qu'il suit pour l'année 1960 :

#### Cadre permanent.

MM. **Colas, Halbronn, J. Dreyfus, Fouquet, Lefèvre, Flajoliet, Chevrier, G. Dreyfus, Ginocchio, Leclercq, J. Laurent, de Marin de Montmarin, Pasquet, Fernique Nadau des Islets**, inscrits au tableau de 1959.

MM. **Amante, Caron, Ponton, Marcou, Raoux, Boilot, Ouvrard, Durand, Guilhamon, Albert, J. Merlin, Bonitzer, Chapoulie, Saint-Requier, Batsch, Tiéri, Viala, Grattesat, Fuzeau, Prevot, Beau, Gervais de Rouville, F. Lévy, Girault, Velitchkovitch, Vendryes, Bastard, Protat, Lerouge, Laure.**

#### Cadre latéral.

MM. **Balazard, Le Ky Huong**, inscrit au tableau de 1959. **M. Lapernon.**

#### Cadre spécial des bases aériennes.

MM. **P. Marie**, inscrit au tableau de 1959, **Carlini, Benoît.** (Arrêté du 7 juin 1960. J.O. du 18 juin 1960).

### AFFECTATIONS

M. Pierre **Legoux**, Ingénieur en Chef des Mines, détaché auprès du Bureau de Recherches Géologiques et Minières, a été réintégré dans le Corps à compter du 15 mai 1960. Il a été chargé de l'Arrondissement Minéralogique de Montpellier à compter du 1<sup>er</sup> juillet 1960. (Arrêté du 30 mai 1960. J.O. du 10 juin 1960 et Arrêté du 15 juin 1960. J.O. du 24 juin 1960).

M. Robert **Faure**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été chargé, à compter du 1<sup>er</sup> mai 1960, de l'Arrondissement Ouest du Service des Ponts et Chaussées du Loiret. (Arrêté du 30 mai 1960. J.O. du 14 juin 1960).

M. Jacques **Tiphine**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été chargé, à compter du 1<sup>er</sup> mai 1960, de l'Arrondissement Spécial du Service des Ponts et Chaussées du Loiret. (Arrêté du 30 mai 1960. J.O. du 14 juin 1960).

M. Henri **Milleret**, ex-Ingénieur Principal des Travaux Publics du Maroc, intégré dans le cadre métropolitain comme Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été affecté, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 1960, à l'Arrondissement Nord-Ouest du Service des Ponts et Chaussées de l'Aube. (Arrêté du 30 mai 1960. J.O. du 14 juin 1960).

M. Jacques **Laurent**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été placé en disponibilité pour trois ans, à

compter du 10 mars 1960. (Arrêté du 16 juin 1960. J.O. du 24 juin 1960).

M. Jean **Vuillot**, Ingénieur en Chef des Mines, a été muté en qualité d'Adjoint au Chef d'Arrondissement Minéralogique de Lyon, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 1960. (Arrêté du 15 juin 1960. J.O. du 24 juin 1960).

M. **Bœuf**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, a été affecté, à compter du 16 juin 1960, à la Direction des Ports Maritimes et des Voies Navigables (Service Central des Ports Maritimes et des Voies Navigables). (Arrêté du 14 juin 1960. J.O. du 26 juin 1960).

M. Roger **Ouvrard**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été mis à la disposition de l'Organisation Commune des Régions Sahariennes, à compter du 1<sup>er</sup> juin 1960. (Arrêté du 14 juin 1960. J.O. du 26 juin 1960).

M. Jean **Baudoin**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été chargé, à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1960, du 4<sup>e</sup> arrondissement du Service Ordinaire des Ponts et Chaussées du Gard. (Arrêté du 14 juin. J.O. du 26 juin 1960).

M. René **Bosc**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été affecté, à compter du 20 août 1960, au Service des Bases Aériennes au Maroc. (Arrêté du 14 juin 1960. J.O. du 26 juin 1960).

M. Serge **Ricommard**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été détaché auprès de la Préfecture de la Seine pour cinq ans, comme Ingénieur en Chef à la Direction Générale des Services Techniques de la Ville de Paris, à compter du 1<sup>er</sup> juin 1960. (Arrêté du 14 juin 1960. J.O. du 26 juin 1960).

M. André **Planche**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a été chargé, à compter du 1<sup>er</sup> juillet 1960, de l'Arrondissement Est du Service Ordinaire des Ponts et Chaussées de Seine-et-Marne. (Arrêté du 14 juin 1960. J.O. du 26 juin 1960).

M. Jean **L'Excellent**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, précédemment détaché au Maroc, a été réintégré dans les cadres de l'administration des Travaux Publics, et chargé de l'Arrondissement Sud du Service Ordinaire des Ponts et Chaussées du Loiret-Cher. (Arrêté du 14 juin 1960. J.O. du 26 juin 1960).

### RETRAITES

M. Henri **Jeandet**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées auprès du Ministère des Affaires Etrangères, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite. (Décret du 10 juin 1960. J.O. du 15 juin 1960).

## BIBLIOGRAPHIE

Vient de paraître.

**Traité pratique du droit des Travaux Publics**, par Henri Prieux, Ingénieur des Travaux publics de l'Etat. Professeur à l'Ecole d'application des Ingénieurs T.P.E. Tome IV, compléments (Expropriation, contraventions de voirie et de police, accidents de service) et mise à jour de la 5<sup>e</sup> édition

A la suite des textes modificatifs ou nouveaux intervenus depuis la 5<sup>e</sup> édition (en 3 tomes) du classique *Traité* de Henri Prieux, parue en novembre 1958, de nombreux lecteurs nous avaient demandé de publier une nouvelle édition revue.

En raison de l'importance de l'ouvrage, il nous a paru préférable, en l'occurrence, de publier un 4<sup>e</sup> tome qui groupe, d'une part, la mise à jour (imprimée au recto seulement) de la cinquième édition et, d'autre part, des compléments (expropriation, contraventions de voirie et de police, accidents de service) qui ont leur intérêt propre, indépendamment des tomes déjà parus.

Table des matières du Tome IV.

### 1) Compléments

#### A. — L'Expropriation.

- I. — Généralités.
- II. — Personnes pouvant exproprier.
- III. — Autorités compétentes pour la déclaration d'utilité publique.
- IV. — Biens susceptibles d'être expropriés.
- V. — Objets en vue desquels l'expropriation est possible.
- VI. — La procédure.
  - 1<sup>o</sup>) Phase administrative.
  - 2<sup>o</sup>) Phase judiciaire.
- VII. — Récupération des plus-values.
- VIII. — Droits de timbre et d'enregistrement.
- IX. — Droits des créanciers.
- X. — Aliénation des immeubles particuliers.
- XI. — Les voies de recours.
- XII. — Droit à la rétrocession des immeubles.
- XIII. — Dispositions diverses.

#### B. — Contraventions de Voirie et de Police.

##### I. — Notions générales.

- A) Les infractions.
- B) Les juridictions compétentes.
- C) Pouvoirs des juridictions.

##### II. — Les contraventions de voirie dont la compétence ressortit aux tribunaux administratifs.

- A) Compétence des tribunaux administratifs.
- B) Les contraventions de voirie.

- C) Autorité chargée des poursuites.
- D) Les poursuites contre les délinquants.
- E) Prescription.
- F) L'amende et la réparation du dommage.

#### III. — Les contraventions dont la compétence ressortit aux tribunaux judiciaires.

##### A. — Les contraventions

##### et les sanctions correspondantes :

Généralités ; Détermination du tribunal compétent ; Poursuite des délinquants devant les tribunaux judiciaires ; Constatation des infractions ; Prescriptions ; Les sanctions ; Dispositions particulières ; Circonstances atténuantes ; Jurisprudence.

##### B. — Le ministère public

- A) Notions générales.
- B) Organisation.
- C) Rôle.

#### C. — Accidents de service.

##### I. — Notions générales.

- A) Champ d'application.
- B) Condition à remplir.
- C) Preuve de l'accident.
- D) Prestations ; Cas de rechute.

##### II. — Procédure de réparation.

- A) Déclaration de l'accident.
- B) Intervention du Comité médical.
- C) Fixation du taux d'incapacité.

##### III. — Les prestations.

- A) Maintien du traitement.
- B) Indemnité temporaire.
- C) Remboursement des frais directement entraînés par l'accident.

##### IV. — Contrôle et règlement des frais.

- A) Principes.
- B) Attribution d'avances.

##### V. — Recours contre les tiers.

- A) Généralités.
- B) Préjudice de l'Administration.
- C) Procédure.
- D) Responsabilité partagée.
- E) Préjudice de la victime ou de ses ayants droit.

### 2) Mise à jour de la 5<sup>e</sup> Edition

(Feuillets imprimés au recto seulement permettant la mise à jour matérielle de l'ouvrage)

#### 3) Annexes

- I. — Décret n° 59-167 du 7 janvier 1959 (marchés de l'Etat).
- II. — Circulaire n° 91 et arrêté du 31 décembre 1959 (Fascicule n° 1 des prescriptions communes des marchés des Ponts et Chaussées).

(1) Editions du Moniteur des Travaux Publics, 32, rue Le Peletier, Paris-9<sup>e</sup>.

- III. — Arrêté du 6 août 1959 (Déconcentration ; marchés des Ponts et Chaussées).
- IV. — Ordonnance n° 58-997 du 23 octobre 1958 (Expropriation).
- V. — Décret n° 59-701 du 6 juin 1959 (Expropriation).
- VI. — Décret n° 59-1335 du 20 novembre 1959 (Expropriation).

**Joint de dilatation dans la construction en béton et béton armé.** — Plus de 300 exemples d'exécution sur tous les domaines concernant la construction par les Ingénieurs. — Par A. **Kleinlogel**, Professeur Ingénieur-docteur à Darmstadt, traduit de la 5<sup>e</sup> édition allemande par H. **Jacot**, Ancien élève de l'École Polytechnique (éditions Eyrolles).

Les constructions en béton armé posent fréquemment le grave problème du déplacement possible des divers éléments les uns par rapport aux autres. Ces déplacements, dus le plus souvent à la dilatation, risquent de provoquer des fissurations qui nuisent gravement à l'ensemble de l'édifice. En cas d'incendie, ils peuvent ruiner le bâtiment tout entier.

Pour pallier cet inconvénient, la technique moderne fait appel à divers joints : dilatation, construction ou rupture.

Ces joints, dont aucun technicien ne nie la nécessité, servent aussi à remédier aux tassements, d'amplitude variable, susceptibles de se produire dans les bâtiments en béton armé. Ils doivent satisfaire à trois impératifs : leur remplissage, à l'aide de matériaux de calfeutrement, assure l'étanchéité à l'eau ; en second lieu, ils offrent un libre jeu aux dilatations provoquées par les variations de température ; enfin, ils permettent d'associer dans une même construction des matériaux de caractéristiques différentes (ossature fer, remplissage matériaux traditionnels).

Le présent ouvrage, conçu clairement et abondamment illustré, constitue, dans le domaine des joints, le manuel indispensable au jeune ingénieur et au technicien spécialisé. Mais il est aussi un mémento fort utile pour l'entrepreneur qui, bien que possédant déjà une longue expérience, peut se trouver devant un problème délicat. On y trouvera plus de 300 exemples illustrant en détail des solutions nouvelles, pratiques et précises.

Publié initialement en langue allemande et cité avec beaucoup d'éloges par la presse technique, l'ouvrage de M. **Kleinlogel** met à la disposition des ingénieurs et spécialistes, sur le très important problème des joints, l'avis du technicien impartial ; il leur permettra de gagner du temps et de travailler en toute sécurité.

**Législation des eaux. — Voies navigables et navigation intérieure.** — Par H. **Prieux**, Ingénieur des Travaux publics de l'Etat, Préface de A. **Long-Depaquit** Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées (éditions Eyrolles).

Les différents codes qui viennent de paraître, notamment le Code des voies navigables et la navigation intérieure, le Code des ports maritimes, le Code domanial et le Code rural, ont mis à jour les textes déjà fort anciens sur le régime des eaux, la pêche et les voies navigables.

Mais pour connaître la réglementation applicable à une matière déterminée, il est nécessaire de se reporter à la fois à de nombreux articles disséminés dans ces codes récents, à des articles du Code civil qui date de Napoléon et, enfin, à de multiples instructions parues il y a quelques décades et dont on se demande si elles sont toujours en vigueur.

Il était donc indispensable de rassembler dans un seul ouvrage l'essentiel de ces diverses réglementations.

Tel est le but de cet ouvrage qui, annoté de références à la fois doctrinales et jurisprudentielles précises, rendra les plus grands services aussi bien aux administrations (Ponts et Chaussées, Génie rural et Agriculture, Domaine...) et aux utilisateurs de la voie d'eau et du domaine fluvial (Compagnies de navigation, bateliers, sociétés de pêche, permissionnaires de voirie...) qu'aux candidats aux concours comportant une épreuve spéciale sur une de ces matières.

#### Extrait de la table des matières.

Généralités sur les eaux (eaux pluviales, souterraines, source, eaux usées). Cours d'eau non navigables, infloatables : droits des riverains, police et conservation des eaux, travaux de curage, travaux de défense et champs d'inondation. Cours d'eau navigables ou flottables : domaine public fluvial (consistance et classement, conservation et gestion, occupations temporaires et permissions de voiries, travaux de défense et champs d'inondation), voies naturelles et artificielles (délimitation, droits et obligations de l'Etat et des riverains, servitudes), ports publics et ports privés, pêche et chasse au gibier d'eau, pollution des rivières, contraventions. Navigation intérieure : bateaux de navigation intérieure (conditions de navigabilité, formalités administratives, régime juridique) ; mariners, bacs ou passages d'eau, police de la navigation (règlement général et règlements particuliers, contraventions), exploitation et modernisation des voies navigables, contrôle du régime du travail.

# TUBES en ACIER

pour canalisations souterraines



d'EAU  
et de GAZ

AUTRES FABRICATIONS:

Candélabres  
en acier

Poteaux de Lignes  
en acier

# S.T.E.C.T.A.

103, Rue de la Boétie    PARIS-8<sup>e</sup>    ELYsées 97-41

# ENTREPRISES ÉLECTRIQUES DU CENTRE

Sté anonyme au capital de 1 million de NF

SIÈGE SOCIAL

DIJON, 96, av. Victor-Hugo - Tél. 32-22-37

AGENCES et CENTRES de TRAVAUX

PARIS

16, rue Oberkampf

LE CREUSOT

2, rue Victor Hugo

ALGER

11, rue Berthezene

MARVEJOLS

Boulevard Marechal-Foch

ELECTRIFICATION RURALE  
LIGNES DE TRANSPORT DE FORCE  
POSTES DE TRANSFORMATION - SOUS-STATIONS  
INSTALLATIONS INDUSTRIELLES  
TABLEAUX DE DISTRIBUTION HAUTE ET BASSE TENSION

ADDUCTION  
D'EAU



STATIONS  
DE POMPAGE

# SOCIÉTÉ ARMORICAINE D'ENTREPRISES GÉNÉRALES

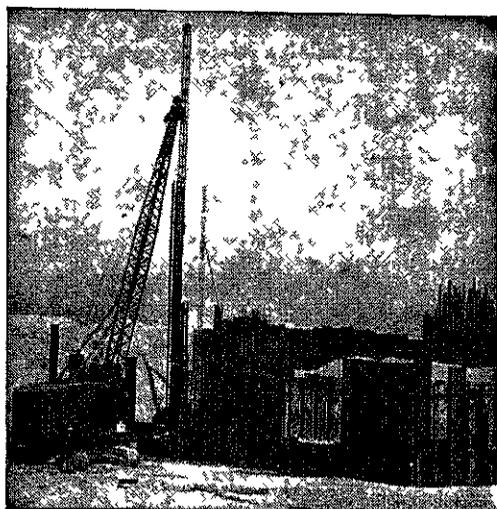
Société à Responsabilité limitée au Capital de 1 000 000 NF

TRAVAUX PUBLICS  
ET PARTICULIERS

SIÈGE SOCIAL : BUREAU A PARIS  
7, Rue de Bernus, VANNES 9, Boulevard des Italiens  
Téléphone . 66-22-90 Téléphone : RIC. 66-06

PILONNEUSES GRENOUILLES "DELMAG" 65 - 100 - 500 et 1.000 kg  
POUR LE COMPACTAGE, élargissement de routes, fouilles, aires d'atterrissages, digues

SONNETTES ET MOUTONS DE BATTAGE DIESEL "DELMAG"  
65 - 100 - 300 - 450 - 500 - 1.250 et 2.200 kg de masse frappante



Mouton Diesel DELMAG SZ 1250 « D. 12 »

AUTOMOTEURS SANS COMPRESSEUR NI VAPEUR

# DELMAG-FRANCE

S A R L 350 000 NF

(Anciennement A. de MEGEVE & C<sup>ie</sup>)

A-et-M — SIFOM

7, rond-point Mirabeau, PARIS (15<sup>e</sup>) - Tél. : VAU. 18-86

Adresse telegr ADEMEGEVE PARIS

AGENTS OUTRE-MER

SAMEI : 5, Commandant-Rinn, ALGER

HAMELE-AFRIQUE : B. P. 682 Casablanca - B. P. 538 Douala,  
B.P. 107 Brazzaville - B.P. 842 Tananarive - Avenue de Carthage, TUNIS,  
B.P. 152 Dakar - B.P. 1326 Abidjan - B.P. 124 Cotonou - B.P. 473 Conakry.



CARACTÈRES et SYMBOLES en RELIEF

"BEAUJOLIGHT"

**SIGNAUX**  
**LAPORTIE**

**52, rue Étienne-Richerand**

**LYON**

Entreprise agréée N° 9

plaisir de vivre dans une localité PROPRE grâce au CHARIOT



**VIVIANE**

à deux couvercles  
capacité 200 - 250 - 300 litres

IDÉAL POUR L'ENLÈVEMENT DES DÉCHETS LÉGERS

Fonderies DURANTON - B. P. 10 Venissieux Rh.

AU CŒUR DE L'Auvergne

# ROYAT

LA STATION DU CŒUR ET DES ARTÈRES  
HYPERTENSION - ARTÉRITE OBLITÉRANTE  
SPASMES VASCULAIRES - TROUBLES DE LA CIRCULATION

◆◆  
SAISON 15 AVRIL - 15 OCTOBRE  
◆◆

Hôtels toutes catégories  
Casino - Golf - Tennis - Tir aux pigeons

## Société Générale d'Entreprises

Société Anonyme au Capital de 18.080.000 NF

56, rue du Faubourg St-Honoré, PARIS (8<sup>e</sup>)

---

### ENTREPRISES GÉNÉRALES

---

USINES HYDRO-ÉLECTRIQUES  
ET CENTRALES THERMIQUES

USINES, ATELIERS ET BATIMENTS INDUSTRIELS

TRAVAUX MARITIMES ET FLUVIAUX

AÉROPORTS — OUVRAGES D'ART

ROUTES — CHEMINS DE FER

CITÉS OUVRIÈRES

ÉDIFICES PUBLICS ET PARTICULIERS

ASSAINISSEMENT DES VILLES

ADDUCTIONS D'EAU

ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES INDUSTRIELS  
ET POSTES DE TRANSFORMATION

RÉSEAUX DE TRANSPORT D'ÉNERGIE  
À HAUTE TENSION

ÉLECTRIFICATION DE CHEMINS DE FER

RÉSEAUX D'ÉLECTRIFICATION RURALE

## SOCIÉTÉ DES CARRIÈRES DE PAGNAC ET DU LIMOUSIN

GÉRANCE DE LA SOCIÉTÉ DES QUARTZITES  
ET PORPHYRES DE L'ORNE

Siège Social : 2, rue Deverrière - LIMOGES (Tél. 58-64)  
Bureau à PARIS 39, rue Dareau (Tél. Gob. 84-50)

---

# PAGNAC-LIMOUSIN

Société anonyme au Capital de 600.000 NF

CARRIÈRE DE PAGNAC, à Verneuil-sur-Vienne  
Embranchement particulier

## MATÉRIAUX

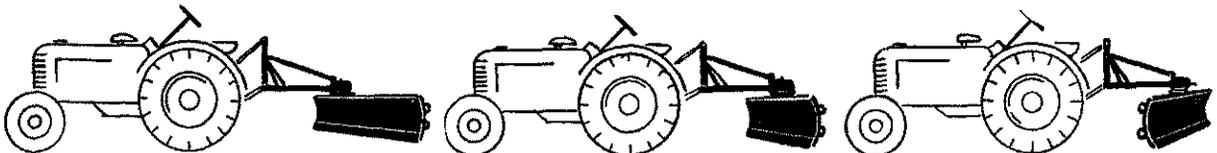
immédiatement disponibles

*Pierre cassée - Graviers*  
*Gravillons - Mignonnette - Sables*

MATÉRIAUX DE VIABILITÉ ET DE CONSTRUCTION  
*Pavés - Bordures - Moellons - Pierre de taille*

## La nouvelle LAME POLYVALENTE "R.C.M."

avec son nouveau châssis triangulé, tubes ronds - carrés - son jeu de goujons excentrés pour grands déports



L'outil idéal pour tous travaux de terrassements, fossés, déblaiements, etc...  
adaptable instantanément à tous tracteurs de relevage et ponto

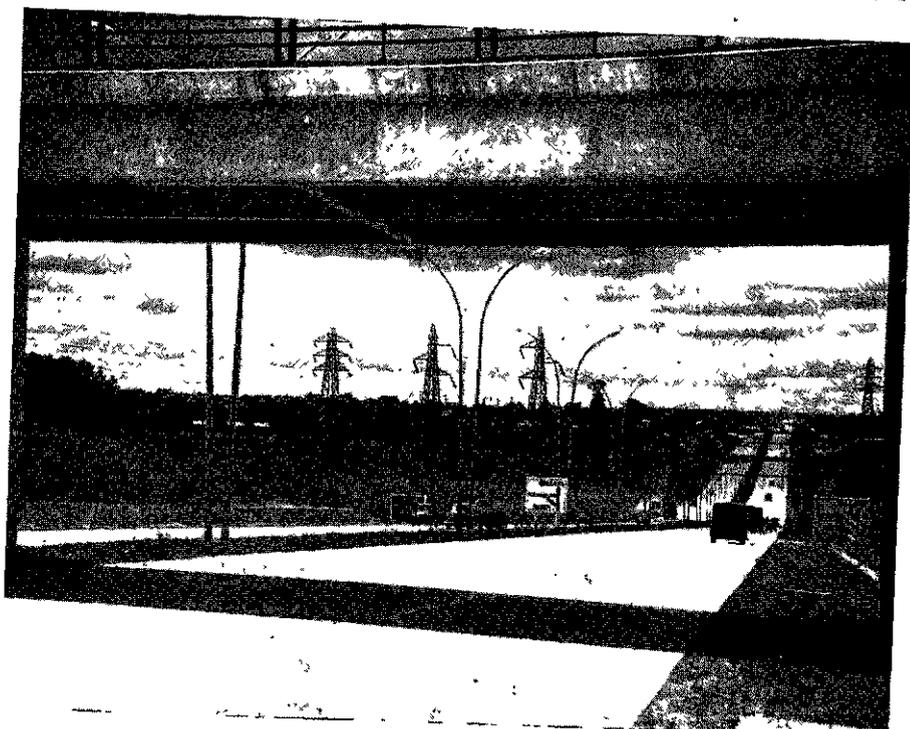
Documentations, renseignements et références

## RETHELOISE DE CONSTRUCTIONS MÉCANIQUES

SAULT-les-RETHEL (Ardennes)

# ROUTES modernes...

# ROUTES en BÉTON



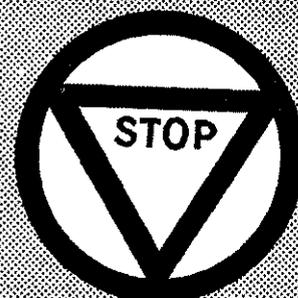
*Une vue de l'autoroute sud de Paris*

RENSEIGNEMENTS ET DOCUMENTATION :

Centre d'Information de l'industrie des **CHAUX & CIMENTS**  
41, Avenue de Friedland, PARIS (VIII<sup>e</sup>) - ELY 08-93

## PANNEAUX DE SIGNALISATION

# armor



RUE J. BARRÉ - NICE

# SUREAU-NICE

A G R E M E N T M I N I S T E R I E L N ° 8

# COMMUNAUTÉ DE NAVIGATION FRANÇAISE RHÉNANE

1, Place de Lattre, **STRASBOURG** - Tél. : 34.07.39 à 34.07.45 - Télex 87005

## Compagnie Générale pour la Navigation du Rhin

63, Quai Jacoutot. — Direction Générale 1, Place de Lattre, *Strasbourg*. — Tél. 34.07.39 à 34.07.45 - Télex 87005.

## Sanara - S<sup>té</sup> Alsacienne de Navigation Rhénane

10, Rue du Bassin-du-Commerce, *Strasbourg-Port-du-Rhin*. — Tél. 35.35.04 - Télex 87019.

## Sté le Rhin - Sté Gén. de Navigation et d'Entrepôts

11, Rue de la Minoterie, *Strasbourg-Port-du-Rhin*. — Tél. 35.24.90 - Télex 87017.

## Société Française de Navigation Rhénane

9, Rue de la Minoterie, *Strasbourg-Port-du-Rhin*. — Tél. 35.33.14 - Télex 87018.

## Lloyd Rhénan

11, Rue de la Minoterie, *Strasbourg-Port-du-Rhin*. — Tél. 35.24.90 - Télex 87017.

## Armement Seegmuller S. A.

Bassin d'Austerlitz, *Strasbourg-Neudorf*. — Tél. 34 21.11 - Télex 87016

## Compagnie de Transports Rhénans

4, Rue Léon-Jost, *Paris (17<sup>e</sup>)*. — Tél. Carnot 07.80.

## Société Strasbourgeoise d'Armement

18, Rue du 22 Novembre, *Strasbourg*. — Tél. 32.25.71.

BALE - LUDWIGSHAFEN - DUISBOURG - ANVERS - ROTTERDAM

Siège social : **BUSIGNY** (Nord) - Tél. 17

## BUREAUX A PARIS (XVII<sup>e</sup>)

131, Avenue de Wagram

Téléphone :

**WAG. 55-05 - 06 - 07**

S.A.R.L. au capital  
de 220 millions  
de Francs

**A. DEHE & C<sup>ie</sup>**

GROS TERRASSEMENTS  
AQUEDUCS  
IRRIGATION  
PISTES D'ENVOL  
URBANISME  
ADDUCTION D'EAU  
LEVÉS DE PLANS  
TRAVAUX DE VOIES FERRÉES  
ROUTES  
ASSAINISSEMENT  
OUVRAGES D'ART  
EMBRANCHEMENTS INDUSTRIELS  
BETON ARMÉ  
ETUDES

# COMPAGNIE DES EAUX ET DE L'OZONE

Société Anonyme au Capital de 3.186.200 NF

Procédés M.-P. OTTO

4, rue du Général-Foy -:- **PARIS (8<sup>e</sup>)**

**CAPTATION -:- FILTRATION  
STÉRILISATION -:- DISTRIBUTION**

Exploitation des Services Municipaux

Adresse Télégraphique : **EAUZONE-PARIS**

Tél. LABorde 78-90

Agences Régionales :

Brest - Nancy - Nantes - Nice - Toulon - Toulouse

UNION SIDÉRURGIQUE LORRAINE

**SIDÉLOR**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 207 MILLIONS DE NF  
 SIÈGE SOCIAL : 4, RUE DES CLERCS — METZ (MOSELLE)  
 SIÈGE ADMINISTRATIF : 1, RUE G.-BERGER — PARIS-XVII<sup>e</sup>

*USINES et MINES de :*

**ROMBAS - MICHEVILLE - HOMÉCOURT  
 HAUTMONT - AUBOUÉ**

*ADHÉRENT de SOLLAC**TRÉFILERIES de :*

**MARNAVAL à St-DIZIER et de CHAMPAGNOLE**



AGENT GÉNÉRAL DE VENTE Cie DAVUM - VILLENEUVE-LA-GARENNE

# PORT AUTONOME DU HAVRE



DIRECTION

125<sup>bis</sup>, Boulevard de Strasbourg

LE HAVRE

Tél. : 42 52-01

ETABLISSEMENTS

**FOURRÉ & RHODES**

Société Anonyme  
 Capital 2.500.000 NF

Siège social :  
 20, r. de Chazelles, Paris-17<sup>e</sup>  
 Tel. : WAGram 17-91



**TRAVAUX  
PUBLICS**

**BÉTON  
ARMÉ**

**PONTS - BARRAGES**

**Bâtiments industriels**

**Centrales thermiques  
et hydro-électriques**



AGENCES : ALGER  
 B.P. 812 TUNIS R.P.  
 CASABLANCA  
 BUREAU : PAU

# RINCHEVAL

SOISY-SOUS-MONTMORENCY (S.-&O.) - Tél. 964.0421

TOUS MATÉRIELS DE **STOCKAGE, CHAUFFAGE ET ÉPANDAGE**  
DE **LIANTS HYDROCARBONES**

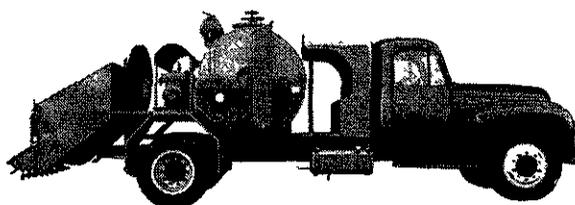
## ÉPANDEUSES

avec rampe

- Eure et Loir
- A jets multiples

## POINT A TEMPS

- Classiques
- Amovibles
- Remorquables



Point à temps automobile classique

## STOCKAGE et RÉCHAUFFAGE

de liants:

- Citernes mobiles
- Spécialistes de l'équipement des installations fixes  
(80 Réalisations)

DEPUIS 1911, LES ÉTABLISSEMENTS RINCHEVAL CONSTRUISENT DES MATÉRIELS D'ÉPANDAGE

**SUPERCILOR**

**CIMENT SURSULFATÉ**  
*pour travaux en milieux agressifs*

SOCIÉTÉ DES ACIÉRIES ET TRÉFILERIES  
DE NEUVES-MAISONS, CHATILLON  
4 RUE DE LA TOUR-DES-DAMES, PARIS-9<sup>e</sup>  
Tél. : TRI. 71-25



S. A. au Capital de 6.400.000 NF

## COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ENTREPRISES ÉLECTRIQUES

48, rue La Boétie, Paris-8<sup>e</sup> - ELY. 98-93

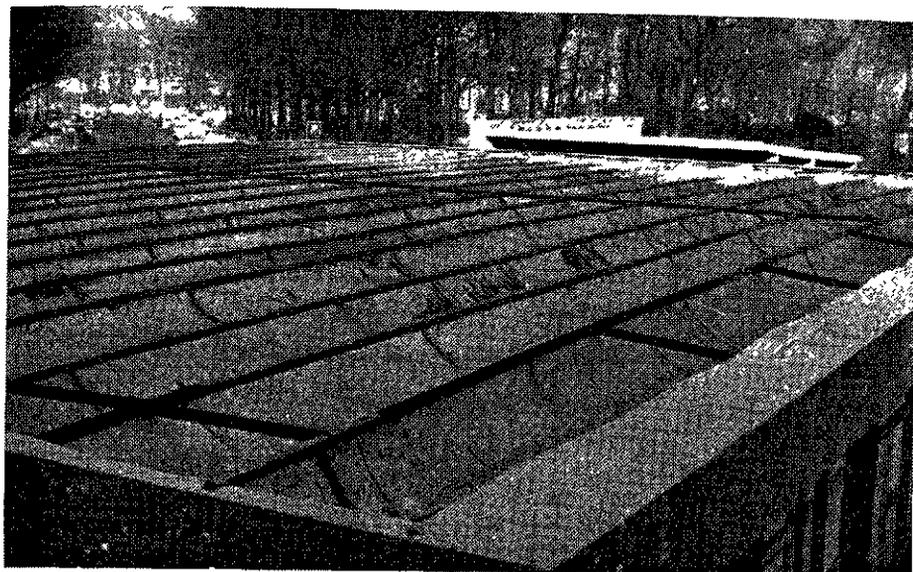
LIGNES DE TRANSPORT D'ÉNERGIE  
POSTES ET CENTRALES  
INSTALLATIONS INDUSTRIELLES  
ADDUCTION D'EAU

### SUCCURSALES :

PARIS : 48, rue de La Boétie	Tél. : ELYsées 98-93
LYON : 23, avenue Jean-Jaurès	Tél. : PARmentier 14-95
MARSEILLE : 22, rue Guy-de-Combaud.	Tél. : DRAGon 18-24
NANCY : 57, rue Isabey	Tél. : 53-28-54 Nancy
NORD : 68, rue Gustave-Colin, Arras	Tél. 17 Arras
ALGER : 17, rue Charras	Tél. : 376-64 Alger

# TOITURES AUTOPORTANTES & BARDAGES

## J. VELUT



Permettent de supprimer toutes les charpentes jusqu'à 20 mètres de portée.

Poids variable de 7 à 16 kgs au m<sup>2</sup>.

Montage en quelques minutes

Livrables en acier galvanisé aluminium ou acier inoxydable.

Avec ou sans isolant incorporé

**S.E.E.T.N.** 23, Avenue Henri-Fontaine, **GARCHES** (S.-et-O.) - Tél. 926-01-46

ENTREPRISE

**BOURDIN & CHAUSSE**

S. A. au Capital de 3.105.000 NF

**Saint-Joseph**  
**N A N T E S**  
Téléph. 410-58



**Terrassements**  
**Construction de routes**  
**Tous enrobés**  
**Cylindrages**  
**Adduction d'eau**  
**Assainissement**

**FRANÇOIS BERNARD**

50, Rue Nicolas-Leblanc à LILLE

Téléph. : 54-66-37, 38 et 39

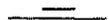


**UNION COMMERCIALE DU PORPHYRE**

(Lessines - Quenast et Bierghes)



**Tous Matériaux de viabilité :**  
**MAGADAMS - GRENAILLES - SABLES**  
**ETC...**



**Livraisons rapides pour toutes quantités**  
**par eau, fer et route**

**ENTREPRISE DE CYLINDRAGE ET DE GOUDRONNAGE**

**A. Burger** S. A. R. L.

*Erstein (Bas-Rhin)*

Fondée en 1899

Registre de Commerce Analytique B 5312

Téléphone : 14

**TOUS TRAVAUX ROUTIERS**

**CYLINDRAGES ♦ GOUDRONNAGES ♦ BITUMAGES ♦ EMULSIONS**

SOCIÉTÉ DES

**ciments de marseille et d'outre-mer**

Siège et Bureaux : L'ESTAQUE MARSEILLE (16<sup>e</sup>) - Tél. : 60-98-73

Usines à : L'ESTAQUE et LOTTINGHEN (p. d. c.)

**TOUS CIMENTS ARTIFICIELS**

PARIS : 93, Boulevard Arago (XIV<sup>e</sup>). Tél. Port-Royal 37.69

**SOFRA T.P.**

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE TRAVAUX PUBLICS**

(Ex. le Soliditit Français)

11, Rue Galilée, PARIS-16<sup>e</sup> - Tél. KLE 49-07

TERRASSEMENTS - ASSAINISSEMENTS  
 ROUTES - AERODROMES - CANAUX  
 CHUTES D'EAU - OUVRAGES D'ART  
 — BATIMENT - CHEMINS DE FER —

Agences : France - Algérie - Sénégal - Mauritanie  
 Côte d'Ivoire - Guinée - Cameroun

**FOURNIER & MOUILLON**

à Genelard (S.-&-L.) — Tél. 2

**MATERIEL DE MINES**

**FOND** - Treuils tous types et toutes puissances. Convoyeurs à raclettes. Descenseurs « Hélice ». Ralentisseurs à disques. Ventilateurs primaires et secondaires. Moteurs « Rotorair ». Chargeuses à raclettes. Tasseurs et culbuteurs de berlines. Distributeurs. Avanceurs de rames, etc... etc...

**JOUR** - Machines d'extraction. Treuils divers. Ventilateurs centrifuges et hélicoïdes, à pales réglables. Transporteurs et distributeurs électromagnétiques, cribles, vibrateurs de trémies, etc... pour lavoirs, agglomération, centrales thermiques, etc...

**MATERIEL de Carrières, Travaux Publics et DIVERS**



## "RELLUMIX"

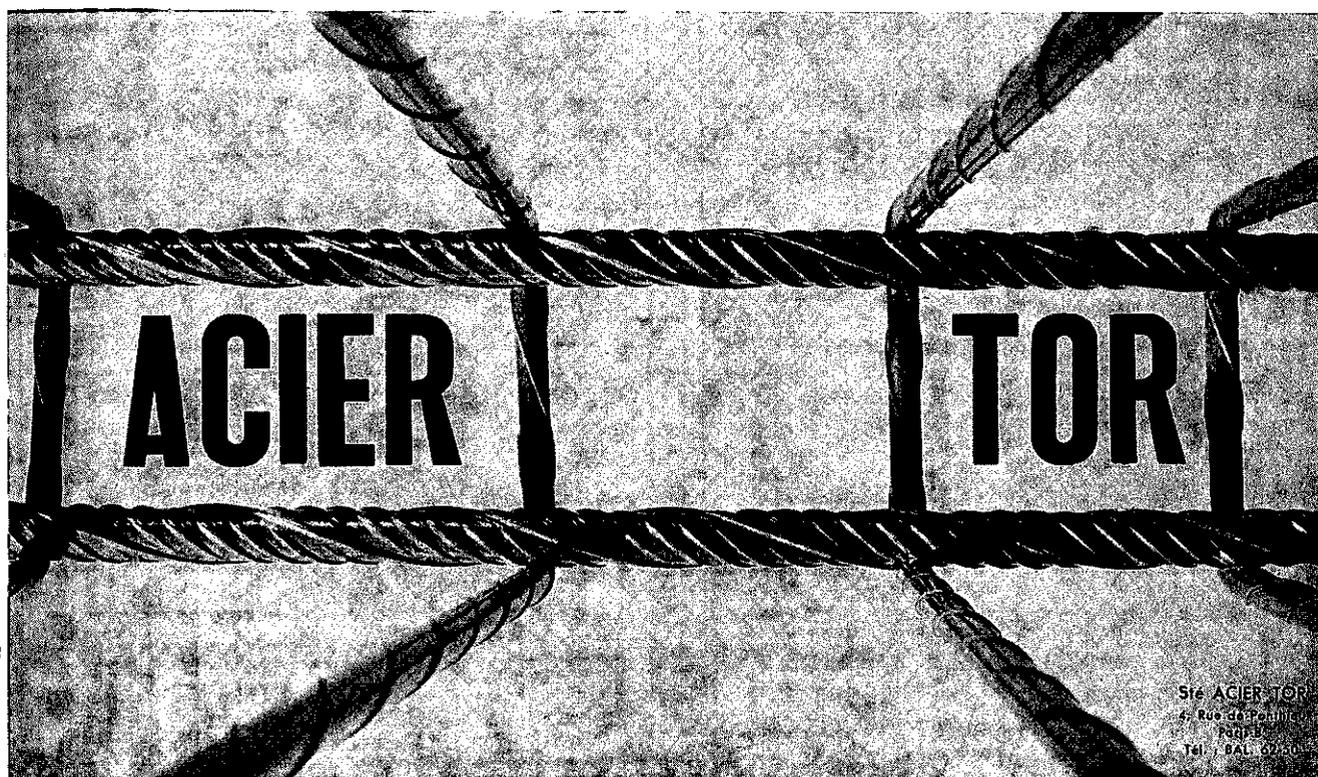
Présente :

Ses **FILTRES** pour **BRULEURS A MAZOUT**  
 Son **BRAS** de **SOUTIRAGE**, de **JAUGEAGE** et de **SÉCURITÉ**  
 appareil ayant satisfait aux essais du Centre National de Prévention et de Protection  
 Son **ACCOUPLEUR SYMÉTRIQUE** à **OBTURATEUR COMMANDÉ**  
 pour raccorder les tuyauteries souples

## Établissements MULLER

123, avenue Général de Gaulle, LA GARENNE-COLOMBES - CHA. 29-27 et 29-28

SPERAR



Site ACIER TOR  
 4, Rue de Poilly  
 FORÉL  
 Tél. BAL. 07.20

Société d'Études et Entreprises Électriques

### E. LANUS

89, Rue Blatin, à CLERMONT-FERRAND

(Puy-de-Dôme)

S. A. au Capital de 760.000 NF

Lignes à T. H. T. — H. T.

Réseaux ruraux

Installations industrielles

Balisage de Terrains d'Aviation

### Aciéries de Haine-St-Pierre & Lesquin

Société Anonyme au Capital de 85.000.000 de frs B  
 Reg. du Commerce Lille 55 B 395

Usines à **LESQUIN** (Nord)

Pièces en **ACIER MOULÉ** pour tous usages  
 de toutes caractéristiques  
 et de toutes compositions

Spécialité de Pièces de Voirie tous modèles  
 Suppression de cassis, etc.

# PELLES EIMCO

2, Rue de Clichy

PARIS (9°)

Téléphone : TRINITÉ 69-47 (2 lignes)

Télégrammes EMCOR-PARIS

## DUMÉZ

SOCIÉTÉ

*33 Rue Henri Rochefort . Paris. 17°*

**TRAVAUX PUBLICS**  
**BÉTON ARMÉ**  
**TRAVAUX MARITIMES**  
**OUVRAGES D'ART**

33, rue Henri-Rochefort	<b>PARIS</b>
46, cours Pierre-Puget	<b>MARSEILLE</b>
2, place d'Isly	<b>ALGER</b>
25, rue de Portugal	<b>TUNIS</b>
16, rue Galliéni	<b>CASABLANCA</b>

## COMPAGNIE GÉNÉRALE DES EAUX

52, Rue d'Anjou. PARIS (8°)  
ANJou 51-20

●  
ETUDES ET PROJETS  
Eau potable Eau industrielle  
Assainissement

●  
**EXPLOITATION des SERVICES  
DE DISTRIBUTION D'EAU**

AFFERMAGE  
CONCESSION  
GÉRANCE

## " LA PRÉFABRICATION PRATIQUE DU CENTRE "

à MALEMORT (Corrèze) et GRAMAT (Lot)

Préfabrication de planchers en béton et en céramique  
Tuyaux comprimés en ciment - Moulages divers en béton

# SOCALEX

SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE D'EXPLOSIFS

BUREAUX : 1, rue du Danemark - ALGER - Téléph. : 627-48 - 49

## Usine à LAVARANDE

EXPLOSIFS NITRATES FABRIQUES EN ALGERIE

PUISSANTS — ECONOMIQUES — SURS

pour Mines, Carrières, Travaux publics, Agriculture et recherches de pétrole par prospections sismiques

## SOCIÉTÉ CORSOVIA

ASPRETO

AJACCIO (CORSE)

## TRAVAUX PUBLICS

EXPLOITATION DE CARRIERES

TRAVAUX ROUTIERS

TERRASSEMENTS

Tél. : 6.97 et 3-80

Compagnie Générale      Compagnie Lyonnaise

DES

## GOUDRONS et BITUMES

PARIS

LYON

74-76, rue J.-J. Rousseau      56, rue Victor Lagrange

TRAVAUX ET FOURNITURES  
Goudrons - Asphaltes  
Enrobés - Emulsions

USINES

Persan-Beaumont — Lyon — Valence — Entraigues  
Nice — Ajaccio — Perpignan — Casablanca

## MOTEURS BAUDOIN

180, Bd RABATAU - MARSEILLE - FRANCE

SÉRIE DK "en ligne"

1.000 à 1.250 t.p.m.

2-3-4-6 JUMELÉS 4 - JUMELÉS 6

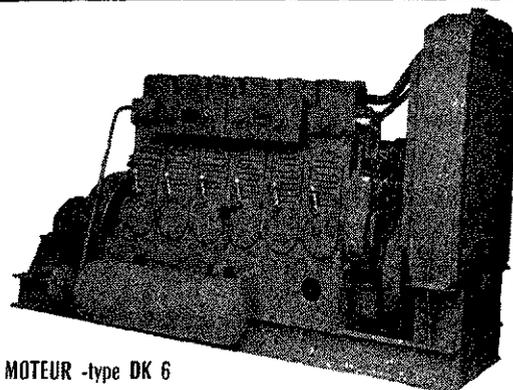
DE 40 A 300 CV

SÉRIE DV en "V"

1.000 à 1.250 t.p.m.

4-6-8 CYLINDRES

DE 200 A 600 CV



MOTEUR -type DK 6

# SOCIÉTÉ DE COMBUSTIBLES DELMAS-VIELJEUX

S. C. D. V.

Capital de 10 millions de NF

Siège Social : **LA ROCHELLE** - Siège Administratif : **53, Avenue d'Iéna - PARIS-XVI<sup>e</sup>**

Adresse Télégraphique : **DELVIEL**

Téléphone : **KLEber 59-24** et la suite

**Importation - Agglomération - Charbons industriels**  
**Foyers domestiques - Charbons de soute**

Usines et Directions régionales : **LA ROCHELLE, ROCHEFORT, NANTES, ROUEN, SAINT-ETIENNE**

**BUREAU**

**TECHNIQUE ET TRAVAUX  
D'ASSAINISSEMENT**

55, Rue de Prony, PARIS-17<sup>e</sup> - Tél MAC. 20-89



**ÉPURATION  
DES EAUX D'ÉGOUT**

**ENTREPRISE**

## J. B. HUILLET & ses FILS

**COUR-CHEVERNY**

(Loir-et-Cher)

Téléphone : **15**

### **PUITS PROFONDS CAPTAGES**

*Spécialistes*  
**des Puits Filtrants dans les Sables**

## SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTION DES BATIGNOLLES

Précédemment Ernest GOUIN et C<sup>ie</sup>  
SOCIÉTÉ ANONYME : CAPITAL 10 Millions de NF

# TRAVAUX PUBLICS

Siège Social : **11, Rue d'Argenson — PARIS (8<sup>e</sup>)**

R. C. Seine 54 B 4857

Téléphone : **ANJou 28-10**

Adresse Télégr. : **JUGOUIN - PARIS**

# SOCIÉTÉ DES GRANDS TRAVAUX EN BÉTON ARMÉ

Anciennement **TRICON & cie**

Siège social : 25, RUE DE COURCELLES — PARIS

Adresse télégraphique : GRANDBETON - PARIS

R. C. SEINE N° 84.980

TELEPHONE : ELYSEES 84-12 et la suite

LIMOGES : 16, rue Frédéric-Mistral  
Téléphone : 51-72

LE HAVRE : 17, rue Boëldieu  
Téléphone : 46-14

MARSEILLE : 68, rue de Rome  
Téléphone : FERREOL 22-27

TOULON : 14, rue Revel  
Téléphone : 43-88

ALGER

**BÉTON ARMÉ -- TRAVAUX PUBLICS -- CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES**

## FORCLUM

Société Anonyme au Capital de 4.536.000 NF

67, Rue de Dunkerque — PARIS-IX<sup>e</sup>

Trudaine 74-03

### TOUTES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

ÉCLAIRAGE PRIVÉ ET PUBLIC  
ÉQUIPEMENT USINES ET CENTRALES  
TABLEAUX

RÉSEAUX DE DISTRIBUTION  
LIGNES ET POSTES TOUTES TENSIONS  
CANDÉLABRES D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

## "EAU & ASSAINISSEMENT"

S. A au Capital de 16.000.000 NF

6, rue Piccini — PARIS - XVI<sup>e</sup>

Tél. : KLÉber 84-83

### ENTREPRISE GÉNÉRALE

Travaux de Distribution d'eau, de gaz, pétrole  
Recherches d'eau, Filtration et Stérilisation  
Assainissement, Epuration des eaux usées  
Traitement des ordures ménagères

ENTRETIEN DE LA DISTRIBUTION DES EAUX  
DE LA VILLE DE PARIS  
DES VILLES DU HAVRE ET DE CAEN

EXPLOITATION DE SERVICES PUBLICS  
D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT

**FRANCE  
COMMUNAUTÉ FRANÇAISE  
ETRANGER**

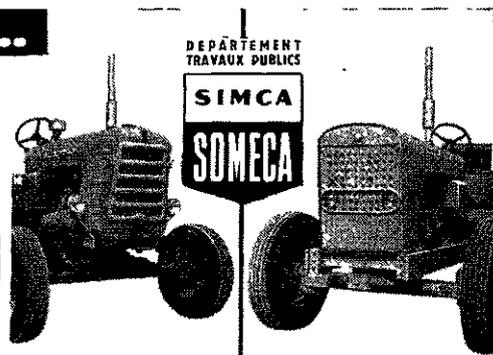
**Pour tous vos chantiers...**

**2 nouveaux tracteurs  
SOMECA**  
spécialement étudiés pour les Travaux Publics

**SOM.45 TP SOM.45 TPS**

... et toute une gamme de matériels adaptables constituant  
un équipement homogène et d'un très haut rendement :

SIMCA • DIVISION SOMECA • 116, RUE DE VERDUN • PUTEAUX (SEINE) • LON. 26-70



# SOCIÉTÉ NOUVELLE des ASPHALTEURS FRANÇAIS

Société Anonyme au Capital de 400.000 NF

**ENTREPRISE de TRAVAUX PUBLICS et PARTICULIERS**

**Revêtements de Routes et Chaussées par tous Procédés Modernes**

**40, Rue Pastorelli**

**NICE (Alpes-Maritimes)**

## POMPES FUNÈBRES GÉNÉRALES

Société Anonyme au Capital de 31.500.000 NF  
66, Boulevard Richard-Lenoir - PARIS 11<sup>e</sup>  
Téléphone : VOL. 08-90

\*\*\*

### SERVICE GÉNÉRAL DE LA BANLIEUE DE PARIS ET DES DÉPARTEMENTS

Concessionnaire du Syndicat des Communes du  
Département de la Seine et de plus de mille  
villes et communes dans les départements

\*\*\*

- A la disposition des Municipalités pour l'organisation de leur Service de Pompes Funèbres, la location de matériel funéraire varié, spécialement conçu à cet usage, l'utilisation d'un personnel ouvrier et technique spécialisé et compétent.

## LE BÉTON S.A.

Société Anonyme au Capital de 990.000 NF  
38, Rue de Liège, PARIS-8<sup>e</sup> - Tél. : EUR. 47-10

Usines : BONNEUIL-SUR-MARNE (Seine), Tél. GRA. 75-14  
CHALIGNY (M.-et-M.), Tél. 37 à Neuves-Mausois - DURTAL  
(M.-et-L.), Tél. 80 - ST-THEGONNEC (Finistère), Tél. 139

Poteaux en béton armé vibré ou centrifugé  
Candélabres - Socles - Clôtures - Camiveaux  
Bordures - Tuyaux à collet (Bonneuil) - Tuyaux  
à emboît. (St-Thégonnec) - Traverses S.N.C.F.  
en béton précontraint et toutes pièces en béton  
armé ou non armé

## ACIÉRIES

### LEGENISEL & BLANCHARD

28, rue de l'Orillon — PARIS-XI<sup>e</sup> — Tél. OBE. 93-49

#### MOULAGE d'ACIER

— de 20 Grs à 2 Tonnes —

**ACIERS au CARBONE**      **ACIERS SPÉCIAUX**  
au four rotatif "BLANCHARD"      au four électrique

*Livraisons Rapides " DÉPANNAGE "*

MAÇONNERIE - BÉTON ARMÉ - TRAVAUX PUBLICS

# ENTREPRISES QUILLERY

S. A. au Capital de 1.000.000 de NF

8 et 10, Avenue du Quatre-Septembre - SAINT-MAUR (Seine)

Téléphone : GRAvelle 35-00 (lignes groupées)

**BATIMENTS**

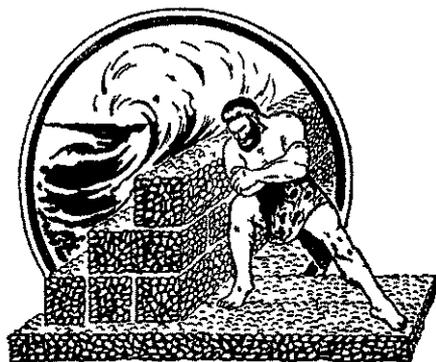
**TERRASSEMENTS**

**FONDATEMENTS**

**CIVILS ET INDUSTRIELS**

**ASSAINISSEMENT URBAIN**

**ROUTES et OUVRAGES D'ART - TRAVAUX MARITIMES et FLUVIAUX**



# GABIONS "HERCULE"

S.A.R.L. Capital 1 000 000 NF

**POUR DÉFENSE CONTRE LES EAUX  
ET CONSOLIDATION DE TERRAINS**

LES PLUS EFFICACES  
NOMBREUSES RÉFÉRENCES

**SAINT-JUST-SUR-LOIRE (Loire) - Tél. 53-30-75 (3 lignes groupées)**

## SCHUBEL & FILS

Société Anonyme au Capital de 536.000 NF

**TRAVAUX ROUTIERS - CYLINDRAGE  
TERRASSEMENT - NIVELLEMENT - REPANDAGE  
SUPERFICIEL - ENROBES - BETON BITUMEUX**

*Siège Social:*

**COLMAR (Haut-Rhin) - 3a, Av. de la Marne**  
Téléphone : 3474 - 3475

## Entreprise P. BŒUF & C<sup>ie</sup>

S. A. R. L. au Capital de 250.000 NF

**54, rue de Clichy, PARIS (9<sup>e</sup>) Tél. TRI 91-10 - PIC. 33-18**

## Entreprise Charles LEGRAND

S. A. R. L. au Capital de 250.000 NF

**61, aven. de Saxe, PARIS (7<sup>e</sup>) Tél. SUF. 22-04 - FON. 21-12**

Gérant - **M. P. BŒUF**, Ingénieur Civil E.N.P.C.

**Bâtiments - Travaux Publics  
Ouvrages d'Art - Terrassements  
Canalisations - Assainissements  
Routes en Béton**

BUREAUX et AGENCES :

EGLETONS (Corrèze)  
BUSSIÈRE-DUNOISE (Creuse)  
QUESTEMBERT (Morbihan)

## 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



## CONSTRUCTIONS METALLIQUES

# E<sup>ts</sup> ROUMEAS & C<sup>ie</sup>

**EPERNAY (Marne)**

Téléphone : 7.96

B. P. 43

*Pont sur la Marne à Mareuil-sur-Ay*

# STÉ D'ÉLECTRONIQUE ET D'AUTOMATISME

138, Boulevard de Verdun - COURBEVOIE (Seine) - DEF. 41-20



Tous les éléments pour l'automatisation industrielle  
 Ensembles arithmétiques et logiques pour la gestion automatisée des entreprises  
 Calculateurs analogiques - Calculatrices arithmétiques universelles  
 Matériel téléphonique autogénérateur de sécurité "GÉNÉPHONE"  
 (Liaisons instantanées sans aucune servitude d'alimentation)

DÉPARTEMENT

"HYGIÈNE PUBLIQUE"

TRAITEMENT ÉPURATION

\*

POMPAGE DES

EAUX D'ÉGOUT  
 EAUX RÉSIDUAIRES INDUSTRIELLES

\*

ORDURES MÉNAGÈRES  
 INCINÉRATION

PRODUCTION DE FERTILISANTS

\*

ABATTOIRS  
 ÉQUIPEMENT GÉNÉRAL

ETS **LUCHAIRE**

S.A. Capital 11.400.000 NF

180, Boulevard Haussmann — PARIS (8°)

## LE MÉTAL OUVRIÉ

Etablissements Jean LE TROCQUER

6, Rue Vassal, SAINT-MAUR (Seine)

Téléphone : GRA. 08-44 (2 lignes)



### P L O M B

LINGOTS - TUYAUX - LAMINÉS - MANCHONS

**ZINC - CUIVRE - ETAIN**

FEUILLES - FAÇONNES divers - TUYAUX  
 SOUDURES

LE PLOMB ET SES ALLIAGES FILÉS  
 dans toutes leurs applications, de 3 à 165 mm.

EAUX - GAZ - PRODUITS CHIMIQUES  
 INDUSTRIES DIVERSES

Corde goudronnée sous plomb pour joints  
 Mise sous plomb câbles électriques

# SOCIÉTÉ DES GRANDS TRAVAUX DE MARSEILLE

Société Anonyme au Capital de 16.800.000 NF

Siège Social : 25, Rue de Courcelles, PARIS (8°) - Tél. ELYsées 64-12

Aménagements hydroélectriques — Centrales thermiques  
 Constructions industrielles — Ouvrages d'art  
 Travaux de Ports — Reconstruction — Béton précontraint

# ENTREPRISE DE TRAVAUX PUBLICS BURGER ET KELLER

Société Anonyme Capital 726.000 NF

## MORHANGE

(MOSELLE)

Téléphone Morhange 17 et 109 — Nancy 53-44-41

ROUTES — TERRASSEMENT — BÉTON ARMÉ

### CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

VANNES  
PORTES  
BLINDÉES  
PORTES  
ÉTANCHES  
PORTES  
ANTI-SOUFFLE

CHARPENTES  
SERRURERIE  
HANGARS  
AGRICILES  
PYLONES  
TRÉMIES

### Jean LE PAPE

Ingénieur-Constructeur

Route de la Gare, LANDIVISIAU

Agences : BREST, LORIENT  
OUJDA (Maroc)

### ATELIERS ET CHANTIERS DE LA ROCHELLE-PALLICE

Direction Générale : 45, avenue d'Iéna, PARIS-16<sup>e</sup>  
Tél. KLE. 81-90

Exploitation : LA ROCHELLE-PALLICE (Ch.-Mar.)  
Boîte Postale N° 48 - Tél. 28-62-26

### RÉPARATIONS ET REFONTES DE NAVIRES

Deux cales sèches : 107 et 176 m.

### CONSTRUCTIONS NAVALES

Navires jusqu'à 8.000 T. - Tankers

Cargos - Caboteurs - Remorqueurs

Chalandes — Chalutiers

Navires de Service

(Bacs - Navires coloniaux de tous types)

### GROSSE ET MOYENNE CHAUDRONNERIE

TOUS TRAVAUX DE MÉCANIQUE

SUR VOTRE TABLE

# BASSIN DE VICHY

Eau Minérale Naturelle

Exigez la **vasque bleue**, garantie d'origine de la Société Commerciale  
d'Eaux Minérales du Bassin de Vichy, à **SAINT-YORRE (Allier)**

## SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE LA ROUTE

2, avenue Vélasquez - PARIS (8<sup>e</sup>) - Tél. LAB. 96-33

**TOUS TRAVAUX ROUTIERS  
PISTES D'AÉRODROMES  
MATÉRIAUX ENROBÉS**

### MICMELL

Emulsions alcalines normales et surstabilisées

**MICTAR**  
Bitumes fluides

**ACTIMUL**  
Emulsions activées acides

## CHARPENTES et PONTS MÉTALLIQUES

### E<sup>S</sup> DEMULDER & GAJAC

S.A.R.L. au Capital de 600.000 NF

61, rue de Paris, St-ETIENNE-du-ROUVRAY (près ROUEN S.-M<sup>me</sup>)

Tél. ROUEN 75. 12-73

Ponts routes de tous types - Ponts de chemin de fer  
Passerelles - Charpentes de bâtiments - Ossatures  
industrielles - Entretien d'usines  
Travaux de montage - Levage

## ENTREPRISES ANDRÉ ROBERT

**BATIMENT  
TRAVAUX PUBLICS  
BÉTON ARMÉ  
CHARPENTE  
MENUISERIE  
SERRURERIE**

6, place Jean-Le Brozec (ex-place Blaise-Pascal)  
**LE HAVRE - Tél. : 42.45.53 et 42.21.81**  
**Agence à LISIEUX : 64, rue Général-Leclerc - Tél. 4.45**

## E - E - E ÉTUDES ET ENTREPRISES

Société Anonyme au Capital de 3 Millions de NF

**Siège Social :**

282, Boulevard Saint-Germain (7<sup>e</sup>) Tél. SOL. 48-11

**Bureau Technique de Paris :**

11, Rue de Milan (9<sup>e</sup>) Tél. TRI. 01-87

**Bureau Technique de Toulouse :**

58, Allées Jean-Jaurès - Tél. MA. 37-21



### TRAVAUX ET ÉTUDES

Aménagements Hydroélectriques  
Travaux Publics - Ouvrages d'Art  
Béton Armé - Bâtiment

ÉTABLISSEMENTS

## SCHMID, BRUNETON & MORIN

SIÈGE SOCIAL : 38, rue Vignon - PARIS-IX<sup>e</sup>  
Tél. Opéra 75-90

ATELIERS à VERBERIE (Oise)

USINE FILIALE à VALENCIENNES (Nord)

**Ponts et Charpentes métalliques**  
**Travaux Publics - Constructions soudées**

## Société Métallurgique de la Meuse FORGES ET ACIÉRIES DE STENAY

S. A. au Capital de 765.000 NF

Siège Social : STENAY (Meuse) — Téléphone 9

Bureau de PARIS : 8, rue de Chantilly

Téléph. LAMARTINE 83-82

**Aciers Moulés — Bruts et Usinés**

# TRAVAUX ET TAILLE DE PIERRES GUINET & C<sup>IE</sup>

Société Anonyme au Capital de 567.000 NF

LYON, 11, Quai Général-Sarrail - Tél. LALANDE 54-91  
PARIS, 15, Rue Cardinet - Tél. CARNOT 10-78  
MARSEILLE, 42, Rue Saint-Saëns - Tél. DRAGON 46-45

CARRIERES : HAUTEVILLE C. H. — VILLON — ROC ARGENT — CHOMERAC — COMBLANCHIEN —  
HAUTECOMBE — FONTAINE — VILLEBOIS — LAS FONTS — FONTENILLE — SEGNY — MALVALLON

## TUYAUTERIES INDUSTRIELLES

### STÉ J.-F. BOCCARD

Capital : 1.750.000 NF

158, route de Vaulx - VILLEURBANNE

Téléph. : 84-83-08 (lignes groupées)

#### PRÉFABRICATION EN ATELIER

Nombreuses Références sur chantiers

CENTRALES THERMIQUES - BARRAGES

INDUSTRIES DIVERSES

STATIONS DE STOCKAGE DE LIANTS

DÉPÔTS D'HYDROCARBURE

## TAPISABLE

MARQUE INTERNATIONALE DÉPOSÉE

SOLUTION  
RATIONNELLE et ÉCONOMIQUE  
POUR  
L'ENTRETIEN et la MODERNISATION  
DES ROUTES

Procédé couvert par Brevets  
Concessionnaires Exclusifs  
en France et à l'Étranger

Les ETABLISSEMENTS  
**LASSAILLY et BICHEBOIS**

62, Avenue de Saxe - PARIS-XV<sup>e</sup> - Tél. : SUF. 90-91

vous indiqueront  
le Concessionnaire  
de votre Région

## Entreprise RATEL et C<sup>ie</sup>

TRAVAUX PUBLICS

SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE - Tél. 340

## LABORATOIRES de l'INSTITUT DE MÉCANIQUE DES FLUIDES

(Ecole Nationale Supérieure d'Electrotechnique, d'Electronique  
et d'Hydraulique)

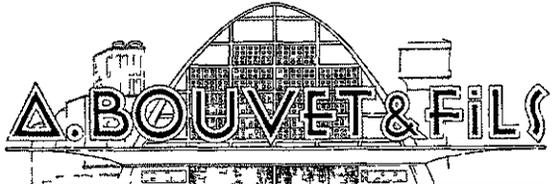
4, bd. Riquet, TOULOUSE — Tél. 22-54-20 - 52-86-48

Laboratoire d'Hydraulique (débit 30 m<sup>3</sup>/sec.) — Etudes sur  
modèles réduits et études théoriques de tous problèmes concer-  
nant les usines hydroélectriques, l'hydraulique fluviale et  
l'hydraulique maritime.

Bureau de Contrôle et d'Essais. — Tarages de précision,  
essais de réception de Centrales.

Soufflerie Aérodynamique type Eiffel. — Diamètre de la veine  
2,40 m. — vitesse 40 m/sec.

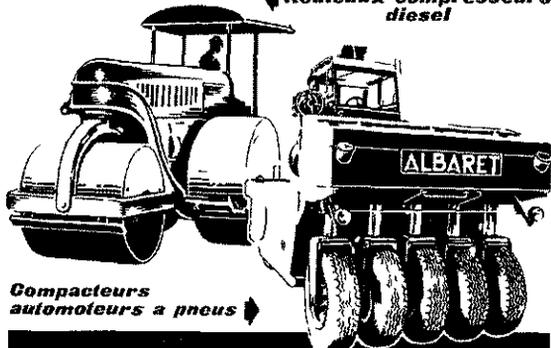
Bassin de carène et de tarage (3,80 m. × 4 m. × 117 m.  
Vitesse du chariot 0,10 m/sec. à 6,50 m/sec.



**Société à responsabilité limitée - Capital 443.180 NF**  
 50, rue de DOULLENS - ARRAS Tél : 16 58 - 16 59  
 Chèques Postaux LILLE 25.855 R C Arras 18.378 B

**BÉTON ARMÉ**  
**BATIMENTS - TRAVAUX PUBLICS**

◀ Rouleaux compresseurs diesel

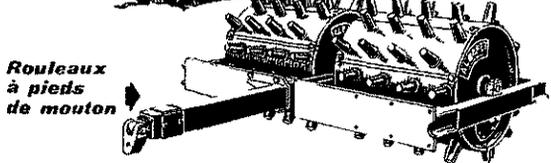


▶ Compacteurs automoteurs à pneus



**ALBARET**  
 RANTIGNY (Oise) - Tél 148 4 LIANCOURT

▶ Compacteurs tractés à pneus



▶ Rouleaux à pieds de mouton

**LES ROUTES MODERNES**  
 Société Anonyme au Capital de 600.000 NF  
 12, Rue d'Aguesseau - PARIS - Tél. ANJ 52-94

Bureaux régionaux à  
**AMIENS** (Somme), 1, Rue Latour - Tél. 66-26  
**BÈGLES** (Gironde), 137, Rue Louis-Rocheland - T. 92-89 10  
**ARCOLE** (Oran) - Tél. 007

TOUS REVÊTEMENTS POUR  
 CHAUSSEES ET AÉROPORTS  
 BÉTON DE CIMENT -- BÉTONS BITUMINEUX  
 ENROBÉS DENSES

**HYGEA - SIMPLEX**  
**ÉPURATION DES EAUX USÉES**  
 STATIONS D'ÉPURATION - FOSSES SEPTIQUES

---

25 ANNEES D'EXPERIENCE  
 USINES RENAULT  
 HOULLERES DE LORRAINE  
 VILLES - AGGLOMERATIONS

---

PARIS - 35, rue St-Dominique - Tél. INV. 77-22

**Sté Métallurgique Haut-Marnaise**  
**JOINVILLE (Haute-Marne)**  
 TÉLÉPHONE 56 et 112

◆◆

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

- Robinet-Vannes - Bornes-Fontaines - Poteaux d'Incendie - Bouches d'Incendie - Robinetterie
- Accessoires de branchements et de canalisations pour tuyaux :
- Fonte - Acier - Eternit - Plomb - Plastiques
- Joint « PERFLEX » et « ISOFLEX »
- Ventouses « EUREKA »
- Matériel « SECUR » pour branchements domiciliaires
- Raccords « ISOSECUR »
- ÉQUIPEMENT DES CAPTAGES ET DES RÉSERVOIRS
- Capots - Crépines - Robinets-Flotteurs
- Gaines étanches - Soupapes de Vidange
- Dispositif de Renouvellement Automatique de la Réserve d'Incendie dans les Réservoirs

**DYNAMITE**

FABRIQUÉES SPÉCIALEMENT PAR : LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES EXPLOSIFS

POUR

**DAVEY-BICKFORD SMITH & C<sup>IE</sup>**

TOUS ACCESSOIRES DE TIR pour mines carrières, travaux publics

ETABLISSEMENTS DAVEY-BICKFORD SMITH & C<sup>IE</sup> 4, rue Stanislas-Girardin, ROUEN (S.-M.) Tél. : 71-04-72

NOS TECHNICIENS sont à votre disposition pour étudier votre problème

**120 années d'expérience**



**Société Parisienne de Canalisations**

**S. Pa. C.**

S. A. au Capital de 1.800.000 NF

Siège Social et Direction Générale :

**13, Rue Madame de Sanzillon**

**CLICHY (Seine)**

Téléphone : PEReire 94-40 (+)

**EAU - GAZ - HYDROCARBURES  
ET TOUS FLUIDES**

**MOISANT-LAURENT-SAVEY**

S. A. au Capital de 1.500.000 NF

**GÉNIE CIVIL**

**OUVRAGES D'ART**

**BATIMENTS**

Siège Social : 14, rue Armand-Moisant — PARIS  
Tél. SEG. 05-22 - SUP. 82-13

Agences : NANTES, RENNES et ORAN

**ENTREPRISE**

**C. MONTGOCOL**

S.A.R.L. AU CAPITAL DE 1.000.000 NF

**82, Quai de la Rapée**

**PARIS - XII<sup>E</sup>**

Téléphone : DIDEROT 57 54 (cinq lignes)



**TRAVAUX SOUTERRAINS**

**TERRASSEMENTS**

**REPRISES EN S/ŒUVRE**

**POSE DE VOIES**

**MAÇONNERIE**

**BÉTON ARMÉ -- PONTS**

**BATIMENTS INDUSTRIELS**

**IMMEUBLES**

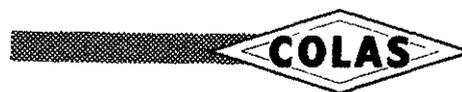
*L'amélioration et le développement du Réseau Routier, en France comme en Union Française, exigent l'intervention de techniciens hautement qualifiés et expérimentés.*

*L'Industrie Routière offre donc aujourd'hui aux jeunes ingénieurs une profession où l'intérêt technique s'allie avantageusement à de belles perspectives d'avenir.*

*Les Ingénieurs de la Société Routière Colas, seraient heureux de voir de nombreux camarades se joindre à eux et profiter de ces perspectives.*

Téléphoner : Elysées 39-63

R. SAINT-PIERRE



CHAVANE PARIS

**S<sup>16</sup> A<sup>me</sup> des FONDERIES & ATELIERS**

**de MOUSSEROLLES à BAYONNE (B.-P.)**

Tél. : 501-35

Capital 280.000 NF

**FONTES ORDINAIRES ET SPÉCIALES**

**FONTE MALLÉABLE**

Bronze — Laiton — Aluminium

**GALVANISATION A CHAUD**

Spécialité de pièces en grande série  
pour chemins de fer

**COMPAGNIE PARISIENNE DES ASPHALTES**

FONDÉE EN 1877

**39, rue de Liège — PARIS**

R. C. 3148

Tél. Europe 61-30 et 61-31

**USINES**

**DUNKERQUE - PANTIN - GRAND-QUEVILLY - MONTARGIS - LE COTEAU**  
(Nord) (Seine) (Seine-Maritime) (Loiret) (Loire)

**PRODUITS POUR ROUTES**

**GOUDRON -- GOUDRON BITUME -- ÉMULSIONS**

## Travaux Publics Etab<sup>ts</sup> ROGER GOULON

Société Anonyme  
au Capital de 1.250.000 NF

MAISON FONDÉE EN 1908

### Constructions Métalliques

SIÈGE SOCIAL : 11 bis, Av. Mac-Mahon - PARIS (17°)  
Tél. : ETOILE 65.58

Usine à PONT-DU-CHATEAU (Puy-de-Dôme)  
Embranchement particulier S. N. C. F.  
Télé : 73 et 70

## USINES "SOGEMA"

GENNEVILLIERS SEINE  
CHAMPAGNE SARTHE  
NECY ORNE

19 AV<sup>e</sup> PARMENTIER PARIS XI<sup>e</sup>  
TEL: VOL. 14-43

**CLOTURES - TUYAUX  
BORDURES DE TROTTOIR  
ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS**

**CARRIÈRES DE QUARTZITES  
à NECY (Orne)**

Société Auxiliaire des Distributions d'Eau

# S. A. D. E.

CAPITAL : 8.100.000 NF

28, rue de la Baume - PARIS-8<sup>e</sup> - ELY. 61-10

**ENTREPRISE GÉNÉRALE  
TRAVAUX de DISTRIBUTION D'EAU & de GAZ  
PIPE-LINES - FEEDERS**

Puits - Forages - Filtration et Stérilisation  
Assainissement - Epuration des Eaux usées  
Canalisations

**SUCCURSALES**

ARRAS	LILLE	NEVERS
CARCASSONNE	LYON	RENNES
	MARSEILLE	ROUEN

**ENTREPRISE**

# A. REYDEL & ses FILS

Société Anonyme au Capital de 300.000 NF

**Travaux Publics**

**Béton Armé**

**Bâtiments**

**Ouvrages d'Art**

# VOIRON

(ISÈRE)

Téléph. 4-91 - 4-92

Boîte Postale N° 106

## RÉGIE GÉNÉRALE de CHEMINS de FER et TRAVAUX PUBLICS

Société anonyme au Capital de 3.000.000 NF

Siège Social : 52, rue de la Bienfaisance — PARIS (VIII<sup>e</sup>)  
Tél. : LAB. 76 27 (lignes groupées) - Télégr. : REGIVIT-PARIS

**TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS**

TERRASSEMENTS — CHEMINS DE FER — PONTS ET GRANDS  
OUVRAGES — REVÊTEMENT DE ROUTES MODERNES —  
BARRAGES — PORTS MARITIMES — CANAUX — AÉRODROMES  
— TRAVAUX SOUTERRAINS — BATIMENTS —

**EXPLOITATION DE RÉSEAUX FERRÉS**

SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT URBAIN ET RURAL

# S. A. U. R.

5, Rue de Talleyrand - PARIS-VII<sup>e</sup>

**Exploitation des Services Publics  
de Distribution d'Eau**

Nombreux réseaux exploités sous le contrôle  
de l'Administration des Ponts et Chaussées

PARIS, PAU, LA ROCHELLE, ANGERS  
ANGOULÊME, LA ROCHE-SUR-YON

SOCIÉTÉ ANONYME  
**OMNIUM D'ENTREPRISES**

**TOUTES ENTREPRISES DE TRAVAUX PUBLICS**

TRAVAUX MARITIMES - TRAVAUX SOUTERRAINS  
BARRAGES - CANAUX - VOIES FERRÉES - ROUTES  
CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES - BÉTON ARMÉ

Siège Social : 59, rue de Provence → PARIS (9<sup>e</sup>)

AGENCES NORD-AFRICAINES

ALGER RABAT  
43, rue Danfert-Rochereau 18, avenue Père de Foucauld  
Tél. : 695.82 Tél. : 228.91

ENTREPRISE

**G. RUVENHORST  
& HUMBERT**

S.A.R.L. Capital : 2.000.000 NF

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'Aérodromes  
Tunnels  
Ouvrages d'Art  
Ballastières**

**E. S. M. O.**

S. A. R. L. - Capital 200.000 NF

Entreprise de Sondages J.-B. Morel

**DOMÈNE (Isère)**

SONDAGES — PUIITS — PIEUX — INJECTIONS

C. C. P. LYON 2160-04  
R.C. Grenoble 56 B 253

Téléphone : Domène 9

**CHAUFFAGE** - Conditionnement des locaux industriels. Chauffage par panneaux (Syst. Crittall, breveté S.G.D.G.).

**TUYAUTERIES INDUSTRIELLES** - Distribution de chaleur à distance (eau surchauffée, vapeur). Compensateur de dilatation.

**CHAUDRONNERIE** - Chaudières, Aérothermes, Réchauffeurs d'eau, Acier inoxydable, Cuisines mixtes à vapeur pour collectivités.

**INFRA-ROUGE** - Séchage et Cuisson procédés DUFT brevetés S.G.D.G.

**DIVISION CHAUFFAGE ET CHAUDRONNERIE  
DES FORGES D'AUDINCOURT (Doubs)**

AGENCES : Paris, Lyon, Lille, Marseille, Toulouse, Bordeaux, Rouen, Nantes, Metz, Casablanca



DE MARLE LONQUETY  
**SOCIÉTÉ DES CEMENTS FRANÇAIS**  
60 RUE TAITBOUT PARIS (PIGALLE 91-80)

**STATIONS DE POMPAGE**

Centrifuges et à pistons  
Hydro-pompes et centrifuges  
verticales pour puits profonds

968

**POMPES DILACÉRATRICES**

et pompes spéciales pour  
relèvement d'eau d'égouts

POMPES D'ÉPREUVE ET POMPES À DIAPHRAGME

**POMPES MENGIN**

220, rue E. MENGIN - MONTARGIS - TÉL. : 97



P.C. ÉDITION

**Entreprise CASTELLS Frères**  
**Bâtiments & Travaux Publics**  
 S.A.R.L. au Capital de 500.000 NF  
 4, Chemin du Clauzier, **TARBES** (H.-P.)  
 Adresse Télégraphique : **Casteltravos-Tarbes**  
 R.C. Tarbes 10.023 - C. C. P. Toulouse 332.28 - Tél. 6.14 et 8.13

<p><b>CENTRE de BAGNERES de BIGORRE</b>                  Allée Jean-Jaurès                  Bagnères de Bigorre (H.-P.) Tél. 2-68</p>	<p><b>CENTRE SUD-EST</b>                  50, Av. Maréchal Foch                  Toulon (Var)                  Tél. : 33-95</p>
---	---

ENTREPRISE  
**DIEPPEDALLE-LEPRÉVOST**  
 Société Anonyme au Capital de 750.000 NF

**ROUTES-ASPHALTE TRAVAUX PUBLICS**

82, Rue Gustave-Nicolle — LE HAVRE — B.P. 66  
 Tél. 48-03-18 — 48-06-85

**ENTREPRISE GÉNÉRALE DE BATIMENT ET DE TRAVAUX PUBLICS**

□

SOCIÉTÉ ANONYME

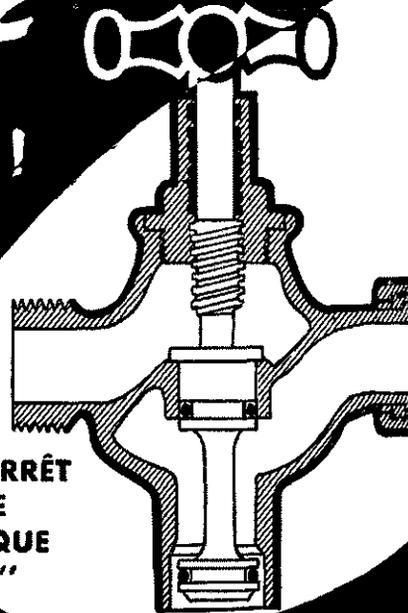
**ENTREPRISE COURTÉ**

CAPITAL DE 550.000 NF

□

**Siège Social : Route de Quimper - BREST**  
 Téléphone : 44.21.72 C. C. P. RENNES 1173.78  
 (2 LIGNES GROUPEES) R. C. BREST 56 B 57  
**AGENCE : 18, Rue des Boucheries à QUIMPER**  
 Téléphone : 17-25

ECHEC AU GEL!



**ROBINET D'ARRÊT A PURGE AUTOMATIQUE "ASPIRO"**

**STÉ D'APPAREILLAGE HYDRAULIQUE DU CENTRE**  
 Sté Anonyme au capital de 65.260.000 de Frs  
 BOURGES - CHER

**Société de Pavage et des Asphaltes de Paris et l'Asphalte**  
 Société Anonyme au Capital de 4.161.000 NF  
 8, rue de Javel - PARIS (XV<sup>e</sup>) - TÉL. Vaugirard 56-20

**TOUS REVÊTEMENTS ROUTIERS**  
*Emulsions - Tarmacadam  
 Goudronnages  
 Et tanchéités*

AGENCES ET USINES  
 à Lyon, Marseille, Rouen, Vernon, Boulogne-sur-Mer, Nancy

**SOCIÉTÉ**

**des Travaux Publics Armoricaains**

Société à Responsabilité Limitée au Capital de 200.000 NF  
**ENTREPRISE GÉNÉRALE**

Siège Social : **33, rue Félix-Le Dantec — BREST**  
 TELEPHONE : 44 - 41 - 46

Bureaux { 18, Rue des 25 fusillés, St-Jacques de la Lande  
 — Tél. 40-76-32 Rennes  
 { 40, Rue de Larmor, LORIENT — Tél. 64-17-50

**GENIE CIVIL**  
 TRAVAUX PUBLICS ET PARTICULIERS  
 ADDUCTION D'EAU — CANALISATIONS

monté en 3 minutes  
**MAC CONNEL** *taille et fauche*  
**PARTOUT**



**ESAELEN** 512 AV. DE DUNKERQUE  
 LAMBERSART - LILLE (Nord) T. 57.12.21

ENTREPRISE DE BATIMENTS  
 ET TRAVAUX PUBLICS  
 CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES

**S<sup>té</sup> Salvador GALLEGO  
 & ses Frères**

S.A.R.L. au Capital de 210.000 NF

Villa "EL GÉNIL" Route de Vic  
**TARBES**

R. C. 56 B 43 Téléphone 16-49  
 C. C. P. Toulouse 1.16754

**SOCOMAN**

SIEGE SOCIAL : 21, boul. Marcel-Duclos - ALGER  
 Téléphone : 695-44 (3 lignes)

**TUYAUX EN FONTE**

Représentation générale des Sociétés :

**Fonderies de Pont-à-Mousson  
 Minière et Métallurgique du Périgord  
 Entreprise générale**

Eau -> Gaz -> Irrigations -> Assainissement  
**USINES DE TUYAUX EN BETON ARME**  
 Agences à ALGER - TUNIS - RABAT

**S. C. R. G.**

SOCIÉTÉ CHIMIQUE ET ROUTIÈRE  
 DE LA GIRONDE

S. A. au Capital de 9.000.000 NF

Siège Social : 19, RUE BROCA, PARIS-V<sup>e</sup>

Tél. : POR 31-60 et la suite

ROUTES ET CHEMINS RURAUX  
 PISTES AÉRONAUTIQUES  
 VOIRIE URBAINE  
 COURS D'USINES

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

**COMPAGNIE GÉNÉRALE  
 DE TRACTION SUR LES VOIES  
 NAVIGABLES**

54, Avenue Marceau - PARIS (8<sup>e</sup>)

Téléphone : BALzac 05-70 et 71  
 Ely. 55-73

*Contre vents  
et marées...*

Bravant le soleil, l'eau de mer et la gelée  
**LES ÉCHELLES D'ÉTIAGE  
EN LAVE ÉMAILLÉE**

résistent à toutes les intempéries et à  
la corrosion.

Elles sont absolument inaltérables, in-  
destructibles et demeurent indéfiniment  
lisibles.



*Tables d'orientation  
Plans de villes  
Plaques repères  
Plaques de nivellement*

LAVE ÉMAILLÉE SEURAT  
**USINE  
S<sup>T</sup> MARTIN**  
par RIOM - PUY de DÔME  
Tél. RIOM 1.84

Demour

**VÊTEMENTS CIRÉS - BACHES**

**Etablissements BOMAL**

Bureaux et Usine :  
40, rue de Fleurus, LE HAVRE — Tél. : 48.04.78

Agent Représentant : **E. LE BRETON**

NOGENT-SUR-MARNE (Seine)  
B.P. N° 15 Tél. TREmblay 57-86

**COMPAGNIE DE REMORQUAGE  
— et de SAUVETAGE —**

**"LES ABEILLES"**

S.A.R.L. au Capital de 4.625.000 NF  
Reg. du Commerce : Havre 56 B 204



SIÈGE SOCIAL - DIRECTION - EXPLOITATION

Quai Lamandé - LE HAVRE

Téléphone n° 42-51-00 et 42-61-67



AGENCE DE PARIS :

**MM. LEGRAND Frères**

11, rue Tronchet (8°) - Tél. ANJou 33-20

**Entreprise DEMENOIS** fondée en 1893

ENTREPRISE GÉNÉRALE DE BATIMENT

Siège Social : 14, rue R.-Poincaré, BELLEVILLE (Meuse)  
TÉL. : VERDUN 166

**TRAVAUX PUBLICS**  
routiers  
industriels  
hydrauliques  
souterrains

GROS TERRASSEMENTS — BÉTON ARMÉ

## "Les Fils de Arthur MATHIEU"

MONTMIRAIL (Marne) - Tél. 35

VENTE : Tous produits  $\left\{ \begin{array}{l} \text{de scierie} \\ \text{d'exploitation forestière} \end{array} \right.$   
et PARQUETS, PANNEAUX, MOULURES

ACHAT : GRUMES TOUTES ESSENCES

Spécialistes exploitations Bois de routes

## GABIONS METALLIQUES

# "FORTEX"

*pour tous Travaux hydrauliques*

*Barrages, Dignes, Epis  
Soutènement de terrains*



## Etablis<sup>ts</sup> TOURNIER

à RIVES

(Isère)

Tél 22

Pour l'étanchéité des mortiers  
et des bétons dans la masse

SUPER-HYDROFUGE

## "LE SOLEIL"

Laboratoires FOUCARD, 4, rue Rigord, MARSEILLE

DEPOSITAIRES : Fournisseurs du  
Bâtiment, dans toute la France

# ENTREPRISE GAGNERAUD PÈRE & FILS

S. A. R. L. au Capital de 3.000.000 NF

7 et 9, Rue Auguste-Maquet

— PARIS XVI<sup>e</sup> —

TÉL. AUTEUIL 07-76

et la suite

FONDÉE EN 1886

*Travaux Publics*

*Terrassements*

*Béton armé - Bâtiments*

*Viabilité Routes*

*Revêtements bitumineux*

*Briqueterie*

*Exploitations de Carrières*



BUREAUX

Le Havre (Seine-Maritime)

Valenciennes — Denain

Maubeuge (Nord)

Recques-sur-Course (Pas-de-Calais)

Alger et Constantine (Algérie)

Casablanca (Maroc)

Buenos-Aires (République Argentine)

# S. L. M. E. SOCIÉTÉ LYONNAISE DE MATÉRIEL D'ENTREPRISE

20, Rue Tissot - LYON-VAISE - Tél. 83-71-12

AGENCES EXCLUSIVES :

OUTILLAGE PNEUMATIQUE - Vente et Location

**SPIROS** AIR COMPRIME - VIDE - VENTILATION - Sablage - GROUPES MOTO - COMPRESSEURS - Diésel - Essence - Electrique.

**NORDEST** PELLES et GRUES sur chenilles et sur pneus.

**RICHER** BETONNIERES toutes capacités - POMPES D'ÉPUISEMENT - MALAXEURS - ROULEAUX COMPRESSEURS DIESEL.

**WEITZ** APPAREILS DE LEVAGE - LOCOTRACTEURS - VOIES - WAGONS - NETS - CONCASSEURS.

**NORALPE** TRACTEURS A CHENILLES - BULLDOZERS - SCRAPERS.

**BAUDOIN** MOTEURS DIESEL DE 16 A 400 CV.

Entreprise générale de  
bâtiments et travaux publics

## BALOUT Frères

Rue Albert-Martin - PÉRIGUEUX

B. P. 70

Télep. 53 29 27 - 53 25 27

Agence à PAU

Rue Saint-Julien LESCAR (B. P.)

Télep. 69

★ ★ ★ ★ ★

## 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

## MANUFACTURE DE VÊTEMENTS IMPERMÉABLES

de TRAVAIL et de PROTECTION  
en divers tissus enduits et en toile imperméabilisée  
pour Mines - Ponts et Chaussées - Travaux Publics

### Ets Rémy DELILE S.A.R.L.

Fondés en 1848  
MAISON DE CONFIANCE  
20, rue Florent-Cornilleau, ANGERS (Maine-et-Loire)  
TELEPHONE 40-82

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 & Revêtements Spéciaux  
Assainissements - Gros Terrassements  
Tous Travaux de Génie Civil - Béton Armé

## Entreprises H. COURBOT

Société anonyme : 990.000 NF

### PIEUX - PALPLANCHES SCAPHANDRES

19, Avenue Gambetta - MONTROUGE (Seine)

Aléa : 03 81

**ENTREPRISE DE TRAVAUX PUBLICS****J. PASCAL & Fils**

19, Rue Augereau - GRENOBLE - Téléph. : 44-87-82 et la suite

Béton armé et Précontraint

Routes — Viaducs — Ouvrages d'Art

Travaux hydrauliques — Pistes d'envol

**E<sup>ts</sup> Jacques GROSS**

21, rue de Fontenay - BAGNEUX (Seine)

Panneaux et plaques

de signalisation en aluminium fondu

**Sarrade & Lannes**

ING. I. E. G.

PARIS (8<sup>e</sup>)  
18, Rue du Colisée  
TÉL. ÉLYSÉES 08-51BIARRITZ  
RUE SAINT-JEAN  
TÉLÉPHONE N° 413-46**INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**SOUS STATIONS — POSTES H. T. — USINES  
TABLEAUX — ÉCLAIRAGE PUBLIC — PRIVÉ  
Phares — Aéroports — Signalisation — Téléphone

AU SERVICE DE LA PROFESSION

DEPUIS 1859

**Société Mutuelle d'Assurance**

des Chambres Syndicales

du Bâtiment

et des Travaux Publics

Entreprise privée

régie par le décret loi du 14 Juin 1938

9, Avenue Victoria - PARIS-IV<sup>e</sup>

ARCHIVES : 86.50

**SABLES - CAILLOUX - GRAVIERS**

Mignonette, Grain de Sel

**TECSA** Société Technique  
des Sables de Seine

Siège Social : 45 bis, Rue J. Dulud - NEUILLY-sur-SEINE (Seine)

Bureaux : 14, Rue Ch. Laffitte - NEUILLY-sur-SEINE (Seine)

Téléphone : MAILLOT 43-44 et 85-41

**DÉPÔTS DE VENTES**NANTERRE Route de Chatou. T. MAL. 3479  
LEVALLOIS Quai Michelet. T. PER. 3819  
PANTIN Quai de l'Aisne. T. VIL. 8265  
AUBERVILLIERS Pont du Landy  
BONDY Pont d'Aulnay**S<sup>TÉ</sup> DES ENTREPRISES****LIMOUSIN**

S.A.R.L. Capital 1.600.000 NF

R.C. Seine 55 B 1677

**TRAVAUX PUBLICS - BÉTON ARMÉ**

20, Rue Vernier — PARIS

Téléphone : ETOILE 01-76

3, rue La Boétie  
PARIS 8



Téléphone  
ANJOU 10-40

# TOUS TRAVAUX sur Routes et Aérodrômes

**EXTENDOS**

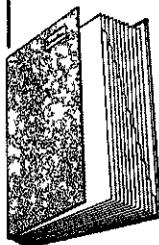
*dos extensible  
etiquettes interchangeables*



TRIEURS  
PARAPNEURS  
CLASSEURS



TOUT  
SOUS  
LA MAIN



**EXTENDOS**

*toutes papeteries  
et grands magasins*



Rens ESDÉ B P 290 Saint Dié (vosges)

**ENTREPRISE  
OLIVA**



ENTREPRISE GÉNÉRALE  
BATIMENT

et

TRAVAUX PUBLICS



**MODANE (Savoie)**



**LOGEMENTS COLLECTIFS**

toutes constructions démontables préfabriquées

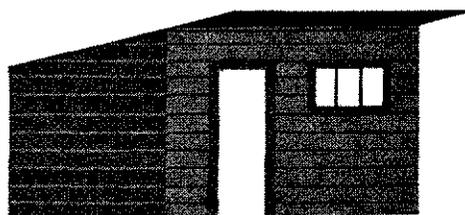
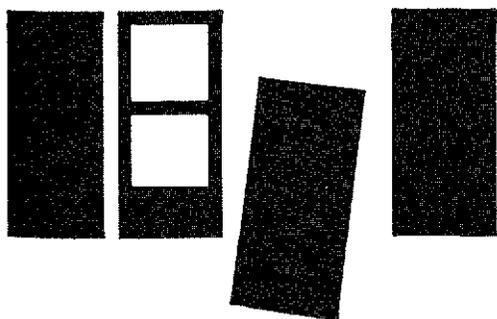


53, BOULEVARD BINEAU • NEUILLY-SUR-SEINE (SEINE)

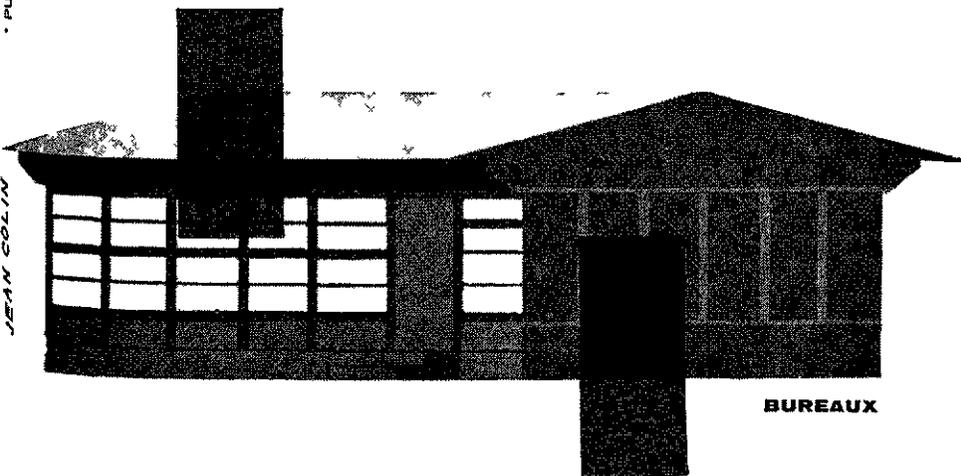
Tél. : MAI. 94-39 et MAI. 90-54

Dépôt à Aubervilliers (Seine)

Usine à Saint-Pardoux-la Rivière (Dordogne) - Tél. : n° 1



**BARAQUES DE CHANTIERS**



**BUREAUX**

**TRAVAUX PUBLICS**

TERRASSEMENTS MÉCANIQUES  
 ROUTES et PISTES — OUVRAGES D'ART  
 TRAVAUX SOUTERRAINS  
 FLUVIAUX et MARITIMES

**BATIMENTS**

ENTREPRISE GÉNÉRALE — CITÉS  
 CONSTRUCTIONS INDUSTRIELLES

**BÉTON ARMÉ**

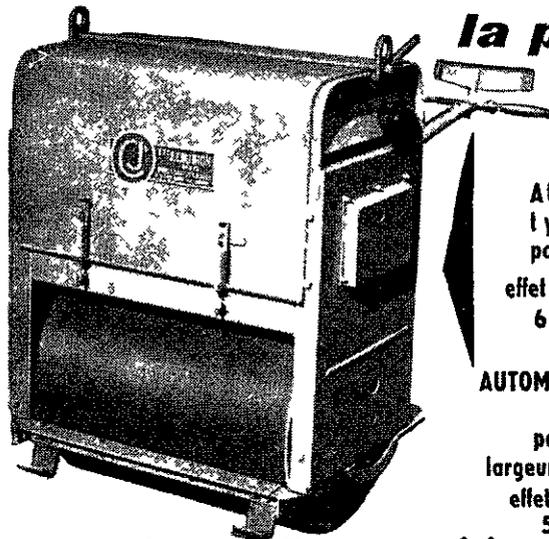
ENTREPRISE

**MOINON**

Société Anonyme au Capital de 2.000 000 NF

**57, Rue de Colombes, NANTERRE (Seine)**

Téléphone : BOI. 20-92 et la suite

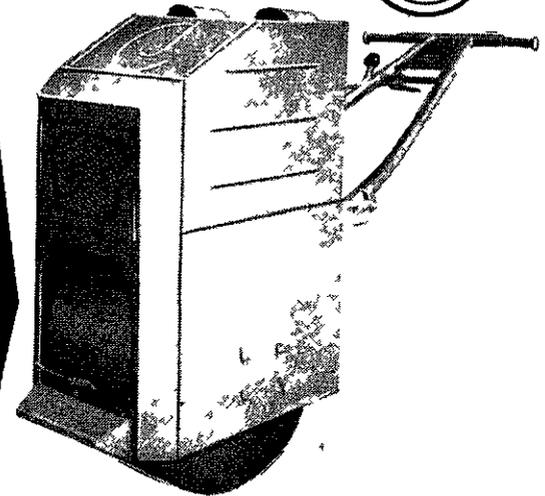


*la première marque dans la*  
**VIBRATION**



**AUTOMOTEUR**  
 type 28 R  
 poids : 360 kgs  
 effet de compaction  
 6 à 10 tonnes

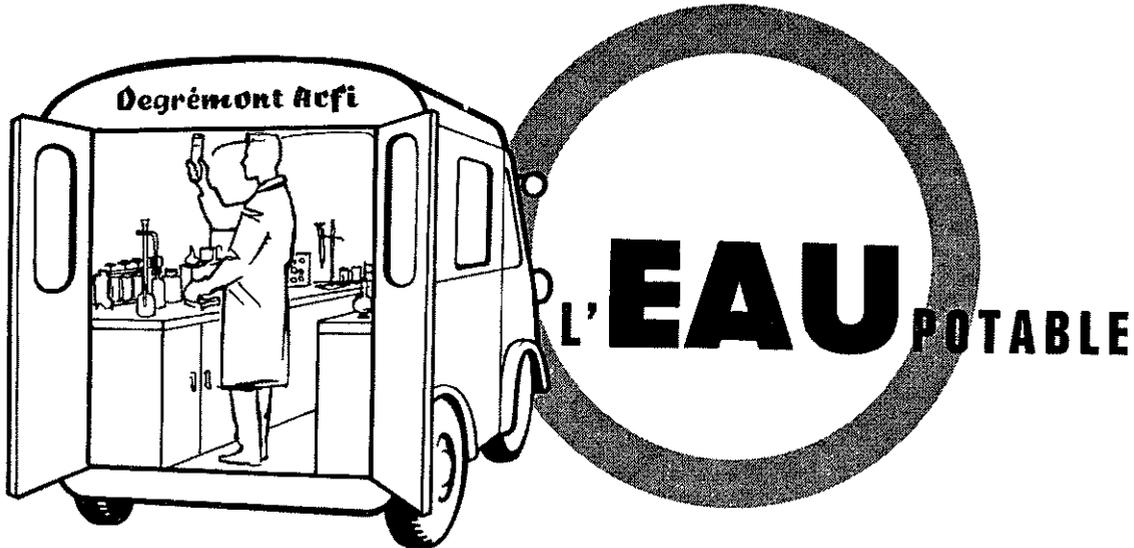
**AUTOMOTEUR TRANCHEES**  
 type 13 R  
 poids : 190 kgs  
 largeur hors-tout 0 m 44  
 effet de compaction  
 5 à 8 tonnes

**ROULEAUX  
VIBRANTS**

\* ROBUSTES    \* MANIABLES  
 \* EFFICACES    \* ÉCONOMIQUES

**Éts J. COUTHON**

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 624.000 NF  
 7 bis, RUE MÉRIMÉE, PARIS-16<sup>e</sup> - TÉL. KLÉ. 49-30



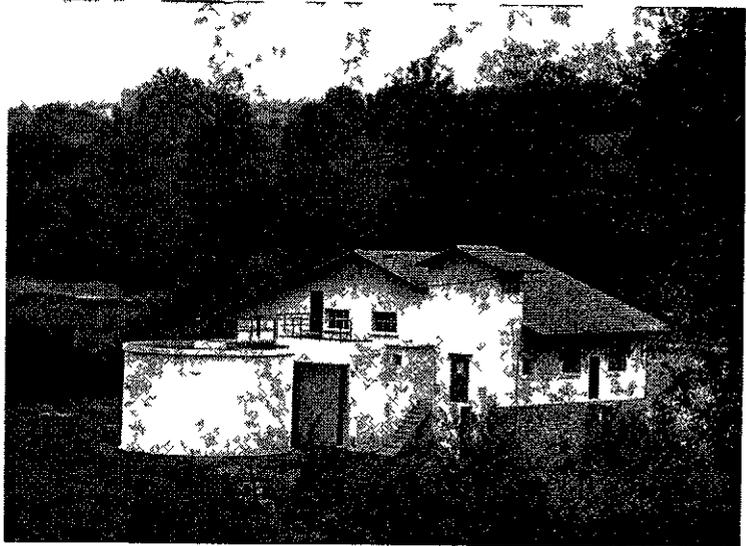
## RICHESSE VIVE DES AGGLOMERATIONS ET DES CAMPAGNES

Les besoins en eau potable croissent sans cesse et necessitent de faire appel a de nouveaux points d'eau. Les sources pures sont presque toutes utilisees

Les eaux de forages ou de puits donnent souvent des eaux agressives ferrugineuses ou polluees bacterio logiquement. Les eaux de rivières sont turbides et polluees

Dans tous les cas et quel que soit le debit, **DEGREMONT ACFI** apporte une solution economique et moderne, qu'il s'agisse de neutralisation, de ferrisation, ou de traitement complet d'eau de surface.

Au service de sa clientele l'organisation regionale **DEGREMONT ACFI** couvre toute la France



**SYNDICAT DU PAYS DE MIXE (Basses Pyrenees)**  
Traitement d'eau de riviere par decantation filtration et sterilisation Debit 85 m<sup>3</sup>/Heure

# Degremont Acfi

 T R A I T E M E N T D E S E A U X

183, ROUTE DE SAINT-CLOUD - RUEIL-MALMAISON  
- BP 46 SURESNES (SEINE)

# grue bison

## 2000 KG A 8 M

Flèches : 9 m - 11 m  
13 m - 15 m

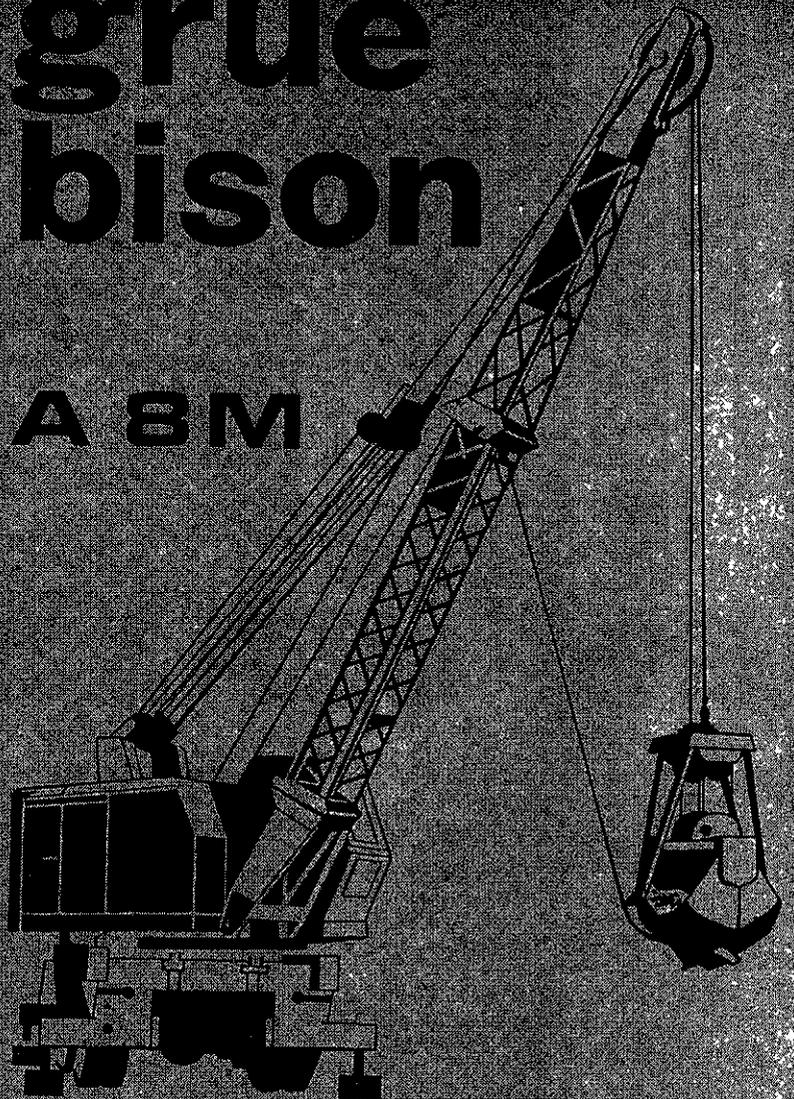
Treillis à tambours  
de grand diamètre  
Capacité d'enroulement  
trains : câble 30 m

Rotation sur puissance  
sur rotto à double  
rangée de billes

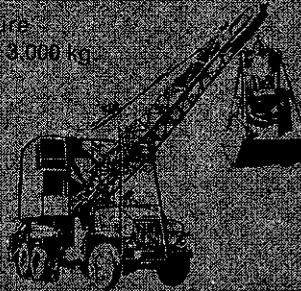
Vitesse 3 ou 5 tours minute

Cabine de manœuvre  
suspendante à grande visibilité

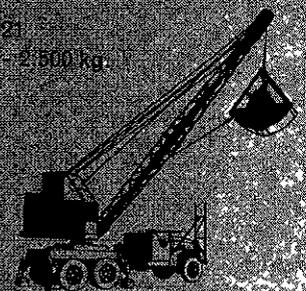
Bison sur camion  
flèche repliée



Centaure  
1.200 - 3.000 kg



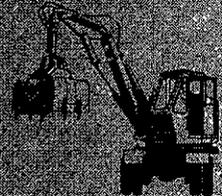
GRT 21  
1.800 - 2.500 kg



9 rue de l'Échelle, Paris  
tél. 01.47.37.41 - Usine à Dijon



## Boilot-Pétolat



Pelle Hydraulique BP 30  
équipement benne-pieuse

ETABLISSEMENTS  
**KUHLMANN**

Société Anonyme au Capital de 89.561.100 NF

25, B<sup>D</sup> DE L'AMIRAL BRUIX — PARIS (16<sup>e</sup>)

*Ponts et Chaussées :*

**SILICATES POUR TRAVAUX SOUTERRAINS  
 ET PEINTURES - LITHOPONE.**

*Mines :*

**PRODUITS DE FLOTTATION : XANTHATES  
 SULFURE DE SODIUM - SULFHYDRATE DE  
 SOUDE - SULFURE DE CARBONE - ALCOOLS  
 SILICATES.**

# dynamites

- **exploseurs - accessoires de tir**

- **toutes études d'abattage**

## **NOBEL-BOZEL**

S. A. au Capital de 3.588.000.000 de Frs  
 Siège Social : 67, Bd Haussmann - Paris 8<sup>e</sup> - Tél. : ANJou 46-30

# SERVICE DES POUDRES

## POUDRES ET EXPLOSIFS DE MINES

PRODUITS CHIMIQUES DE BASE

Hydrazine et dérivés

Méthylamines et dérivés

Pentaérythrite

Hexaméthylène tétramine

## NITROCELLULOSES INDUSTRIELLES

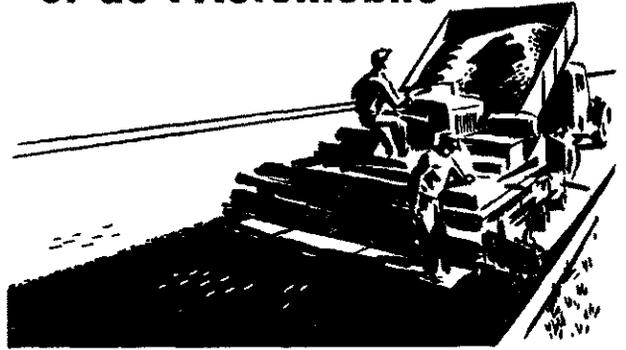
DIRECTION DES POUDRES

12, Quai Henri-IV -- PARIS-IV<sup>e</sup>

Tél. : ARC. 82-70



... Au Service  
de la Route  
et de l'Automobile



# CAMILLE BESSON

5 BIS, AVENUE DU COLONEL-FABIEN ST DENIS TÉL.: PLAINE 23-44

SOCIÉTÉ ANONYME  
AU CAPITAL  
DE NF 1 000 000

BÉTON ARMÉ  
MAÇONNERIE

CONSTRUCTIONS  
MÉTALLIQUES

F. BESSON (D.P.L.G.)  
CH. BESSON (E.C.D.48)

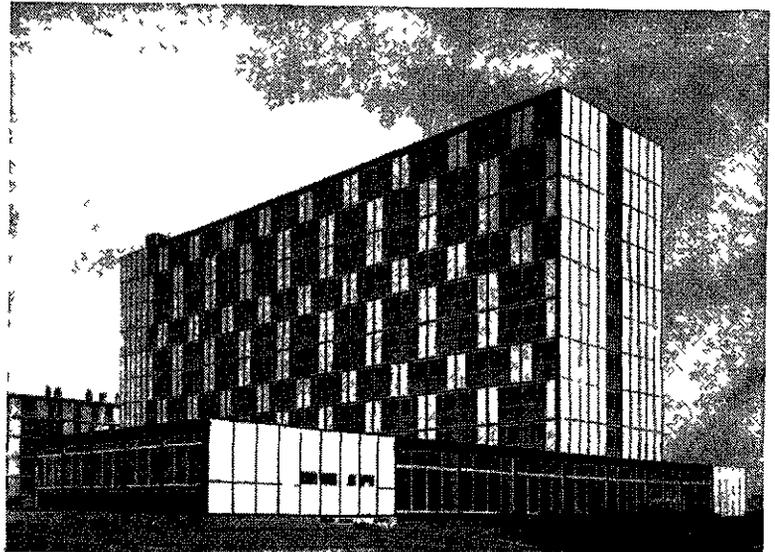
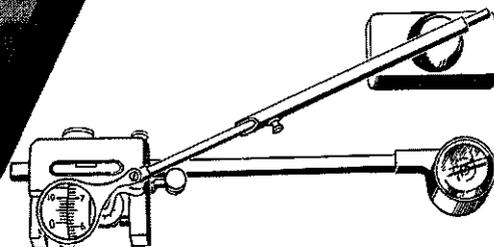


PHOTO LACHEROV

MAISON DES JEUNES A SARCELLES S.C.I.C. • MM. BOILEAU & LABOURDETTE ARCHITECTES D.P.L.G.



## LES PLANIMÈTRES POLAIRES COMPENSATEURS



.. sont les seuls qui réunissent "pratiquement" les conditions "idéales" de fonctionnement du planimètre

- MOMENT D'INERTIE DE LA ROULETTE A PEU PRES NUL
- FIDÉLITÉ ET PRÉCISION DANS LE GUIDAGE DE L'ÉLÉMENT CONDUCTEUR
- PROTECTION PARFAITE

## COORDINATOGRAPHE POLAIRE

### OU RAPPORTEUR TACHÉOGRAPHIQUE

Vous donnera les possibilités suivantes dans le report de vos levés

- Durée de mise en station 1 minute
- Vitesse de report 1 200 à 1 500 points en 8 heures
- Précision dans le report des angles 1 centigrade
- Précision dans le report des distances 1/20<sup>e</sup> de millimètre

PLANIMÈTRES POLAIRES,  
A DISQUE, A ROULEAU,  
PANTOGRAPHES.

Règlements échelonnés donc amortissement facile  
GARANTIE TOTALE 5 ANS

CATALOGUE SUR DEMANDE

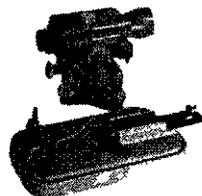
AGENCE EXCLUSIVE

**SOCIÉTÉ WILD PARIS**

**41, Avenue de Villiers  
PARIS-17<sup>e</sup> - WAG. 83-99**

14712 J.A.

LA MARQUE MONDIALEMENT RÉPUTÉE  
DE L'INSTRUMENT DE MESURE IDÉAL



**WILD  
HEERBRUGG**

- NIVEAUX A LUNETTE
- THEODOLITES
- TACHÉOMÈTRES
- ÉQUIPEMENTS TOPOGRAPHIQUES
- MIRES



**ENTREPRISE  
GAGNERAUD  
PÈRE & FILS**

S. A. R. L. au Capital de 3.000.000 NF

7 et 9, Rue Auguste-Maquet

— PARIS XVI<sup>e</sup> —

TÉL. AUTEUIL 07-76  
et la suite

FONDÉE EN 1886

*Travaux Publics  
Terrassements  
Béton armé - Bâtiments  
Viabilité Routes  
Revêtements bitumineux  
Briqueterie  
Exploitations de Carrières*



**BUREAUX**

**Le Havre** (Seine-Maritime)  
**Valenciennes — Denain**  
**Maubeuge** (Nord)  
**Recques-sur-Course** (Pas-de-Calais)  
**Alger et Constantine** (Algérie)  
**Casablanca** (Maroc)  
**Buenos-Aires** (République Argentine)

**TRAVAUX PUBLICS**  
**CONSTRUCTIONS en BÉTON ARMÉ**  
**OUVRAGES D'ART**

SOCIÉTÉ DES ENTREPRISES

**BOUSSIRON**

LABorde 53-11

10, Boul. des Batignolles — PARIS (17<sup>e</sup>)  
ALGER — CASABLANCA — ABIDJAN

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<sup>er</sup> juillet 1901  
Agréée par arrêté ministériel du 6 avril 1937  
J O 9 avril 1937

71, RUE BEAUBOURG — PARIS (III<sup>e</sup>)  
C.C.P. 2103-77 — Tél. : TURBIGO 86.76 - 51.13 - 51.14 —

La loi du 20 juin 1936 et le décret du 30 avril  
1949 font une obligation aux Entrepreneurs de  
TRAVAUX PUBLICS de s'y adjoindre sans retard

Il n'existe pour toute la France qu'une seule Caisse de  
Congés payés pour les Entrepreneurs de Travaux Publics

**TOUTES CHARPENTES**  
usines, hangars, ossatures diverses



**CONSTRUCTIONS  
MÉTALLIQUES  
DE LAON**

113, Fg Poissonnière PARIS (9<sup>e</sup>) T. TRU 59-90

# DYNAMITES

FABRIQUÉES  
SPÉCIALEMENT  
PAR :  
LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES EXPLOSIFS

POUR  
**DAVEY-BICKFORD SMITH & C<sup>IE</sup>**



ETABLISSEMENTS  
DAVEY-BICKFORD - SMITH & Co  
6, rue Stanislas-Griselin, ROUEN (S.-M.)  
Tél. : 71.06.72

TOUS ACCESSOIRES DE TIR  
pour mines, carrières,  
travaux publics

NOS TECHNICIENS  
sont à votre disposition pour  
étudier votre problème.

120 années d'expérience

PAUL MARTIAL '85

# TAPISABLE

MARQUE INTERNATIONALE DÉPOSÉE

**SOLUTION**  
**RATIONNELLE et ÉCONOMIQUE**  
POUR  
**L'ENTRETIEN et la MODERNISATION**  
**DES ROUTES**

Procédé couvert par Brevets  
Concessionnaires Exclusifs  
en France et à l'Étranger

**Les ETABLISSEMENTS**  
**LASSAILLY et BICHEBOIS**

62, Avenue de Saxe - PARIS-XV<sup>e</sup> - Tél. : SUF. 90-91

vous indiqueront  
le Concessionnaire  
de votre Région

# C.A.M.O.M.

CONSTRUCTEURS ASSOCIÉS POUR LE  
MONTAGE D'OUVRAGES MÉTALLIQUES  
Société Anonyme au Capital de 1.300.000 NF

82, Boulevard des Batignolles - PARIS (17<sup>e</sup>) - WAG. 86-40

**Tuyauteries - Charpentes**  
**Réservoirs**

TOUS TRAVAUX de RIVETAGE et SOUDURE

# - S.P.I.E. -

SOCIÉTÉ PARISIENNE POUR  
L'INDUSTRIE ÉLECTRIQUE

Société Anonyme au Capital de 21.608.200 NF

Siège Social : 75, Boulevard HAUSSMANN - PARIS (8<sup>e</sup>)  
Tel. ANJou 89 50

## ENTREPRISES GÉNÉRALES

RÉSEAUX DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

Bureau spécialisé d'études pour Centrales électriques  
Lignes de transport de force toutes tensions  
Postes de Transformation - Canalisations souterraines  
Installations Électriques Industrielles

ÉLECTRIFICATION DES CHEMINS DE FER (Plus de 5.000 km)

Lignes d'alimentation et lignes catenaires

VOIES FERRÉES

EMBRANCHEMENTS PARTICULIERS

CONSTRUCTION DE RAFFINERIES  
ET DE DÉPOTS D'HYDROCARBURES

Pipe-lines, Ports pétroliers, Parcs de stockage  
Installations mécaniques de Stockage  
et de manutention

TRAVAUX DE GÉNIE CIVIL

Terrassements mécaniques

Construction de routes, de ponts

Réseaux de distribution d'eau, de gaz, de vapeur

PUITS - FORAGES - SONDAGES - PIEUX DE FONDATIONS

Cimentation de terrains et d'ouvrages fissurés ou poreux  
Drains horizontaux

DÉPARTEMENT « ENTREPRISES »

85, Boulevard HAUSSMANN

PARIS (VIII<sup>e</sup>) Tél. : ANJou 49-51

Centres Régionaux

Valenciennes - Rouen - Laval - Nantes  
Nevers - Lyon - Bordeaux - Toulouse  
Alger - Casablanca

# TUBES EN ACIER

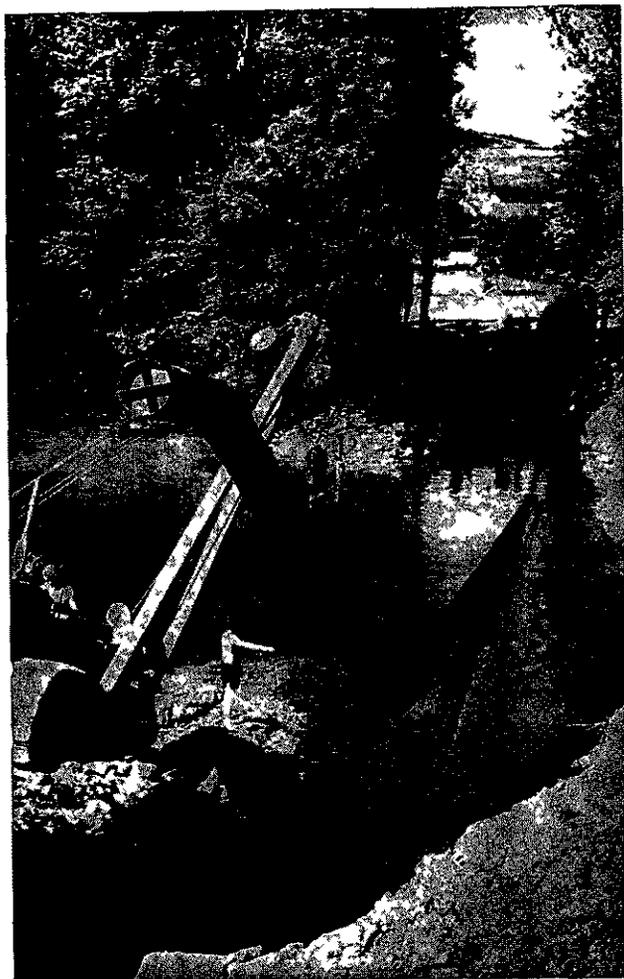
pour canalisations souterraines

## d'EAU et de GAZ

### AUTRES FABRICATIONS :

Candélabres en Acier —

Poteaux de Lignes en Acier



# S.T.E.C.T.A.

103, Rue La Boétie

PARIS-8°

ELYsées 97-41

### Pour

- ◆ LE BÉTONNAGE 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<sup>IE</sup>**

— 12, cours Albert I<sup>er</sup>  
PARIS (8<sup>e</sup>) BALzac 29 83

## JURIS-CLASSEUR CONSTRUCTION

2 VOLUMES EDITES SUR FASCICULES MOBILES  
CONSTAMMENT TENUS A JOUR

Commentaire des textes législatifs  
et réglementaires en matière de

**Construction et Reconstruction  
Urbanisme, Lotissements, Remembrement  
Copropriété, Dommages de guerre etc.**

●  
OUVRAGE ESSENTIELLEMENT PRATIQUE

Tous les commentaires  
sont assortis de formules d'application

## JURIS-CLASSEURS

128, rue de Rivoli - PARIS (1<sup>er</sup>)