

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE  
DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

BULLETIN  
DU

**P.C.M.**

SIÈGE SOCIAL  
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS & CHAUSSÉES  
28, Boulevard des Saussaies, PARIS

Pour la publicité s'adresser à M. Jacques ARNAUD, 39, rue du Mont-Cenis, Paris (18). Téléph. : Marcadet 55-63.

## SOMMAIRE

RAPPORT DE LA COMMISSION DE LA VOIRIE  
ROUTIÈRE.

DOCUMENTS ET SUGGESTIONS.

Décrets concernant les Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

CORRESPONDANCE.

Correspondance concernant la révision des décrets du  
10 mai 1854 et du 14 mai 1908.

Correspondance concernant la passation des marchés  
d'entretien de la Voirie Routière.

COMMUNICATIONS DU COMITE.

Relations avec le Syndicat des Ingénieurs des Travaux  
Publics de l'Etat.

Assemblée Générale de 1932 et Dîner annuel.

PROCES-VERBAUX DES SEANCES DU COMITE.  
Séance du 24 novembre 1931.

ADHESION AU P.C.M.

AVIS.

Postes vacants ou susceptibles de le devenir.

COMMUNICATIONS PERSONNELLES.

Changements d'adresses.

Décès.

LA TOURNÉE PARISIENNE DE 1931 (Suite).

NOMINATIONS ET MUTATIONS.

---

---

ÉTABLISSEMENTS  
**HILLAIRET**

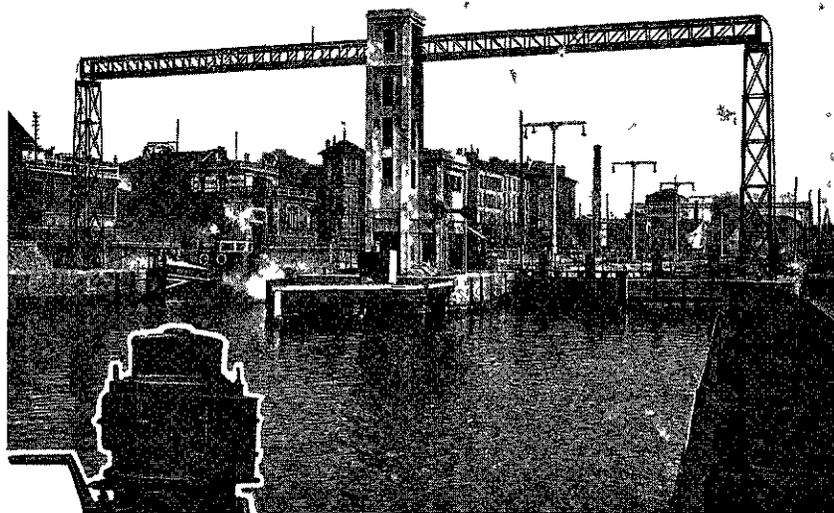
30, Rue Vicq-d'Azir == PARIS-X<sup>e</sup>

Téléphone : Nord 17-28 et 60-92

ATELIERS A PERSAN (Seine-et-Oise)

---

CABESTANS et TREUILS  
à commande électrique



ÉLECTRIFICATION de  
l'Ecluse de Suresnes.

## ÉLECTRIFICATION D'ÉCLUSES

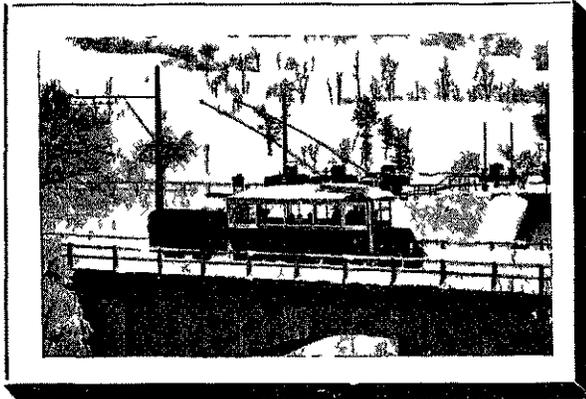
Commande individuelle ou **automatique**  
des portes, des vannes et des ventelles.

MANŒUVRES DE PONTS TOURNANTS.  
MANŒUVRES DE BARRIÈRES.

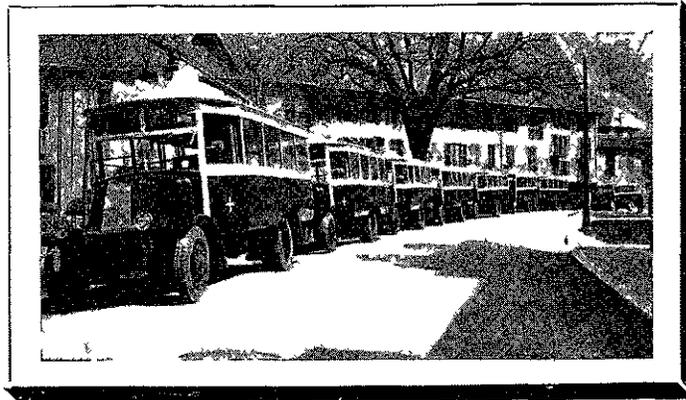
Borne de manœuvre de porte  
avec commande éventuelle à main



ELECTROBUS DE SAVOIE  
SUR LE PONT DE BOZEL  
PAR TEMPS DE NEIGE



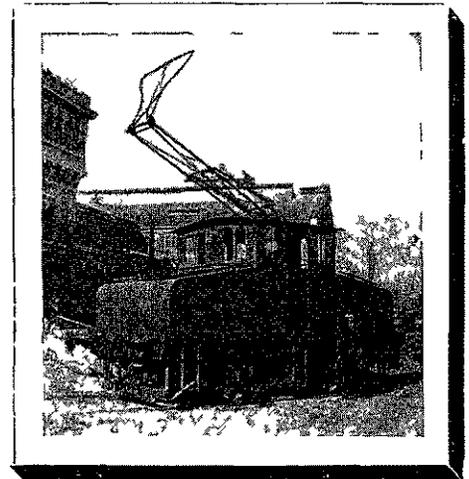
**CAMIONS  
TRACTEURS  
OMNIBUS  
ÉLECTRIQUES  
A  
TROLLEY  
OU A  
ACCUMULATEURS**



ELECTROBUS DE SAVOIE  
LIGNE MOUTIERS-BRIDES-LES-BAINS

**LOCOMOTIVES ET TRACTEURS  
ÉLECTRIQUES  
A TROLLEY  
A ACCUMULATEURS  
OU MIXTES**

**POUR VOIE NORMALE OU VOIE ÉTROITE  
DESTINÉS AU  
SERVICE DES MINES, USINES  
CHANTIERS, CARRIÈRES, ETC.**

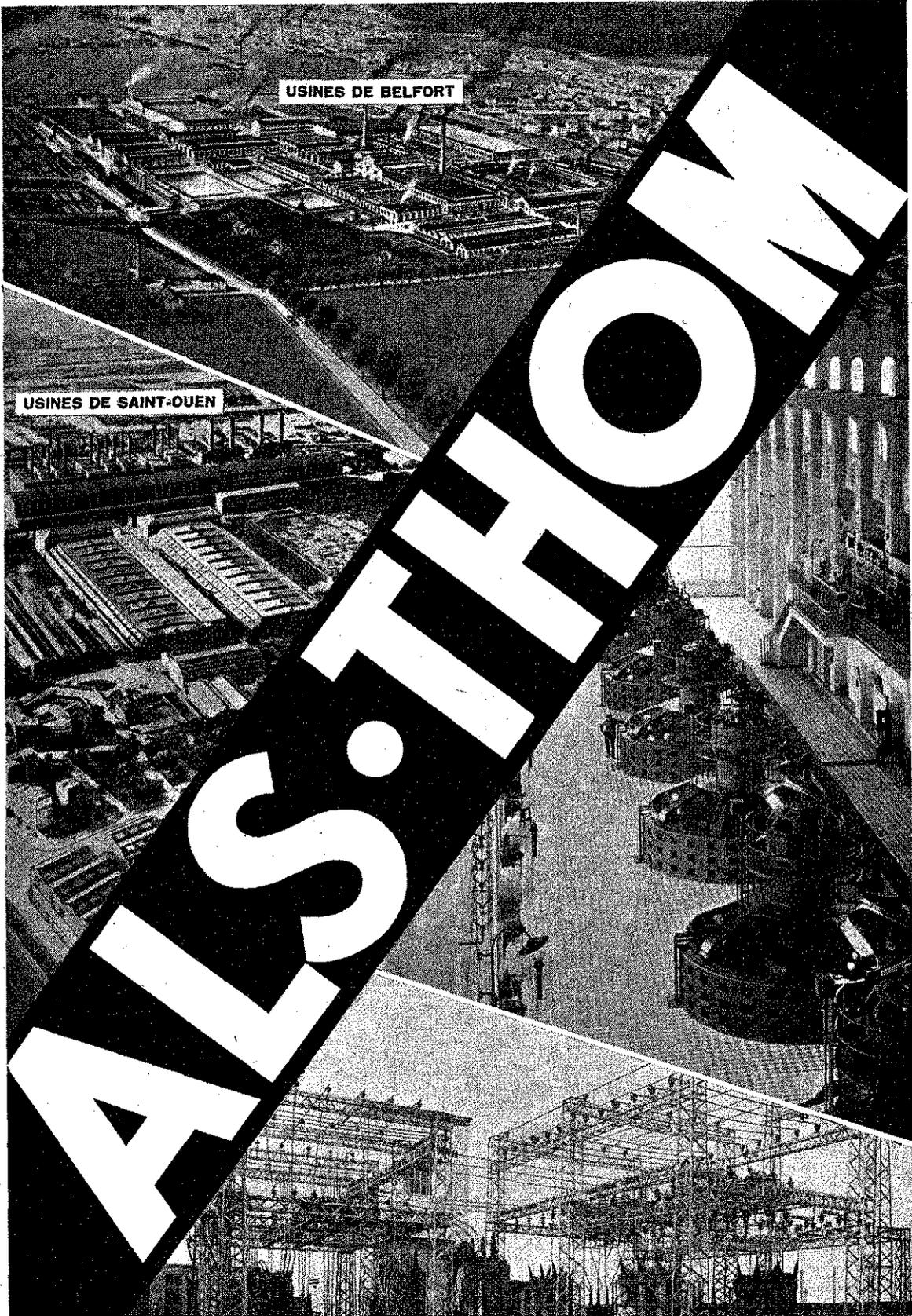


LOCOMOTIVE A TROLLEY  
POUR VOIE NORMALE

SOCIÉTÉ ANONYME  
DES  
**VÉHICULES & TRACTEURS ÉLECTRIQUES**  
« VETRA »

38, Avenue Kléber, PARIS (16°)  
Adresse télégraphique VETRA ALSTHOM 75 PARIS  
Téléphone PASSY 00-90 00-91 et 00-92  
R C Seine N° 220 766 B

**MATÉRIEL POUR LA PRODUCTION, LE TRANSPORT**



**LA TRANSFORMATION ET L'UTILISATION DE L'ÉLECTRICITÉ**

# COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ENTREPRISES ÉLECTRIQUES

Société An<sup>me</sup> au capital de 25 000 000 de francs

SIEGE SOCIAL 16, rue de La Baume, PARIS (8<sup>e</sup>)

Téléph. Clichés 98 98 et 91

BUREAUX A LYON, NANCY, TOULOUSE, PONTARLIER,  
AIX-LES-BAINS

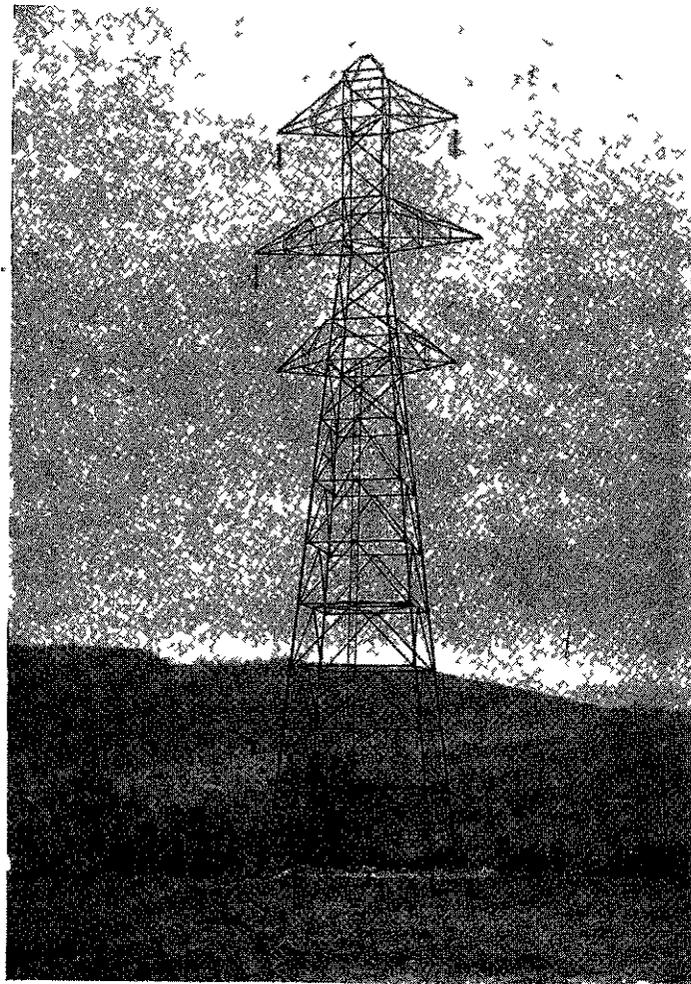
USINE A VILLEURBANNE (Rhône)



RÉSEAUX  
COMPLETS  
DE  
DISTRIBUTION  
D'ÉNERGIE.

TRANSPORTS  
DE  
FORCE

TRACTION  
ÉLECTRIQUE



STATIONS  
CENTRALES  
POSTES  
TABLEAUX  
POSTES  
de  
transformation  
avec  
redresseurs  
à vapeur  
de mercure

Ligne à 150 000 volts Montancy-Besançon

Représentation exclusive pour la France des régulateurs H. GUENOD, de Genève - Régulateurs automatiques SYSTEMS P. Thury

# PROCÉDÉS de CIMENTATION FRANÇOIS

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 10.000.000 DE FRANCS

Siège social : 36 bis, Avenue de l'Opéra, PARIS

Bureaux : ALGER, 21, rue Michelet

R. C. Seine 245.045 B

## ASSÈCHEMENT DE TOUS TERRAINS AQUIFÈRES

Étanchement  
de barrages  
et de leurs assises

Creusement  
de tunnels, puits  
et galeries

Méthode spéciale  
d'injection  
des  
alluvions graveleuses  
à toute profondeur

Procédés spéciaux  
brevetés  
DE SILICATISATION  
ET INJECTIONS  
DE CIMENT  
A HAUTE PRESSION

Réparation  
des fondations  
de Monuments  
Edifices publics  
Piles de ponts, etc.

Sondages à battage  
et à rotation

pour  
Etudes de terrains

Etudes géologiques

### QUELQUES TRAVAUX EXÉCUTÉS :

Assèchements de barrages : Fully (Suisse), Champagny (Haute-Saône)

Cimentation d'assises de barrages : Camarassa (Espagne), Oued Fodda Ghrib (Algérie).

Injection d'alluvion : barrage de Charon (Algérie).

Réparation de monuments : Tour de Pise (Italie), Cathédrale Saint-Paul (Londres).

Injection de piles de pont : Waterloo Bridge (Londres).

Creusement de tunnels : Tunnel de Mersey (Angleterre).

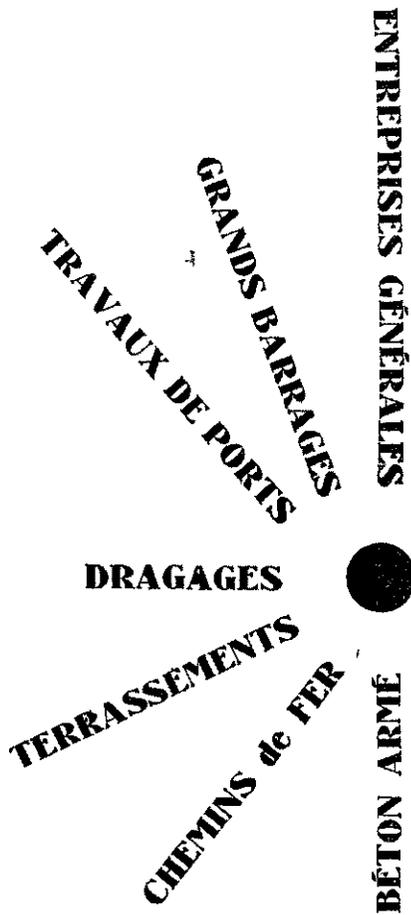
# BETONAC

Revêtements durcisseurs de haute résistance.  
Revêtements de protection pour OUVRAGES  
HYDRAULIQUES.

Dallages industriels (ateliers, quais, cours, etc.)  
Revêtements spéciaux d'usure  
(silos, caniveaux, chapes hydrofuges, etc.)

**SOCIÉTÉ d'  
ENTREPRISES  
INDUSTRIELLES  
et  
TRAVAUX PUBLICS**

Capital : 10 millions de francs



**FONDATIONS difficiles  
par  
rabattement de nappe  
ou  
pétrification du sol**

**39, rue Washington  
PARIS**

**SOCIÉTÉ GÉNÉRALE  
des  
ROUTES  
ÉCONOMIQUES**

Capital : 2 millions de francs



**39, rue Washington  
PARIS**

# MATÉRIEL DE TRAVAUX PUBLICS

## A. SCHARS

48 à 54, rue Achard -:- BORDEAUX

### APPAREIL POUR OPÉRER LE MÉLANGE **GOUDRON-BITUME** LA FUSION ET LE FLUXAGE DES BITUMES

(BREVETE S. G. D. G.)

Cet appareil peut être utilisé suivant le cas envisagé :

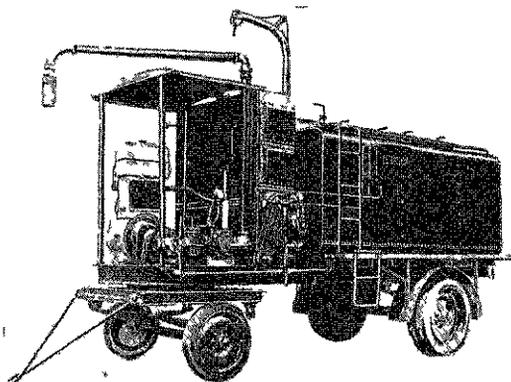
- 1° — A faire fondre et à incorporer une certaine proportion de bitume au goudron, en introduisant en même temps le bitume froid et le goudron froid dans le même récipient; le chauffage du goudron par circulation fait entrer en fusion le bitume contenu dans des paniers.
- 2° — A utiliser du goudron ou une huile appropriée comme fondant pour amorcer le chauffage des bitumes purs et arriver à une fusion continue sans crainte de surchauffe localisée, qui entraînerait la cokéfaction, ou modifierait les propriétés du bitume.
- 3° — A additionner aux bitumes bruts la quantité d'huile nécessaire à leur fluxage, pour être utilisés sur routes.
- 4° — Comme poste réchauffeur mobile. Grâce à son calorisateur de grande surface il permet d'approvisionner les répandeurs en goudron dégourdi ou chauffé à la température nécessaire au répandage.

#### NOTICES DESCRIPTIVES sur demande

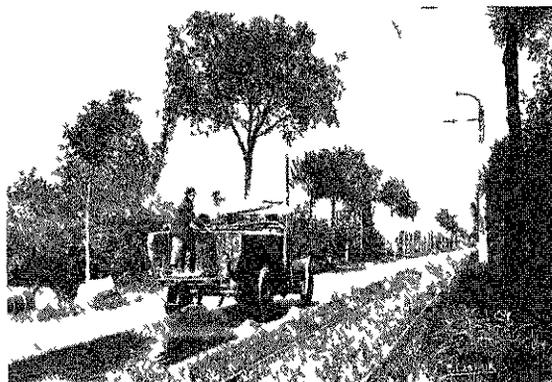


Les expériences que nous suivons depuis plusieurs années ont prouvé que notre matériel a toujours donné des mélanges goudron-bitume parfaitement homogènes.

Malgré les différences considérables que présentaient les produits traités, aucune trace de décantation n'est apparue même après cinq mois de



Poste mobile pour la fabrication du Goudron-Bitume  
Chauffage au mazout



Repandage par Appareil Diffuseur  
Breveté France et Étranger

#### NOTICES DESCRIPTIVES sur demande



stockage du mélange.

Cette homogénéité obtenue à basse température a permis l'épandage des goudrons bitume à 20 0/0, aux environs de 100°, c'est-à-dire que l'application de ce mode de revêtement n'est ni plus dangereuse, longue ou onéreuse qu'un goudronnage ordinaire.



# PORT AUTONOME DE BORDEAUX

Bordeaux-Pauillac-Blaye-Bec d'Ambès-Le Verdon

Pour tous renseignements, s'adresser **DIRECTION du PORT AUTONOME** Palais de la Bourge BORDEAUX  
P. Louy Cazaubon 1931

EXPLOITATION de CARRIÈRES

---

# LE MATÉRIAU ROUTIER FRANÇAIS

---

MATÉRIAUX d'EMPIERREMENT  
DE TOUS CALIBRES

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

## CARRIÈRES

NIÈVRE Picampoix } CALVADOS Feuguerolles Quartzites  
La Vauvelle } Porphyres GARD Le Vigan Calcaires durs

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

Installations modernes pour fabrication intensive de grenailles de concassage

---

*Embranchements particuliers dans toutes les carrières  
Chargement direct sur bateaux aux carrières de la Nièvre*

---

**CONCESSIONNAIRE EXCLUSIF POUR LA FRANCE**

PAVÉS - BORDURES DE TROTTOIRS - DALLES -  
de LAITIER COULÉ ANTIDÉRAPANTS "DUREX"

---

## LE MATÉRIAU ROUTIER FRANÇAIS

123, Rue de Lille -- PARIS-7<sup>e</sup>

Télég. Maroufra-Paris

Téléph. Littré 00.14-24.11

# FORGES ET ATELIERS DE CONSTRUCTIONS ÉLECTRIQUES

# DE Jeumont



TOUT CE QUI CONCERNE LES  
APPLICATIONS INDUSTRIELLES  
DE L'ÉLECTRICITÉ

TOUS PRODUITS DE CABLERIE  
CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES  
GROSSE CHAUDRONNERIE

ENGINS DE TRACTION:  
APPAREILS DE LEVAGE  
ET DE MANUTENTION

RENE JUNET  
1931

75, BOULEVARD HAUSSMANN, PARIS (8<sup>e</sup>)

DIRECTION GÉNÉRALE A JEUMONT (NORD)



# PORTLAND ARTIFICIEL

# ROC

**LE DERNIER NÉ...**  
**LE MEILLEUR...**

**ROC** doit sa supériorité à l'excellence des matières premières et à la perfection de sa fabrication.

**ROC** est garanti pur. Il ne contient ni fondant, ni colorant, ni laitier, ni produits chimiques.

**ROC** n'est pas un Superciment. C'est un ciment portland normal dont les résistances rivalisent celles des superciments.

**HATEZ-VOUS DE FAIRE UN ESSAI  
AVANT DE TRAITER VOS ACHATS**

## LAMBERT FRÈRES & C<sup>IE</sup>

Société en commandite par actions au capital de 27 500 000 francs

**Siège social : CORMEILLES-EN-PARISIS (Seine-et-Oise)**

USINE A CORMEILLES-EN-PARISIS, S.-&-O. (12 kilom de Paris)  
Chargement sur camions à l'usine. Livraisons directes sur chantiers à Paris  
et en banlieue.

DÉPOTS : PARIS, Quai de la Rapée (face la rue Villiot).

— Quai Debilly (près le pont d'Iéna).

COURBEVOIE, 35, Quai de Seine.

CHOISY-LE-ROI, 1, Avenue de Danville.

AUBERVILLIERS, 25, Rue de la Haie Coq

VERSAILLES, 9, Rue Porte de Buc.

VAUJOURS, Route de Meaux.

MAISONS-LAFFITTE, 3, Rue de Paris.

**DIRECTION COMMERCIALE**

PARIS — 82, RUE SAINT-LAZARE

Téléph : TRINITÉ 27-40 (3 lignes). — Adr tél . MATÉRIA-PARIS-118



# Les bons ouvrages techniques sont de plus en plus recherchés

C'est à la Librairie

TÉLÉPHONE  
Danton 99-15 (3 lignes)



CHÈQUES POSTAUX  
Paris 75-45

ÉDITEUR, 92, rue Bonaparte, PARIS (VI)

que vous trouverez

## le catalogue le plus complet

*contenant près de 3.000 titres*

Il comprend les divisions suivantes :

ORGANISATION. — ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL ET PROFESSIONNEL. — MÉCANIQUE. — AUTOMOBILISME. — AÉRONAUTIQUE. — ÉLECTRICITÉ. — TÉLÉGRAPHIE. — TÉLÉPHONIE. — CHIMIE ET ANALYSE CHIMIQUE. — INDUSTRIES DIVERSES. — AGRICULTURE. — ARCHITECTURE. — TRAVAUX PUBLICS. — CONSTRUCTION. — CHEMINS DE FER ET TRAMWAYS. — GÉOLOGIE. — MINES. — MÉTALLURGIE.

La Librairie DUNOD édite :

**La Technique Moderne.** *Revue bimensuelle.*

Abonnement : France..... 125 fr.  
Etranger..... 180 fr. (164 fr.<sup>1</sup>)

**L'Electricien.** *Revue bimensuelle.*

Abonnement : France..... 55 fr.  
Etranger..... 95 fr. (83 fr.<sup>1</sup>)

**La Vie Automobile.** *Revue bimensuelle.*

Abonnement : France..... 84 fr.  
Etranger..... 150 fr. (130 fr.<sup>1</sup>)

**La Revue générale des Chemins de fer.** *Mensuelle.*

Abonnement : France..... 120 fr.  
Etranger..... 160 fr. (145 fr.<sup>1</sup>)

**Les Annales des Mines.** *Revue mensuelle.*

Abonnement : Paris..... 130 fr.  
Départements..... 140 fr.  
Etranger..... 170 fr. (160 fr.<sup>1</sup>)

(1) Prix spécial pour les pays ayant adopté l'échange du tarif postal réduit.

ASSOCIATION PROFESSIONNELLE  
DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSEES & DES MINES

BULLETIN  
DU

**P.C.M.**

SIÈGE SOCIAL  
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS & CHAUSSEES  
28, Boulevard des Saussaies, PARIS

Pour la publicité s'adresser à M. Jacques ARNAUD, 39, rue du Mont-Cenis, Paris (18). Téléph. : Marcadet 55-63.

## SOMMAIRE

RAPPORT DE LA COMMISSION DE LA VOIRIE  
ROUTIERE.

DOCUMENTS ET SUGGESTIONS.

Décrets concernant les Ingénieurs des Ponts et Chaussées.

CORRESPONDANCE.

Correspondance concernant la révision des décrets du  
10 mai 1854 et du 14 mai 1908.

Correspondance concernant la passation des marchés  
d'entretien de la Voirie Routière.

COMMUNICATIONS DU COMITE.

Relations avec le Syndicat des Ingénieurs des Travaux  
Publics de l'Etat.

Assemblée Générale de 1932 et Dîner annuel.

PROCES-VERBAUX DES SEANCES DU COMITE.  
Séance du 24 novembre 1931.

ADHESION AU P.C.M.

AVIS.

Postes vacants ou susceptibles de le devenir.

COMMUNICATIONS PERSONNELLES.

Changements d'adresses.

Décès.

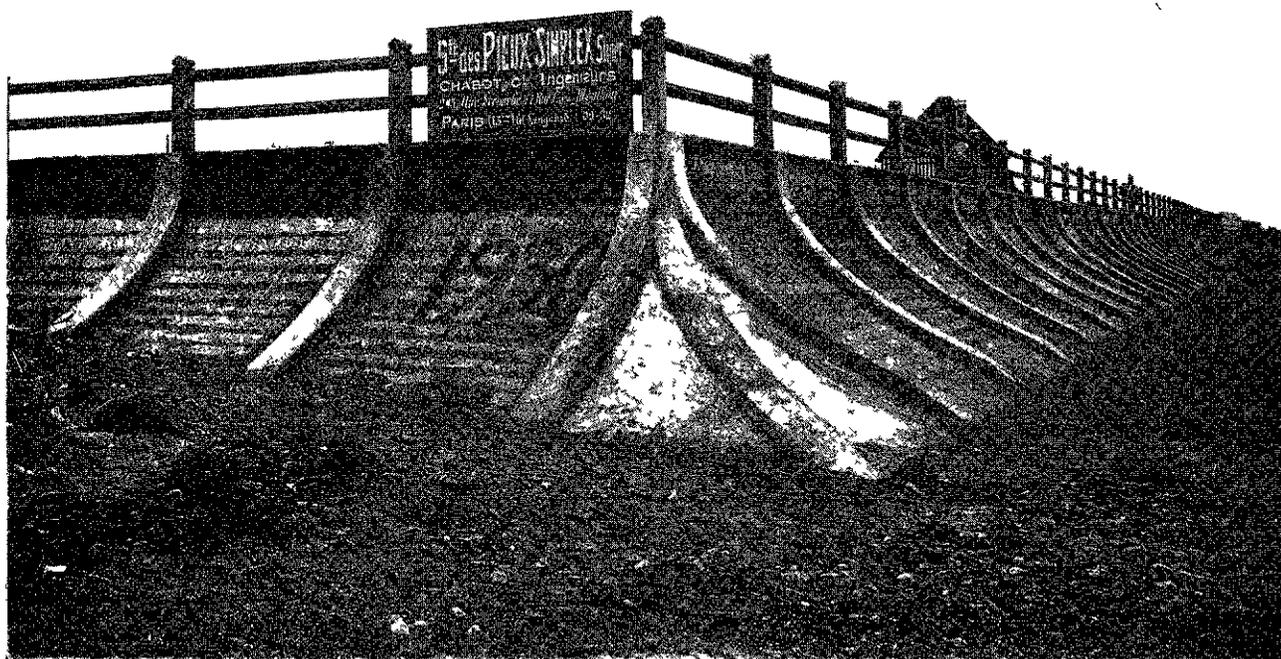
LA TOURNEE PARISIENNE DE 1931 (Suite).

NOMINATIONS ET MUTATIONS.

# DÉFENSES CONTRE LA MER

## DIGUES-ÉPIS DE TOUS SYSTÈMES

Quelles que soient la nature du littoral (plage de sable, galets, falaises, la direction et la violence des courants, nous vous apporterons, après étude, la solution la mieux appropriée aux cas proposés.



Exemple d'une défense exécutée à Benières-sur-Mer (Calvados) sur 1.300 m. de longueur.  
H. GAUTHIER, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Caen. — M. JAMET, Ingénieur T.P.E.

Un Ingénieur spécialiste est à votre disposition pour étudier, avec votre collaboration et sans engagement pour vous et gracieusement, tous les problèmes que vous voudriez bien nous confier.

## S<sup>té</sup> DES PIEUX SIMPLES SUPER CHABOT & Cie

Tél : Vaug. 09-32

245, Rue Lecourbe -- PARIS (XV<sup>e</sup>)

Tél. Vaug. 09-32

*Demandez nos brochures illustrées et documentaires D2 et D3*

R. C. Seine 233-086. B

## Rapport de la Commission du P. C. M. chargée d'étudier les questions concernant la voirie routière.

### Sur certaines questions d'ordre technique intéressant la voirie routière en général

Les méthodes d'entretien des chaussées ont dû subir depuis quelques années une évolution très rapide, afin de s'adapter aux besoins chaque jour plus exigeants de la circulation moderne. Les instructions, données aux Ingénieurs par l'Administration centrale, tant pour fixer les caractéristiques générales à donner aux chaussées, que pour les guider dans le choix et la mise en œuvre des divers procédés de revêtement, ont laissé constamment une très grande initiative et un pouvoir d'appréciation étendu aux services locaux. Comme elles ne peuvent, évidemment, envisager les matériaux et les produits que l'expérience n'a pas encore consacrés, les Ingénieurs sont amenés à prendre, de manière habituelle, les décisions nécessaires à l'occasion de l'application des circulaires, de l'exécution des essais de revêtements et du choix du matériel qui, lui aussi, se transforme constamment.

Une très forte instruction technique est ainsi indispensable à l'Ingénieur routier, et cette instruction doit constamment être complétée et tenue à jour par des constatations et des études personnelles ainsi que par l'examen de ce qui est fait ailleurs que dans son département.

Il avait paru au Comité aussi intéressant qu'utile de rechercher si les services locaux ont, du service central, des directives suffisamment nettes et précises, et si en outre la collaboration que leur apportent les services techniques centraux ne pourrait être plus effective, quitte à en modifier la forme.

Une enquête a été faite auprès de tous les départements pour connaître leur avis sur chacune de ces questions. De l'examen des réponses, résumées dans la note annexe ci-jointe, il s'est dégagé une impression d'ensemble dont la Commission a tenu le plus grand compte.

\*  
\*\*

I — Tout d'abord, il est absolument certain pour la bonne marche du service que l'initiative et la liberté que les circulaires successives ont laissées aux Ingénieurs en chef doivent être sauvegardées dans l'avenir tant sur les points que les instructions ministérielles ont déjà traités que sur les problèmes futurs.

Les Ingénieurs estiment qu'il faut leur laisser la plus grande initiative en ce qui concerne les méthodes d'entretien du fait même qu'elles sont encore

en pleine évolution et qu'elles valent surtout par le soin avec lequel elles sont appliquées. Il arrive fréquemment que telle méthode ou tel produit sont employés avec succès par un service, alors que cette méthode ou ce produit donnent des résultats médiocres ou moins économiques dans d'autres départements, du seul fait que le matériel utilisé, les connaissances professionnelles du petit personnel, formées à la longue, ne sont pas les mêmes; ceci d'ailleurs n'a que peu d'importance puisque, en définitive, les résultats obtenus par des méthodes différentes sont tout à fait comparables.

Cette liberté à laisser aux Ingénieurs est nécessaire en ce qui concerne les produits ou procédés que l'expérience n'a pas consacrés et au sujet desquels des instructions n'ont pas encore pu être données par l'Administration Centrale. Ce sont les essais locaux qui permettront d'en juger.

\*  
\*\*

II — Retenant la suggestion d'un grand nombre de camarades, la Commission estime qu'il serait nécessaire à l'heure actuelle de créer un « super-réseau » dont les caractéristiques pourront être définies nettement. Ce super-réseau existe en fait, il comprend des routes « à grande circulation » qui traversent de nombreux départements. Ne conviendrait-il pas qu'un même itinéraire ait des caractéristiques uniformes fixées par le service central? (virages relevés suivant la même formule, accotements de même nature et de même aspect, largeur entre bordures d'accotement rigoureusement constante...). S'il était décidé d'exécuter les revêtements de ces routes avec un procédé spécial, la nature de ce procédé devrait être fixé.

\*  
\*\*

III — Ce que les Ingénieurs routiers attendent surtout de l'Administration Centrale, outre les instructions et les directives, ce sont des conseils, des renseignements, une documentation. Jusqu'alors, une aide leur a été apportée, soit par le laboratoire de l'École des Ponts et Chaussées, sous forme d'analyses chimiques ou d'essais mécaniques des divers produits; soit par le service central d'études techniques, sous forme de projets d'ouvrage d'art type ou d'études

de projets particuliers. Il apparaît que cette collaboration est tout à fait insuffisante parce qu'elle est trop limitée dans son objet. Il semble même que le laboratoire de l'École des Ponts et Chaussées ne soit pas en état de répondre, dans les conditions de délai voulues, aux services de plus en plus nombreux pour lesquels il a été créé et qui lui seront demandés.

Il ne suffit plus maintenant aux services locaux de pouvoir faire exécuter des analyses chimiques ou mécaniques, des essais, ou de faire dresser des projets. Il leur importe surtout d'être renseignés sur de très nombreux points et de compléter leur expérience par celle des autres.

S'agit-il simplement de l'entretien des routes revêtues d'un tapis superficiel? Il serait fort utile d'approfondir l'influence de la spécification du goudron, de la concentration de l'émulsion, de la nature du gravillon, de son calibrage, de la quantité répandue au mètre carré. L'emploi du goudron pour la première couche est-il indiqué lorsque les revêtements suivants seront à l'émulsion? A quelle température vaut-il mieux utiliser le goudron? Quels sont les résultats obtenus par le matériel de sablage mécanique? Autant de questions sur le problème le plus simple qui se pose tous les jours à l'Ingénieur et qu'il résout d'après ses seules idées personnelles sans profiter des expériences semblables faites par ses camarades.

S'agit-il de procédés spéciaux? L'Ingénieur est renseigné en premier lieu par l'entrepreneur spécialiste de la méthode. Des références permettant de se faire une opinion préalable sur le produit sont données, incomplètes parfois, par le fabricant lui-même et l'Ingénieur doit, pour les vérifier, se livrer à des enquêtes multiples auprès de ses collègues qui n'ont eux-mêmes qu'une appréciation sur des cas particuliers.

Il y aurait lieu également de préciser les conditions chimiques à remplir par les liants hydrocarbonés, ainsi que leurs spécifications, réduire les tolérances admises, décider d'une méthode obligatoire pour la vérification des qualités des liants. Il semble que ces spécifications et ces méthodes d'analyses devraient être établies successivement pour tous les produits et matériaux employés sur les routes, ce qui constituerait un cahier des charges général très pratique.

Il serait fort utile pour les Ingénieurs de trouver auprès d'un organisme central technique, qui est à créer, tous les renseignements dont ils ont besoin. Cet organisme aurait la disposition du laboratoire de l'École des Ponts et Chaussées, il recueillerait les résultats des essais faits dans tous les services. Il serait même très désirable qu'il possédât une route laboratoire, de façon que ses agents puissent faire eux-mêmes tous les essais.

Outre les conditions d'emploi de chaque produit, il en étudierait le prix de revient.

En attendant que cet organisme soit doté de moyens efficaces d'action, il serait possible d'organiser tout de suite une documentation en demandant à chaque service de rendre compte périodiquement des procédés nouveaux mis en œuvre et des résultats donnés par ceux anciennement exécutés. Ces renseignements seraient à la disposition des autres services; il leur serait d'ailleurs signalé par circulaires périodiques les derniers revêtements exécutés avec leurs lieux d'emploi et leurs caractéristiques principales.

Au bénéfice de toutes ces observations, votre Commission de la Voirie Routière vous propose d'adopter les résolutions suivantes :

« Le Comité d'administration du P.C.M. estime à l'unanimité :

1° Qu'il y a lieu de continuer à laisser aux Ingénieurs des services locaux une initiative et un pouvoir d'appréciation très étendus dans le choix des méthodes de construction et d'entretien des routes.

2° Qu'il devient, en l'état actuel de la circulation, nécessaire de constituer un réseau limité de routes « à grande circulation » dont les caractéristiques générales seraient à définir par l'Administration Centrale, de manière à réaliser sur l'ensemble du territoire, pour les routes de ce réseau, l'uniformité indispensable.

3° Que les Ingénieurs désireraient trouver auprès d'un organisme central, qui serait à créer, une documentation très complète, sur les procédés et les méthodes nouvelles de construction et d'entretien des routes. »

#### **Note annexe**

Cette note a pour objet de donner d'une manière objective le résultat du dépouillement du questionnaire envoyé aux Ingénieurs en Chef; elle se bornera à mentionner la plupart des idées émises et insistera plus particulièrement sur celles qui sont plus souvent reproduites.

1° *Estimez-vous désirable que l'Administration Centrale donne des directives plus nettes qu'elle ne l'a fait jusqu'à ce jour sur les méthodes d'entretien et de construction des routes?*

Sur 57 réponses dépotillées, 9 comportent simplement « Oui », 19 simplement « Non » et 29 sont accompagnées de réserves ou d'observations.

Sur ces 29 réponses, 22 ont un sens général nettement négatif, les 7 autres entourent leur « oui » de réserves qui en limitent la portée.

Il apparaît donc nettement qu'une majorité importante est opposée à l'envoi de directives plus

nettes. Examinons maintenant les observations fournies.

Mentionnons, pour mémoire, d'abord que deux départements estiment que des crédits plus importants seraient plus nécessaires que de nouvelles circulaires.

L'observation qui est la plus souvent répétée tend à laisser aux services locaux une grande initiative et une grande liberté pour choisir les méthodes que commandent les nécessités régionales et locales. Parmi ces caractères propres à chaque région sont cités le relief du sol, l'intensité et la nature de la circulation, la qualité des matériaux dont on peut disposer, la facilité de recrutement de la main-d'œuvre, le climat, voire même la physiologie et les exigences des usagers locaux.

Cette revendication d'indépendance est formulée avec force par certains services et son affirmation leur a paru une réponse suffisante à la question posée; elle se retrouve exprimée sous forme de réserve plus atténuée par d'autres qui répondent, en principe, favorablement. Il est permis de conclure qu'elle correspond à un sentiment presque unanime.

Il n'empêche d'ailleurs que, sur bien des points, quelques services sollicitent des instructions plus précises, nous les examinerons ultérieurement.

Deux départements spécifient que les directives en vigueur sont suffisamment nettes en l'état de la technique. Ils trouvent prématuré que des instructions soient dès maintenant données sur les procédés et méthodes que l'expérience n'a pas encore consacrés, et ils comptent sur les initiatives de chacun pour l'étude et les essais de ces nouveautés.

Si les services locaux réclament une grande liberté dans le choix des méthodes, une très forte proportion d'entre eux attend des services centraux une intervention ou une aide technique sous forme de directives générales et de documentation. Des directives générales sont nécessaires, disent-ils, pour fixer les caractéristiques d'ensemble des voies et pour réaliser une unification entre départements voisins. L'Administration supérieure doit dresser le programme des routes nationales à grande circulation. En ce qui concerne la documentation, nous serons amenés à développer plus loin les désirs exprimés. Disons pour l'instant que ce besoin de documentation est traduit dans le plus grand nombre de réponses.

2° *Quels sont les points sur lesquels vous estimez que des directives supplémentaires sont nécessaires?*

De nombreux services demandent que l'Administration Supérieure assure l'unification des caractéristiques générales des routes à grande circulation en imposant la largeur de la chaussée, celle des accotements, leur aspect, la catégorie à laquelle se rat-

tache le revêtement utilisé (béton de ciment, mortier bitumeux, revêtement goudronné). Certains voudraient même qu'elle ait la décision de la nature du revêtement.

Quelques-uns signalent que des instructions devront être données ultérieurement sur les procédés et les méthodes nouveaux lorsque l'usage les aura consacrés et que les expériences de certains services en auront montré les qualités et les défauts.

Il est un certain nombre de points particuliers sur lesquels des directives plus précises sont demandées. A ce propos, de nombreux services ont cru bon d'insister à nouveau sur le fait que ce n'était pas des instructions formelles, mais bien plutôt des renseignements qu'ils attendaient :

Sur les relèvements de virages;

Sur les spécifications des produits hydrocarbonés;

Sur la composition et les propriétés des divers produits offerts par l'industrie privée;

Sur les méthodes d'analyses chimiques et d'essais des produits ou matériaux;

Sur le matériel routier et la technique de son emploi;

Sur les prix de revient, en particulier des procédés spéciaux;

Sur les conditions d'emploi des procédés spéciaux et le cas où leur emploi était à recommander;

Sur les principes à suivre pour la signalisation.

3° *Sous quelle forme envisagez-vous une collaboration effective des services centraux avec les services locaux, notamment en ce qui concerne le Laboratoire de l'École des Ponts et Chaussées et l'essai de méthodes nouvelles.*

Nous avons dit plus haut combien de services attendent une documentation et des renseignements du service central.

S'ils veulent conserver l'initiative dans le choix des méthodes déjà bien connues ou dans celui de procédés à expérimenter, ils reconnaissent le besoin de profiter des enseignements retirés soit par les départements voisins, soit par le service central lui-même.

Il y a lieu tout d'abord de relever plusieurs protestations contre le fonctionnement actuel du Laboratoire de l'École des Ponts et Chaussées. Il apparaît que cet organisme n'assure pas actuellement de façon satisfaisante les services qui lui sont demandés; la lenteur avec laquelle sont donnés les résultats d'essais rend, au dire de quelques-uns, son utilité bien faible. Il apparaît donc, en premier lieu, qu'une amélioration doit être apportée à ses moyens d'action.

Deux conceptions différentes sont envisagées pour assurer la collaboration reconnue désirable.

a) Les services locaux resteraient les principaux expérimentateurs des procédés nouveaux. Il faudrait

créer dans tous ou du moins dans les plus importants des laboratoires d'analyses chimiques et d'essais de matériaux. Un personnel spécial, éventuellement renforcé, serait désigné pour suivre les essais sur routes et aux laboratoires. Des comptes rendus seraient adressés périodiquement au service central, ils porteraient sur les procédés nouveaux, le matériel utilisé..., indiqueraient les lieux et conditions, les résultats obtenus, le prix de revient. Le service central grouperait tous ces éléments, les tiendrait à la disposition de tous les départements et leur en communiquerait l'essentiel par voie de circulaires trimestrielles par exemple.

b) Une seconde conception tend à donner un rôle beaucoup plus actif au service central. Au lieu d'être une sorte de simple bureau de transmission et de liaison, il serait doté de moyens propres importants. Il posséderait une route laboratoire, un personnel technique de chimistes et d'ingénieurs. A côté des renseignements reçus des départements, il obtiendrait par des essais sur sa route une documentation

particulière, ce qui lui permettrait de préciser certains points et ce qui assurerait à ses agents une expérience personnelle et directe. Le service central pourrait intervenir dans le choix et la nature des essais effectués dans diverses régions de la France, de façon à juger de l'influence des considérations locales sur la tenue des revêtements. Son personnel comprendrait, d'après certains, des Ingénieurs ordinaires qui iraient sur place constater les méthodes et les résultats.

*Conclusions.* — Les conclusions que l'on doit tirer de cette consultation ont été introduites dans le projet du rapport du Comité, annexé. Elles se résument en deux principales :

Les services locaux désirent conserver l'initiative dont ils ont joui jusqu'à présent quant aux méthodes d'entretien des routes.

Les services locaux manquent de documentation, ils en sont réduits à leurs propres moyens et demandent au service central de créer un office de renseignements puissamment outillé.



# DOCUMENTS ET SUGGESTIONS

## Décrets intéressant les Ingénieurs des Ponts et Chaussées

### Travaux effectués pour le compte du Ministère de l'Air

Le Président de la République française  
Vu l'article 9 de la loi du 18 octobre 1919,  
Vu le décret du 2 octobre 1928 fixant les attributions du Ministre de l'Air,  
Vu les décrets du 10 mai 1854 et 14 mai 1908 relatifs à la rémunération du personnel des Ponts et Chaussées pour l'exécution de travaux départementaux et communaux ;  
Sur le rapport du Ministre de l'Air et du Ministre du Budget,

Décète :

#### ARTICLE PREMIER

L'exécution des travaux neufs ou d'entretien du Ministère de l'Air peut être confiée, lorsque leur caractère technique l'exige, au Personnel des Ponts et Chaussées en service ordinaire, ou détaché à un Ministère autre que celui de l'Air.

#### ARTICLE 2

A ce titre et sauf lorsqu'il s'agit de travaux de grande voirie, ce personnel peut recevoir des indemnités forfaitaires dont le taux est fixé par arrêté du Ministre de l'Air pour chaque travail technique confié à un service d'Ingénieur en Chef.

Ce taux dont le maximum ne peut, pour les travaux neufs, dépasser la moitié du montant des honoraires proportionnels déterminés par les décrets

des 10 mai 1854 et 14 mai 1908, est établi de telle façon que l'indemnité annuelle attribuée aux Ingénieurs ne puisse dépasser 10.000 francs pour un Ingénieur des Ponts et Chaussées, 5.000 francs pour un Ingénieur subdivisionnaire des Travaux publics de l'Etat, 2.000 francs pour un adjoint technique, 1.000 francs pour un employé de bureau.

#### ARTICLE 3

L'indemnité déterminée dans chaque cas sera perçue mensuellement. En fin d'exercice ou en fin de travaux et compte tenu de la façon dont les travaux auront été menés ou surveillés, un complément d'indemnité au plus égal à celle-ci pourra être attribué aux mêmes agents.

Un arrêté du Ministre de l'Air fixera les conditions dans lesquelles cette attribution pourra être faite.

#### ARTICLE 4

Les Ministres du Budget et de l'Air sont chargés de l'exécution du présent décret qui aura effet du 1<sup>er</sup> janvier 1930 et sera publié au *Journal Officiel*.  
Fait à Paris, le 8 juillet 1930.

Gaston DOUMERGUE.

Par le Président de la République :

*Le Ministre de l'Air,*  
LAURENT-EYNAC,

*Le Ministre du Budget,*  
GERMAIN-MARTIN.

### Indemnités de fonctions du personnel des travaux publics

Le Président de la République française,  
Sur le rapport du ministre des travaux publics et du ministre du budget,

Vu le décret du 10 février 1927, modifié par le décret du 19 janvier 1929,

Décète :

Art. 1<sup>er</sup>. — Les dispositions de l'article 2 du décret susvisé du 10 février 1927, modifié par décret du 19 janvier 1929, sont modifiées de nouveau comme suit :

Art. 2. — Les indemnités spéciales susceptibles d'être allouées aux fonctionnaires mentionnés à l'article précédent seront fixées par un arrêté du ministre des travaux publics d'après leurs fonctions et le supplément de travail résultant de leur participation au contrôle visé audit article. Elles resteront dans la limite des maxima édictés par l'article 2 du décret du 18 décembre 1906, modifié par décrets des 4 juin 1921 et 20 juin 1929, pour les fonctionnaires appartenant aux catégories de personnel auxquelles s'appliquent ces textes et, pour les autres fonctionnaires, dans les limites fixées par le décret interministériel du 29 octobre 1931, sans pouvoir se cumuler éventuellement avec les indemnités prévues par ces textes au delà des maxima qu'ils déterminent.

Art. 2. — Les dispositions du présent décret auront leur effet à dater du 1<sup>er</sup> octobre 1930.

Art. 3. — Le ministre des travaux publics et le ministre du budget sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel*.

Fait à Paris, le 11 décembre 1931.

Paul DOUMER.

Par le Président de la République :

*Le ministre des Travaux publics,*

Maurice DELIGNÉ.

*Le ministre du Budget,*  
François PIÉTRI.



# CORRESPONDANCE

## Correspondance concernant la revision des décrets du 10 mai 1854 et du 14 mai 1908

Nous publions ci-dessous la correspondance échangée entre M. le Ministre des Travaux publics, M. l'Inspecteur général Lévesque et M. le Président du

P.C.M. au sujet de la révision des décrets du 10 mai 1854 et du 14 mai 1908, concernant les honoraires des affaires d'intérêt communal et privé.

Le 14 novembre 1931.

Le Président de l'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines à Monsieur le Ministre des Travaux publics.

Monsieur le Ministre,

Le Bureau de notre Association a appris que la révision des Décrets du 10 mai 1854 et du 14 mai 1908, relatifs au règlement des honoraires et frais de déplacement dus aux Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines pour leur intervention dans les affaires d'intérêt communal et privé, a été mise à l'étude et se trouve soumise actuellement à une Commission spéciale.

En raison de l'intérêt que présente cette réglementation pour les membres de notre Association, j'ai l'honneur de vous demander que les représentants de cette dernière soient entendus par la Commission.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de ma haute et respectueuse considération.

Jean PARMENTIER.

Paris, le 27 novembre 1931.

L'Inspecteur Général des Ponts et Chaussées

Lévesque,

à Monsieur Parmentier,

Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées,

Président de l'Association professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines.

Monsieur le Président,

La Commission instituée pour l'étude des affaires concernant le personnel a été chargée, par le Conseil Général des Ponts et Chaussées, d'étudier les modifications à apporter au décret du 10 mai 1854, modifié par le décret du 14 mai 1908, relatif au règlement des honoraires et frais de déplacement dus aux Ingénieurs des Ponts et Chaussées pour leur intervention dans les affaires d'intérêt communal ou privé.

La Commission désire recueillir toutes explica-

tions et éléments d'appréciation que vous pourriez avoir à lui fournir au nom de l'Association professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, notamment sur la question de savoir s'il convient de limiter la révision du décret de 1908 au relèvement du plafond de 100.000 francs de l'article 4, ou si la révision devrait être entreprise en même temps sur d'autres points, au sujet desquels vous apporteriez à la Commission toutes précisions utiles.

La Commission m'a chargé de vous demander si vous pourriez venir à cet effet, à la séance qu'elle tiendra le mardi 15 décembre, salle 37, au Ministère des Travaux publics, et dans l'affirmative, de vouloir bien vous y présenter à 10 heures.

Espérant qu'il vous sera possible de vous rendre à cette convocation, et vous en remerciant à l'avance, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les plus distingués et dévoués.

LÉVESQUE.

Paris, le 24 décembre 1931.

Le Président de l'Association professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

à Monsieur Lévesque,

Inspecteur général des Ponts et Chaussées,

Ministère des Travaux publics,

246, Boulevard Saint-Germain, à Paris (7<sup>e</sup>).

Monsieur l'Inspecteur général,

Lors de mon audition devant la Commission instituée pour l'étude des affaires concernant le personnel, le 15 décembre courant, vous avez bien voulu me demander de vous adresser une note au sujet de la révision du décret du 10 mai 1854, modifié par le décret du 14 mai 1908 relatif au règlement des honoraires et frais de déplacements dus aux Ingénieurs des Ponts et Chaussées pour leur intervention dans les affaires d'intérêt communal et privé.

J'ai l'honneur de vous adresser ci-joint cette note que j'ai rédigée après avoir entretenu de la ques-

tion le Comité d'Administration de notre Association.

Le Comité a d'ailleurs exprimé le vœu qu'une étude soit faite, parallèlement à celle qui est en cours pour les Ponts et Chaussées, au sujet de la réglementation analogue qui s'applique aux Ingénieurs des Mines.

Veuillez agréer, Monsieur l'Inspecteur général, l'expression de mes sentiments les plus respectueux et dévoués.

J. PARMENTIER.

### NOTE

*au sujet de la révision des décrets du 10 mai 1854 et du 14 mai 1908, relatifs au règlement des honoraires et frais de déplacements dus aux Ingénieurs des Ponts et Chaussées pour leur intervention dans les affaires d'intérêt communal et privé*

Les modifications des décrets sus-visés semblent devoir être envisagées en attribuant à chacune d'elles un ordre de priorité, que nous suivons ci-après :

#### 1<sup>o</sup> Mode d'application du calcul des honoraires

Le décret du 14 mai 1908 décide (article 4) que les honoraires sont calculés d'après le chiffre de la dépense effectuée sous la direction des Ingénieurs à raison de 4 % sur les premiers 100.000 francs et de 2 % pour le surplus.

Il apparaît comme incontestable et hors de doute que le seuil au delà duquel les honoraires ne sont plus décomptés au taux maximum doit être porté de 100.000 à 500.000 francs au moins, puisque la valeur de l'or par rapport au franc a augmenté dans la même proportion depuis 1908.

Il est même à observer que le prix d'une même masse de travaux a augmenté, depuis 1908, dans une proportion plus grande que celle de 1 à 5. En bonne logique, le seuil susvisé devrait donc être relevé au delà de 500.000 francs, de manière que, pour une même besogne, les services reçoivent une rémunération correspondant à une même valeur réelle des honoraires.

La justification du seuil de 500.000 francs paraît, dans ces conditions, suffisamment évidente pour qu'il soit inutile d'y insister.

#### 2<sup>o</sup> Part contributive du Trésor Public

L'article 4 — 2<sup>o</sup> alinéa — du décret de 1908 dispose que les honoraires sont calculés sur le chiffre de la dépense, *déduction faite de la part contributive du Trésor Public*. Le membre de phrase souligné ne fait que reproduire une disposition prévue au décret du 10 mai 1854.

Le Comité du P.C.M. estime que cette disposition doit être réformée.

Il y a lieu en effet de considérer deux catégories d'ouvrages communaux pour lesquels l'État verse une subvention.

La première est représentée par des ouvrages d'utilité communale grâce à l'exécution desquels l'État se trouve dégagé d'entreprendre des travaux, qui, sans eux, seraient à la charge du ministère des Travaux publics. Un exemple typique est constitué par la construction d'un égout recevant les eaux d'une agglomération (travail communal), mais qui servira en même temps à l'assainissement d'une route nationale (travail incombant aux Ponts et Chaussées). Dans ce cas, le ministère des Travaux publics verse à la commune une somme qui représente la dépense des canalisations qui seraient à construire pour l'assainissement de la route. Parmi bien d'autres cas, on peut citer également les revêtements de berges d'un cours d'eau, qui servent à la fois à l'embellissement, à l'hygiène d'une ville d'une part, à la protection des berges contre une érosion nuisible aux intérêts de la navigation d'autre part.

La contribution de l'État représente alors un *fonds de concours* pour l'exécution d'un travail d'intérêt commun à deux collectivités.

Il est naturel qu'aucun honoraire ne soit attribué aux Ingénieurs sur la part de l'État puisque ceux-ci auraient dû exécuter, sans rétribution supplémentaire, comme incombant à leur service normal, la portion des travaux représentée par le fonds de concours.

C'est sans doute par suite de ces considérations que le membre de phrase susvisé a été introduit dans le décret de 1854.

Pour une deuxième catégorie d'ouvrages communaux, au contraire, l'État verse une subvention sans que leur exécution ait trait aux travaux que les services du ministère des Travaux publics ont l'obligation normale d'exécuter.

C'est ainsi que les adductions d'eau communales sont subventionnées, soit sur le produit de pari mutuel, soit sur des fonds spéciaux mis par le Parlement à la disposition du ministère de l'Agriculture. Il en est de même pour les travaux d'égouts communaux subventionnés par le ministère de l'Intérieur pour la réparation d'ouvrages détruits par une calamité publique, pour lesquels un secours spécial a été voté, etc...

Dans ce cas, la subvention est une véritable recette, normale ou accidentelle, de la commune, sans contre-partie, c'est-à-dire sans que l'ouvrage subventionné présente un intérêt pour le domaine géré par l'Administration des Travaux publics.

Ce genre de subvention n'est pas très ancien ; tout au moins, il n'a pris que récemment l'ampleur que l'on constate actuellement.

Il est tout à fait anormal que les honoraires des

services, qui prêtent leur concours non obligatoire à de pareils travaux, subissent une réduction sur le montant de ce genre de recettes communales.

Il est d'ailleurs à noter qu'en raison de l'importance prise pour certaines de ces subventions (allant jusqu'à 80 % et dans certains cas 100 %) les services des Ponts et Chaussées auraient à exécuter sans aucune rémunération ou avec des rémunérations infimes des travaux qui ne leur incomberaient obligatoirement en aucun cas. Il en résulterait qu'ils pourraient être tentés de s'en désintéresser, au détriment de l'intérêt même des communes qui bénéficient de leur travail et de leur compétence.

En résumé, le Comité d'Administration du P.C.M. estime que la déduction de la part contributive du Trésor Public doit être opérée sur le chiffre de la dépense auquel sont applicables les honoraires seulement dans le cas où cette part contributive représente un fonds de concours du ministère des Travaux publics à des travaux communaux profitant directement au domaine dont ce Département assure la gestion ordinaire.

Cette thèse se trouve confirmée à ses yeux par le fait qu'un décret récent (8 juillet 1930), contresigné par le ministre du Budget, accorde aux services des Ponts et Chaussées des indemnités pour les travaux exécutés par leurs soins au profit du ministère de l'Air, indemnités qui, dans certains cas, sont proportionnelles aux dépenses.

### 3° Taux des honoraires.

Le taux des honoraires est calculé à raison de 4 % sur une part des dépenses, de 2 % sur le surplus.

Ces chiffres apparaissent comme très faibles, et le sont d'autant plus actuellement, que depuis quelques années les taux d'honoraires requis par certains corps d'hommes de l'art se sont vus accrus. La valeur des services rendus par les Ingénieurs et leurs collaborateurs apparaît par là-même comme dépréciée.

Il serait donc logique d'augmenter ces taux.

Toutefois, comme la fixation de nouveaux chiffres apparaît comme sujette à des divergences d'opinions et pourrait donner lieu à de longues discussions sur leur importance comme sur leur stabilité dans les circonstances que nous traversons et par conséquent entraîner à de longs détails dans la révision du décret, le Comité du P.C.M. estime qu'il n'y a pas lieu, pour le moment, d'insister particulièrement sur ce point autant que sur les autres. Ce faisant, il montre une modération qui ne peut que renforcer l'évidence de la légitimité de ses autres demandes.

Enfin, le Comité du P.C.M. estime qu'il n'y a pas lieu d'insister d'une façon particulière sur les taux des frais de voyage et de séjour (article 3 du décret de 1908), la nécessité d'une révision s'imposant de toute évidence sur ce point.

## Correspondance concernant la passation des marchés d'entretien de la Voirie Routière

Comme suite aux décisions du Comité du P.C.M. dans sa séance du 24 novembre 1931, dont on trouvera le compte rendu plus loin, la lettre suivante a été adressée à M. le Ministre des Travaux publics.

Paris, le 24 décembre 1931.

Le Président de l'Association professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines à Monsieur le Ministre des Travaux publics.

Monsieur le Ministre,

Les questions relatives à la passation des marchés dans le service des routes nationales sont réglées par l'Ordonnance du 10 mai 1829 et par le décret du 18 novembre 1882, modifié par les décrets des 23 août 1919 et 2 avril 1927.

En outre, trois circulaires Série A n° 6 du 15 novembre 1923; Série B n° 44 du 6 juillet 1931; Série B n° 45 du 7 juillet 1931 sont venues préciser certaines délégations données aux Préfets.

Il résulte de ces textes que, d'une part, les Préfets ont le pouvoir de passer les adjudications relatives aux travaux d'entretien et de réparations ordinaires, que, d'autre part, en ce qui concerne les marchés de gré à gré, le régime est le suivant :

De 0 à 6.000 francs : achats sur simples factures;  
De 6.000 à 80.000 francs : approbation par le Préfet;

Au delà de 80.000 francs : approbation par le Préfet, après avis favorable de l'Inspecteur général.

On fait ainsi intervenir le Préfet pour approuver des documents de caractère technique sur lesquels il ne peut avoir aucune information propre et l'on aperçoit malaisément la raison de cette intervention à l'occasion des marchés de gré à gré.

Ce serait un lieu commun que de dire ici combien l'ampleur des services routiers s'est développée depuis la guerre, et dans quelle mesure se sont accrus les crédits qui leur sont affectés. Il en est résulté une multiplication des marchés ayant trait aux rou-

tes nationales et il est incontestable que le doublement du réseau de ces dernières vient encore l'augmenter.

On a par suite assisté ces dernières années à un véritable embouteillage dû aux retards qui résultent des allées et venues de documents entre les services locaux et les Préfectures.

Cette stipulation rappelle celle à laquelle il fut mis un terme le 28 septembre 1849 lorsque le ministre des Travaux publics exonéra les Préfets du soin de délivrer les mandats concernant les dépenses du Service des Ponts et Chaussées.

Certains des motifs qui déterminèrent le ministre d'alors à adopter cette mesure et qui figurent dans le remarquable rapport du 14 août 1849 sur la comptabilité des Travaux publics élaboré par une commission spéciale présidée par M. d'Audifert, Président de la Cour des Comptes, ne seront peut-être pas inutilement reproduits :

« Un semblable régime d'ordonnancement met en « opposition et en lutte continuelles, par ses lenteurs « et ses entraves, le prompt accomplissement et le « succès des travaux, l'amour-propre contrarié de ce- « lui qui les dirige, la scrupuleuse fidélité aux en- « gagements pris vis-à-vis des tiers, avec le respect « des règles générales de l'ordre et de l'économie. « Il était donc inévitable que l'intérêt pressant du « service et l'honneur même de ceux qui en répon- « dent l'emportassent définitivement sur l'observa- « tion des principes rigoureux d'une comptabilité « tardive et embarrassée, surtout lorsqu'une cir- « constance critique, aggravée des délais apportés « par l'inertie des bureaux à la solde des ouvriers, « expose les ingénieurs à une dépendance de la pré- « fecture qui devient intolérable et quelquefois même « périlleuse.

« Il est désormais indispensable de défendre les « liens qui rattachent trop étroitement l'action de « ces principaux chefs des Ponts et Chaussées au « bon ou au mauvais vouloir, à l'activité ou à la « négligence d'employés qui sont étrangers à leurs « travaux. Ceux-ci, en effet, sont habituellement « surchargés de détails qui, en absorbant leur temps « pour d'autres soins, ne leur permettent pas tou- « jours de préparer et de faire signer en temps utile « les mandats sollicités par les besoins les plus pres- « sants. »

Ce qui était vrai à cette époque pour les mandats s'est reproduit pour les marchés, et il semble nécessaire et urgent que des modifications profondes soient apportées aux errements actuels.

Il est par ailleurs à constater que dans l'Ordonnance du 10 mai 1829 qui visait trois catégories :

Travaux des routes royales et ponts ;

Travaux de navigation, bacs, canaux, quais ;

Travaux des ports maritimes de commerce.

tous les travaux étaient placés sur le même plan et

étaient soumis aux mêmes règles. Mais par la suite, pour les travaux des ports maritimes et des voies navigables, il a été tenu compte de l'évolution des conditions de la vie moderne et il s'est effectué à leur égard une décentralisation véritable dont les effets salutaires ont été unanimement constatés, tandis que les travaux des routes nationales et ponts sont restés figés quant à leur mode d'exécution et qu'aucun progrès n'est venu faciliter la tâche des Ingénieurs du Service ordinaire, en dehors de l'essai du 15 novembre 1923.

Est-il nécessaire de rappeler les règlements de 1924 sur la décentralisation et l'industrialisation des ports maritimes de commerce, ainsi que l'arrêté du 25 janvier et le décret du 1<sup>er</sup> octobre 1926, relatifs aux mesures de décentralisation applicables dans les ports maritimes et sur les voies navigables intérieures ?

A cette époque, le régime concernant les routes nationales n'a pas suivi le même progrès. A l'heure où la longueur de leur réseau va être doublée, il devient pressant de réparer cette omission.

Il ne semble pas nécessaire d'insister plus longuement sur la nécessité d'élargir aujourd'hui les attributions des Ingénieurs en Chef du Service Ordinaire en les rendant à peu près analogues à celles de leurs collègues des Services Maritimes ou des Voies Navigables.

Une première mesure qui paraît s'imposer est l'abrogation définitive de la circulaire du 15 novembre 1923. Depuis le 28 janvier 1926, elle a cessé d'être en vigueur en ce qui concerne les voies navigables ; il faut l'abroger aussi pour les routes nationales et faire passer des Préfets aux Ingénieurs en Chef tous les pouvoirs en matière de passation et d'approbation de marchés de gré à gré qui peuvent être nécessaires pour l'entretien. Cette mesure entraînerait bien entendu l'abrogation des deux circulaires du 6 juillet.

Mais ceci serait encore insuffisant, car la circulaire du 15 novembre 1923 ne donne une délégation permanente aux Préfets que pour les marchés conclus en vertu des paragraphes 1<sup>er</sup> et 9<sup>e</sup> de l'article 18 du décret du 18 novembre 1882, modifié par les décrets des 23 août 1919 et 2 avril 1927, en particulier seulement pour des marchés dont la dépense totale n'excède pas 80.000 francs.

Or, à l'heure actuelle, cette somme ne représente pas grand'chose, et si l'on veut bien se rappeler que le décret de 1882 contenait le chiffre de 20.000 francs, on ne peut pas ne pas être surpris de voir que le chiffre plafond des marchés de gré à gré passés en vertu du § 1<sup>er</sup> de l'article 18 du décret n'a pas suivi la dépréciation monétaire.

Sans soulever pour l'instant la question de ce plafond, on doit au moins estimer de la manière la plus nette qu'il conviendrait de donner aux Ingé-

nieurs en Chef une délégation permanente pour passer et approuver tous marchés de gré à gré conclus en vertu de l'article 18 du décret de 1888, dans la limite d'une dépense de 250.000 francs.

Sur ces données et pour concrétiser sa manière de voir, le Comité d'Administration de notre Association a préparé le projet d'arrêté ci-joint, qui paraît constituer le minimum de ce que l'on doit attribuer comme pouvoirs supplémentaires aux Ingénieurs en Chef, si l'on veut, dans les années qui vont suivre, assurer d'une manière normale le service des routes nationales.

J'ai l'honneur, Monsieur le Ministre, d'attirer toute votre bienveillante attention sur le progrès que constituerait l'adoption de ce projet.

A côté de ces délégations à donner aux Ingénieurs en Chef notre Comité estime qu'il y a lieu de supprimer toutes les interventions du Préfet, prévues par les clauses et conditions générales. En ces matières, en effet, l'intervention préfectorale n'est que de pure forme car il n'arrive jamais et il serait difficile que le préfet fasse autre chose que de donner suite aux propositions de l'Ingénieur en Chef.

Il paraît d'ailleurs anormal de voir intervenir le Préfet dans la pratique des clauses et conditions générales, alors que cette dernière est liée étroitement à la marche des travaux sur lesquels le Préfet n'a aucune action. Il semble qu'il y ait lieu de situer les responsabilités et non de les déplacer.

Dans ces conditions, une délégation générale devrait être donnée aux Ingénieurs en Chef pour les modifications de toute nature affectant les travaux d'entretien des routes nationales après adjudication ou marché de gré à gré; notamment dans certains des cas visés par le § 4<sup>e</sup> de la circulaire Série B n° 44 du 6 juillet 1931.

Ainsi que le disait expressément dans son rapport du 30 septembre 1926 M. le Ministre des Travaux publics :

« La délégation permanente à l'Ingénieur en Chef des pouvoirs aussi attribués au Préfet n'aura d'inconvénient ni pour les intérêts de l'État, ni pour ceux du public, tandis qu'elle évitera de nombreuses transmissions et pertes de temps, et que, par cela même, elle permettra la réalisation, dans l'ensemble des bureaux des préfectures et des services des Ponts et Chaussées, d'économies qui, pour être impossibles à chiffrer actuellement, n'en sont pas moins certaines et importantes. »

Cette dernière délégation, corollaire de la délégation demandée à l'occasion de la passation des marchés, doit faire l'objet de textes divers : décret, arrêté, circulaire. Notre Comité a estimé qu'il n'y avait pas lieu pour lui de préparer ces différents textes. Il estime qu'il y a lieu simplement pour l'instamment de vous faire part des desiderata formulés

avec force par de nombreux membres de notre Association.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments de haute et respectueuse considération.

J. PARMENTIER.

## PROJET D'ARRETE

*relatif aux mesures de décentralisation applicables sur les routes nationales*

Le ministre des Travaux publics,

Considérant qu'il y a intérêt à étendre au service ordinaire dans la mesure où elles sont compatibles avec les conditions spéciales de fonctionnement de ce service, les règles de décentralisation appliquées dans les ports maritimes et sur les voies navigables intérieures,

Vu la circulaire du 15 novembre 1923, donnant délégation permanente aux Préfets pour la passation et l'approbation des marchés de gré à gré concernant l'entretien des routes nationales;

Vu l'avis du Conseil Général des Ponts et Chaussées en date du

Sur la proposition du Conseiller d'Etat, Directeur de la Voirie Routière, des Forces Hydrauliques et des Distributions d'Energie Electrique.

Arrête :

### TITRE PREMIER

#### ROUTES NATIONALES

ARTICLE PREMIER. — Sans préjudice des délégations données par mesure générale à tous les Ingénieurs en chef des Ponts et Chaussées, les Ingénieurs en chef du Service Ordinaire sont délégués d'une manière permanente pour statuer au lieu et place du Ministre des Travaux publics sur les projets de travaux de grosses réparations et d'amélioration, lorsque la dépense correspondante a été préalablement autorisée par une dépêche ministérielle spéciale, ou doit être imputée sur la somme à valoir d'une entreprise préalablement autorisée, sans augmentation de cette somme à valoir.

ART. 2. — Par application de l'article 19 du décret du 18 novembre 1882, modifié par les décrets des 23 août 1919 et 2 avril 1927, les Ingénieurs en Chef du Service Ordinaire sont délégués d'une manière permanente par le ministre des Travaux publics pour passer et approuver dans la limite d'une dépense de 250.000 francs et des crédits ouverts, les marchés de gré à gré qui peuvent être nécessaires à l'exécution des travaux d'entretien, ainsi qu'à celles des travaux de grosses réparations et d'amélioration visés à l'article précédent.

Lorsque le montant du marché passé dans ces conditions dépasse 80.000 francs, ou, s'il s'agit d'un

marché passé pour plusieurs années, lorsque la dépense annuelle est supérieure à 20.000 francs, une copie du marché est adressée à l'Administration Supérieure dans un délai maximum de huit jours. Il y est joint une note faisant connaître les motifs qui s'opposaient à la mise en adjudication des travaux.

ART. 3. — Les Ingénieurs en Chef du Service Ordinaire adressent directement aux Préfets, lorsqu'il y a lieu, des propositions pour la mise en adjudication des travaux dont ils ont approuvé les projets en vertu de l'article premier.

## TITRE II

### DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ART. 4. — Les dispositions du présent arrêté ne sont pas applicables aux affaires sur lesquelles l'Administration Supérieure se serait, par décision spéciale, réservé le droit de statuer.

ART. 5. — Sont abrogées les circulaires Série A. n° 6 du 15 novembre 1923, Série B. n° 44 et Série B. n° 45 du 6 juillet 1931.



BULLETIN

DU

P. C. M.

Série B

1931

XXVIII<sup>e</sup> année



|  |                                     |  |                      |
|--|-------------------------------------|--|----------------------|
| Congrès de l'Association Internationale des Ponts et Charpentes .....  | VIII-18                             | Lois et décrets intéressant les Ponts et Chaussées et les Mines :                          | VIII-37- IX-15, X-17 |
| Documentation technique .....  | X-17                                | <b>Opinions et doctrines :</b>   |                      |
| Ecole Nationale des Ponts et Chaussées .....   | IV-14                               | A propos de l'extension du réseau des Routes nationales ..                                 | VII-11               |
| Examen professionnel pour la nomination au grade d'Ingénieur des Ponts et Chaussées .....                                    | IV-14                               | Carrière scientifique coloniale (La) .....   | IV-9, V-9            |
| Extraits du <i>Journal Officiel</i> .....  | VII-15                              | Enquête en 1930 sur un profil en travers pour chaussées avec revêtements modernes (Une) .. | VIII-13              |
| Fédération des Associations des Cadres Supérieurs Techniques .....   | I-8, VI-21, VIII-15                 | Format 21x27 .....   | I-7                  |
| Lettre des Ingénieurs en service aux Colonies ..   | III-13                              | Note sur la documentation des Services des Ponts et Chaussées et des Mines .....           | IV-12                |
| Note remise à M. le Ministre des Colonies .....  | V-13                                | Note sur l'insuffisance du personnel des Ponts et Chaussées et des Mines .....             | II-11                |
| Note sur la signalisation des routes .....   |                                     | Notre uniforme .....   | II-13                |
| Organisation des Services des Ponts et Chaussées et des Mines à l'étranger .....   | II-16                               | Pour un programme .....  | III-11               |
| Pensions .....   | VI-22, VII-16, VIII-19, IX-29, X-22 | Une bien simple amélioration .....   | II-12                |
| Priorité de la circulation (La) .....  | VII-29                              | <b>Procès-verbaux des séances du Comité :</b>  |                      |
| Statistique des abonnements collectifs pour 1931.  | IV-14                               | Séances des 12 septembre et 4 novembre 1930 ..   | I-21                 |
| Statut des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines .....  | II-16                               | Séances des 12 décembre 1930 et 25 janvier 1931.   | II-31                |
| Statuts et règlement intérieur de la Fédération des Associations des Cadres Supérieurs Techniques des Services Publics ..... | I-9                                 | Deuxième Séance du 25 janvier 1931 .....   | III-34               |
| <b>Enquête sur la Voirie Routière :</b>  |                                     | Rectification ..   | IV-17                |
| I-19, II-25, III-22, VI-42   | VI-42                               | Séance du 2 mars 1931 .....  | V-16                 |
| <b>Légion d'honneur :</b>  |                                     | Séance du 21 avril 1931 .....  | VI-35                |
| II-31, III-34, VI-52, VIII-52  | VIII-52                             | Séances des 2 mai et 7 juin 1931 .....   | VII-32               |
|  |                                     | Séance du 29 juin 1931 .....   | IX-35                |
|  |                                     | Séance du 26 octobre 1931 .....  | X-19                 |



# COMMUNICATIONS DU COMITÉ

## Relations avec le Syndicat des Ingénieurs des Travaux Publics de l'Etat

A la suite du Congrès du Syndicat des Ingénieurs des Travaux publics de l'Etat, M. le Président du P.C.M. a reçu le texte de la résolution suivante, adoptée par ce Congrès, au sujet de l'arrondissement :

*Résolution adoptée par le Congrès du Syndicat des Ingénieurs et Ingénieurs adjoints des Travaux publics de l'Etat des 12, 13 et 14 décembre 1931, au sujet de l'Arrondissement*

Le Congrès :

Se prononce en principe pour la suppression de l'arrondissement ;

Affirme n'avoir pas en vue l'élévation de la fonction des Ingénieurs T.P.E. au détriment de celle des Ingénieurs ordinaires des Ponts et Chaussées ;

Charge sa Commission Exécutive d'entrer en pourparlers avec le P.C.M. pour exposer le point de vue des Ingénieurs T. P. E. sur la question de l'arrondissement.

Après avoir pris connaissance de cette résolution et en avoir délibéré dans sa séance du 22 décembre 1931, le Comité d'administration du P. C. M. a adopté à l'unanimité la motion suivante :

« Le Comité d'Administration du P. C. M., après avoir entendu l'exposé de son Président sur la décision prise lors de son dernier Congrès par le Syndicat des Ingénieurs des Travaux Publics de l'Etat concernant la question de l'arrondissement et en avoir délibéré :

« Continue à estimer, ainsi qu'il l'a déjà déclaré dans sa délibération du 21 avril, qu'un groupement professionnel possède la faculté incontestable de former sa propre opinion et de l'exprimer ;

« Mais, considérant que la défense des intérêts ma-

tériels et moraux d'un pareil groupement ne saurait justifier une mesure qui, sans lui apporter une amélioration bien définie, est cependant de nature à porter une atteinte directe aux intérêts matériels et moraux d'un autre groupement corporatif.

« Considérant que si, à un moment donné, une mesure de ce genre est prise par un groupement, elle ne peut constituer à l'égard de l'autre qu'un geste manifestement hostile,

« Considérant que, lorsque le Syndicat des Ingénieurs des Travaux publics de l'Etat a adopté le principe de la suppression de l'Arrondissement, il a, en fait, adopté une mesure de cette nature, en contradiction d'ailleurs absolue avec l'affirmation contenue dans la résolution de sa Commission exécutive en date du 10 mai dernier,

« Décide à l'unanimité :

« 1° Que tant que le principe de la suppression de l'arrondissement constituera un des dogmes du Syndicat des Ingénieurs des Travaux Publics de l'Etat, il serait contraire à la dignité des deux Groupements de poursuivre une communauté d'action, puisqu'il n'y aurait plus alors communauté d'intérêts professionnels ;

« 2° Qu'à la demande de pourparlers formulés par le Syndicat des Ingénieurs des Travaux Publics de l'Etat, il sera répondu par la communication pure et simple de la présente délibération ;

« Le Comité ajoute en outre que dans les heures difficiles que le pays traverse, ce n'est pas sans une profonde tristesse qu'il voit, du fait du Syndicat des Ingénieurs des Travaux publics de l'Etat, se rompre dans la grande famille des Travaux publics une union que, depuis deux années notamment, il avait, sur l'ensemble du territoire, favorisée de toutes ses forces, car elle paraissait devoir être féconde, aussi bien dans l'intérêt de cette famille que dans l'intérêt du pays tout entier. »



## **Assemblée Générale de 1932 et Dîner annuel**

L'assemblée générale ordinaire de 1932 aura lieu le dimanche 24 janvier 1932, à 14 h. 30, au Grand Amphithéâtre de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, 28, rue des Saints-Pères, à Paris.

Par suite des décisions de l'assemblée générale extraordinaire du 7 juin 1931, l'assemblée générale aura à élire non pas trois, mais six délégués généraux, dont deux au moins et quatre au plus ne devront pas être en activité de service.

Le dîner annuel du P. C. M. aura lieu le même

jour, à 19 h. 30, dans les salons du Palais d'Orsay, sous la présidence de M. le Ministre des Travaux publics. (Habit noir ou smoking.)

Le prix de la cotisation est fixé à 65 francs par personne; toutefois il est réduit à 20 francs pour les Elèves-Ingénieurs.



### **Erratum**

Par suite d'une erreur d'impression, les cartes vertes d'adhésion au dîner portent la date: « lundi 24 janvier ». Il y a naturellement lieu de lire: « dimanche 24 janvier ».



# Procès-verbaux des Séances du Comité

## Séance du 24 Novembre 1931

*Présents :* MM. **Parmentier, Bès de Berc, Houpeurt, Boulloche, Curet, Besson, Jacquinet, Bouly, Briancourt, Cestre, Dauvergne, Dutaret, Flinois, Frontard, Gerdès, Peltier, Schwartz, Soleil.**

*Excusés :* MM. **Bressot, Prot, Rérolle.**

*Absents :* MM. **Baboin, Broquaire, Combet, Gazet, Gibert, Vigier.**

La séance est ouverte à 14 heures 25.

Le secrétaire lit le procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté sans observation.

### *Titre d'Ingénieurs Civils des Ponts et Chaussées :*

M. **le Président** indique que, comme suite aux décisions du Comité du P. C. M., il a adressé les protestations nécessaires contre l'emploi du titre d' « Ingénieur Civil des Ponts et Chaussées ». La mention d' « Ingénieur Civil, diplômé de l'École Nationale des Ponts et Chaussées » a été mise en avant par certains intéressés.

Le Comité du P. C. M. constate que cette réclamation n'a rien de contraire à l'exactitude des faits.

### *Bibliographie :*

M. **le Président** communique une lettre de M. le Président de la Commission des Annales des Ponts et Chaussées, demandant la collaboration des Ingénieurs pour développer la bibliographie de ce journal. Dans ces conditions, il est convenu que le Bulletin du P. C. M. ne publiera pas de bibliographie.

### *Tournée de 1932 :*

Les grandes lignes du projet de tournée de 1932 sont ensuite indiquées. Cette tournée comprendra vraisemblablement :

A. — Cinq jours en Hollande :

1<sup>er</sup> jour : Visite d'écluses et de travaux de navigation intérieure.

2<sup>e</sup> jour : Visite d'Amsterdam et d'Ymuiden.

3<sup>e</sup> jour : Visite des travaux du Zuyderzée et départ pour La Haye.

4<sup>e</sup> jour : Visite de Scheveningue et de Rotterdam.

5<sup>e</sup> jour : Visite d'une mine hollandaise.

B. — Deux ou trois jours en Belgique.

C. — Deux jours dans le Nord de la France, avec une visite du port de Dunkerque et d'une usine.

Cette tournée s'effectuerait pendant la deuxième quinzaine du mois de mai.

### *Congrès des Améliorations Rurales :*

M. **le Président** indique que ce Congrès aura lieu du 30 novembre au 2 décembre. Le numéro de novembre du Bulletin du P. C. M. publie des indications à ce sujet.

Un certain nombre de camarades ont bien voulu se charger d'étudier spécialement les divers sujets traités à ce Congrès et prendront part à la discussion. Le P. C. M. a pris, pour eux, onze inscriptions. Le Comité approuve, à l'unanimité cette mesure.

### *Commission de l'organisation du Service dans les arrondissements :*

**Le Secrétaire** donne lecture du rapport de cette Commission, qui est publié dans le numéro de novembre du Bulletin du P. C. M. Après des interventions de MM. **Gerdès, Boulloche** et **Peltier**, les conclusions de ce rapport sont adoptées à l'unanimité.

### *Commission de la Voirie routière :*

M. **Schwartz** donne lecture du rapport établi par la Commission, concernant la quatrième partie de l'enquête à laquelle s'est livrée cette Commission (Simplifications Administratives). Ce rapport concerne surtout la question de la passation des marchés d'entretien de la Voirie Routière. Il rappelle les diverses dispositions en vigueur et les dernières circulaires à ce sujet. Il indique la nécessité d'élargir les attributions des Ingénieurs en Chef, en les rendant analogues à celles des Ingénieurs en Chef des Services Maritimes et des Voies Navigables. Il propose, dans ce but, la prise d'un arrêté dont le projet est joint au rapport et sera publié en annexe au compte rendu de la séance du Comité.

L'ensemble est adopté à l'unanimité par le Comité du P. C. M.

### *Commission du personnel :*

M. **Dutaret** donne lecture du rapport établi par la Commission à la suite de l'enquête effectuée par cette Commission, et qui sera complété sur divers points.

### *Indemnités d'intérim :*

M. **le Président** porte à la connaissance du Comité une lettre concernant l'insuffisance des indem-

nités d'intérim. Il est décidé que la question sera suivie, l'indemnité d'intérim devant représenter une fraction importante du traitement (la moitié ou le tiers, par exemple).

*Indemnités de frais de missions :*

M. **Fliinois** rappelle sa demande au sujet de l'insuffisance des frais de missions des Elèves-Ingénieurs des Ponts et Chaussées. Il indique que ces frais sont seulement de 20 francs par jour, alors qu'ils sont de 56 francs pour les Elèves-Ingénieurs des Manufactures de l'Etat, de l'Aéronautique, des Postes et Télégraphes, etc... Cette indemnité est encore diminuée du fait que les missions s'effectuent en province et que, par suite, l'indemnité de résidence à Paris se trouve supprimée pendant la mission.

Dans le cas où les missions se passent à l'étranger, l'indemnité est augmentée de 20 fr. par jour, mais les sommes dues, de ce fait, aux Elèves-Ingénieurs ne

sont actuellement pas payées, faute de crédits, paraît-il. Il estime abusif que les Elèves-Ingénieurs doivent, sur leur traitement modique, faire des avances à l'Administration. Il compare cette situation à celle des Elèves-Ingénieurs des Manufactures de l'Etat ou des Postes et Télégraphes, qui, en cas de missions à l'étranger, reçoivent des frais de missions relativement élevés.

M. **le Président** signale qu'à la suite de son intervention, un projet de décret a été préparé par l'Administration Centrale et envoyé au Ministère des Finances, dont on attend actuellement la décision.

La prochaine séance du Comité du P. C. M. aura lieu le mardi 22 décembre.

La séance est levée à 17 h. 30.

*Le Secrétaire :*  
P. BISSON.

*Le Président :*  
J. PARMENTIER.

---

ANNEXE

**Projet d'arrêté relatif aux mesures de décentralisation applicables sur les Routes Nationales.**

Le texte de ce projet est publié dans ce numéro à la rubrique « Correspondance ».

## **Adhésion au P. C. M.**

M. **Laffore**, I. O. P., 8 bis, boulevard du Président-Carnot. Agen (Lot-et-Garonne).



## AVIS

### POSTES VACANTS OU SUSCEPTIBLES DE LE DEVENIR

#### I. — *Ponts et Chaussées*

Ariège. — Saint-Girons. Service ordinaire.  
Gers. — Condom. Service ordinaire et service vicinal.  
Jura. — Lons-le-Saulnier. Service ordinaire.  
Morbihan. — Pontivy. Service ordinaire.  
Moselle. — Sarreguemines. Service de navigation.  
Vendée. — Les Sables-d'Olonne. Service maritime.

Bouches-du-Rhône. — Marseille. — Service maritime.

Haut-Rhin. — Mulhouse-Ouest. — Service ordinaire et service vicinal.

Nord. — Dunkerque. — Service maritime.

#### II. — *Mines.*

Sous-arrondissement de Bordeaux.

— Limoges.

— Nancy-Sud.

## COMMUNICATIONS PERSONNELLES

### Changements d'adresses

I. — Ingénieurs en Chef des Ponts et Chaussées.

M. **Belleville**, 148, boulevard Bineau, Neuilly-sur-Seine.

II. — Ingénieurs des Ponts et Chaussées :

MM. **Ehrmann**, 34, rue du Saint-Gothard, Strasbourg.

**Oudotte**, 26, rue Vavin, Paris-6<sup>e</sup>.

**Rossignol de Fargues**, 15, rue de Bourgogne, Paris-7<sup>e</sup>.

**Roy René**, 7, rue de la Cité-Universitaire, Paris-14<sup>e</sup>.

**Uhry Paul**, 39, avenue du Roule, Neuilly-sur-Seine (Seine).

### Décès

MM. **Pouyanne**, Inspecteur général des Ponts et Chaussées en activité, Inspecteur général des Travaux Publics de l'Indochine.

**Mazerolle**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées en congé. H. C.

M. Victor **Varvier**, I. C. P., a la douleur de faire part du décès de sa mère, Mme Louis **Varvier**, le 10 décembre 1931.

# La Tournée Parisienne de 1931 (suite)

## Allocution prononcée le 8 Juin 1931 lors de la visite du P.C.M. à l'Exposition Coloniale

par M. BOUTTEVILLE,  
Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées

*Nous avons publié, dans le précédent numéro du Bulletin du P.C.M. le début de l'allocution de M. l'Ingénieur en chef Boutteville. Nous achevons cette publication ci-dessous.*

*Eaux et Assainissement.* — L'importance des besoins en eau de l'Exposition, tant pour les usages domestiques que pour l'alimentation des lacs et des fontaines, a nécessité la création d'un double réseau : eau brute et eau filtrée. Il faut noter cependant que, par mesure d'hygiène, l'eau brute n'est pas donnée aux concessionnaires, pour éviter des mélanges. En l'absence d'éléments précis pour la détermination du cube d'eau nécessaire, on a pris pour base la consommation moyenne par hectare constatée dans le XII<sup>e</sup> arrondissement, et on l'a appliquée à la superficie de l'Exposition. On disposait, sur place, de deux grosses conduites d'eau filtrée allant au réservoir de Ménilmontant et venant, l'une de l'usine d'Ivry, l'autre de l'usine de Saint-Maur. Sur la conduite d'Ivry, on a branché un réseau alimentant toute la zone Sud, tandis que la zone Nord est alimentée par un réseau branché sur la conduite de Saint-Maur. En cas de besoin, une seule conduite peut servir à l'alimentation totale.

Il a été posé 10 kilomètres de canalisations d'eau filtrée et 10 km. 800 de canalisations d'eau brute.

Pour les égouts, le réseau était à peu près inexistant. Le bois de Vincennes était un jardin, et les moyens ordinaires usités en voirie routière suffisaient pour assurer l'écoulement des eaux. Comme on remplaçait des zones perméables par des surfaces étanches, il fallait créer un système d'égouts important, mais établi le plus économiquement possible, puisqu'il devait, en principe, disparaître à la fin de l'Exposition. En fait, il n'a été établi que 170 mètres d'égouts visitables et 4 kilomètres de tuyaux en ciment centrifugé dont le diamètre varie de 0 m. 500 à 0 m. 200.

*Nettoisement.* — Ce service apparaissait à première vue comme étant d'une organisation aisée. Les difficultés rencontrées ont tenu à l'état médiocre des chaussées, au moment de l'inauguration et surtout

aux formidables amas de déblais et détritiques de toutes sortes que les exposants, qui avaient accompli eux-mêmes un très gros effort à la dernière heure, accumulaient partout et qu'il fallait évacuer au plus vite. C'est ainsi que, du 27 avril au 6 juin il est sorti de l'enceinte de l'Exposition, 1.690 auto-tombereaux de 5 tonnes chargés. Du 20 février au 6 juin 1931, près de 9.000 journées de cantonniers ont été consacrées à la besogne du nettoyage.

Les terres ont été transportées aux décharges, les bois et détritiques à l'usine d'incinération d'Ivry, les objets et matériels saisis mis en fourrière. On n'utilise plus à l'heure actuelle qu'une vingtaine d'auto-tombereaux faisant chacun trois tours journallement. La nature du revêtement des routes ne permettant pas, d'une manière générale le recours au balayage mécanique avec les engins automobiles, il a fallu pratiquer l'ébouage à bras et utiliser de petits appareils spéciaux tels que les poussettes, ramasse-papiers, ce qui absorbe une main-d'œuvre importante.

Les travaux de nettoyage sont répartis en 8 secteurs comprenant chacun 18 hommes sous la conduite d'un chef d'atelier. Pour le ramassage des papiers, on utilise 12 poussettes type Grands Boulevards, 1 balayeuse ramasseuse à moteur et 2 appareils constitués par un tambour garni de pointes avec un peigne et une caisse à papiers, et qui rendent de grands services sur le mâchefer et sur le sable. Pour lutter contre la poussière, on pratique des arrosages. Ceux-ci sont effectués partout où il est possible, par 5 arroseuses automobiles qui font 3 passages chaque jour. Les endroits inaccessibles au matériel automobile sont arrosés à l'aide de 4 tonnelets à bras.

Les travaux se compliquent du fait que les exposants, et surtout la nuée de petits concessionnaires, sont des gens fort indisciplinés et auxquels il est très difficile de faire respecter une consigne. D'où la nécessité d'un effort considérable. Grâce à l'importance de l'effectif employé — jusqu'à 350 ouvriers du nettoyage chaque jour — le résultat obtenu n'est pas trop mauvais. Il sera meilleur dans quelques jours, lorsque nous aurons pu développer les revêtements étanches permettant l'utilisation des moyens mécaniques habituels.

M. Bourgeois vous disait tout à l'heure un mot de certaines incidences de l'Exposition, qui caractérisent son succès.

Lorsqu'on compare les quantités d'ordures ménagères évacuées des Halles par semaine, en mai '930 et en mai 1931, on constate, en faveur — si j'ose dire — de 1931, une augmentation de 600 mètres cubes, soit 16 % environ du chiffre normal. Cet accroissement, qui caractérise le bien-être de la Capitale, ou plutôt son appétit, doit être attribué, dans une large mesure, à l'afflux des provinciaux et des étrangers venus à Paris, à l'occasion de l'Exposition.

Ainsi donc, dans toutes les branches de l'activité

édilitaire, et même en dehors de son enceinte, l'Exposition a entraîné un surcroît d'activité dont tous nos collaborateurs, depuis les plus modestes, ont pris largement leur part. Cet effort collectif a contribué à assurer le succès de l'Exposition, qui s'affirme chaque jour grandissant.

R. BOUTTEVILLE,

*Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées,  
Inspecteur général  
du service de la Voirie et de l'Éclairage  
de l'Exposition Coloniale Internationale.*

## Notes sur le Transsaharien

par M. MAITRE-DEVALLON

*Inspecteur général des Ponts et Chaussées  
Inspecteur général des Travaux Publics des Colonies*

Nous tâcherons de résumer en quelques mots la question du Transsaharien qui, on ne sait pourquoi, a provoqué tant de polémiques alors qu'elle est des plus simples. Elle est maintenant abondamment étudiée, elle a cessé d'être un mystère et on peut, en toute connaissance de cause, en apprécier l'importance.

La barrière qui séparait le monde méditerranéen du monde noir s'effrite chaque jour; on ne compte plus maintenant les voyageurs qui ont traversé le Sahara en avion ou en auto, il n'y a plus aucune gloire à récolter sur les chemins qu'a ouverts l'héroïsme des Lamy ou des La Perrine.

Le but à atteindre est, en général, très mal aperçu : pour la plupart, il s'agit de transporter des hommes à travers le désert dans des conditions plus ou moins rapides, plus ou moins confortables. La foule des gens qui n'expédient jamais rien par chemin de fer ne voit que ce résultat à rechercher. S'il ne s'agissait que de faire franchir, chaque année, le désert à quelques centaines de touristes ou de fonctionnaires, on pourrait dire que le problème est résolu et qu'il n'y a qu'à apporter quelques améliorations de détail à l'état de choses existant.

Mais le problème est tout autre. Au delà du Sahara, il y a une vaste contrée arrosée par un des plus grands fleuves du monde. Ce grand pays est resté dans sa barbarie primitive et porte encore les traces des guerres atroces qui l'ont, en partie, vidé de sa population.

Nous n'avons pu qu'y faire régner la paix, ce qui est déjà un beau résultat, mais insuffisant à justifier notre domination.

Nous devons aux populations du Niger la prospé-

rité, le progrès social et, pour cela, nous ne pouvons presque rien faire, parce que ce pays est trop loin, très mal ou pas du tout desservi par de longues et mauvaises voies ferrées déjà encombrées, prolongées par un fleuve au lit capricieux et qui ne se prête pas à une navigation régulière à longue distance.

L'Afrique Occidentale Française se préoccupe de faire sortir ce pays de sa léthargie et de lui rendre son antique prospérité. Un projet grandiose, mais très réalisable, est en cours d'exécution pour l'utilisation des eaux du Niger. Le rapporteur de ce projet au Comité des Travaux publics des Colonies ayant eu la curiosité de chercher à se rendre, compte de la masse des transports à réaliser quand ce premier stade sera accompli, conclut que l'on aura à amener ou à emporter chaque année plus d'un million de tonnes de matières diverses : engrais, machines, matériaux de construction dans un sens, produits de la culture et de l'élevage dans l'autre. Encore ne s'agit-il que de l'équipement d'une première région. A quel chiffre arriverait-on si on envisageait la mise en valeur complète du pays?

Pour que cela soit possible, il faut que la marchandise ne soit pas écrasée sous le poids de tarifs trop élevés qui rendraient impossible toute production. Le problème transsaharien tient dans ces termes.

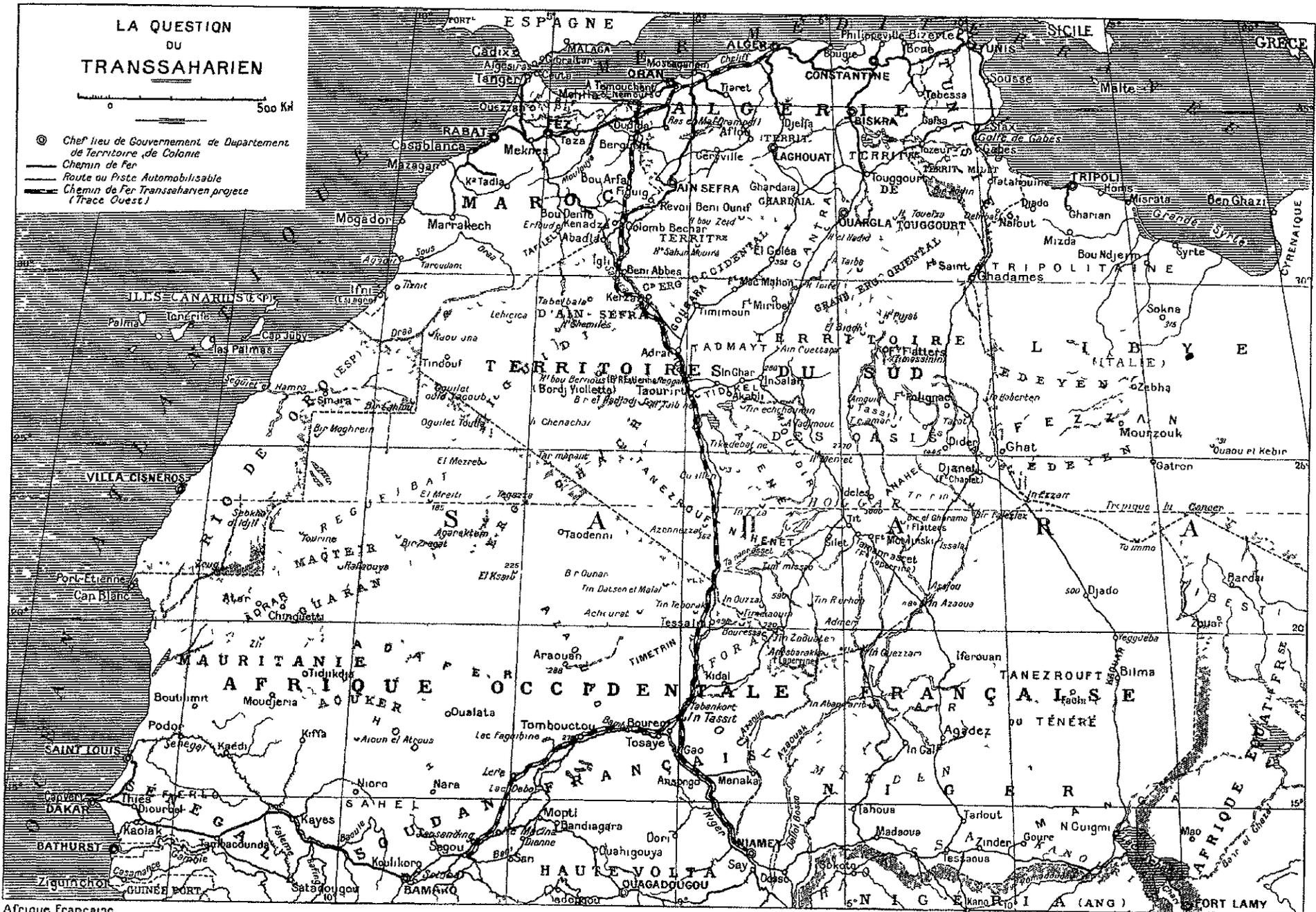
Le Sahara peut-il être utilisé comme voie de transport pour assurer le développement du Soudan Nigérien dont les possibilités sont immenses? Nous sommes loin de la petite perspective du simple transport des curieux et des chasseurs.

A cette question, les travaux de l'Organisme d'études du Transsaharien répondent complètement.

# LA QUESTION DU TRANSSAHARIEN

0 500 Kil

- ⊙ Chef lieu de Gouvernement de Département de Territoire de Colonie
- Chemin de Fer
- Route au Piste Automobiles
- Chemin de Fer Transsaharien projeté (Trace Ouest)



Afrique Française

Dans l'état de la technique moderne, il est extrêmement facile de construire et d'exploiter un excellent chemin de fer à travers le Sahara. L'étude des prix de revient de transport, faite avec le concours de techniciens des plus avertis et soumis à leur critique, montre que l'on pourra transporter une tonne de marchandise de Ségou ou Niamey à Alger ou Oran pour un prix pouvant s'abaisser dans les conditions les plus favorables à 200 francs avec une moyenne de 600 francs environ. Ces frets sont acceptables et susceptibles d'assurer la prospérité du pays desservi.

La raison en est simple : le Sahara, sur le parcours étudié pied à pied, est entièrement plat ; la ligne n'aurait pas de pentes supérieures à 5 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> par mètre. Tous les ferroviaires savent que, dans ces conditions, le transport par des trains lourds revient à des sommes infimes.

Seul, le chemin de fer peut, d'ailleurs, rendre ce service ; l'auto, même avec une bonne route, d'ailleurs impossible à construire au Sahara, ne peut pas approcher de ces prix : la mise en valeur du Niger est subordonnée à la construction du Transsaharien. Nous trouverons sur les bords de ce fleuve la plupart des produits que produisent de lointaines contrées qui nous échapperont de plus en plus.

Il est paradoxal que l'Europe aille chercher le coton, la laine, le riz, les oléagineux, de l'autre côté du monde, alors qu'elle a, à sa porte, un vaste continent, l'Afrique, qui peut tout lui fournir et qui est sous sa domination directe sans rivaux et sans conteste. L'Europe doit annexer l'Afrique à son économie, c'est la garantie de son avenir. Le Transsaharien est un pas décisif à faire pour réaliser cet objectif pressant.

Qu'on ne croie pas que cela soit un effort financier considérable : le prix de la construction ne dépassera pas 3 milliards, y compris deux embranchements pénétrant jusqu'à Ségou ou Niamey, en plein

cœur du Soudan. A notre époque, ce chiffre est insignifiant.

Les calculs serrés de l'Organisme d'Etudes montrent que la voie couvrira ses frais et les charges du capital quand le trafic atteindra 300.000 tonnes dans chaque sens. Comment ne pas croire qu'en quelques années un pays bien arrosé, grand trois fois comme la France, ne donnera pas cette modeste production. Le petit Sénégal, placé exactement dans les mêmes conditions de climat et sans irrigation, dépasse à lui tout seul ce trafic.

Le Transsaharien aura en même temps d'autres résultats. Il mettra à quelques jours de Londres ou de Paris des pays qu'on ne peut atteindre actuellement qu'au bout de plusieurs semaines de voyage souvent pénible. Conjugué avec l'avion, réservé aux voyageurs riches, pressés et sans bagages, il apportera au cœur de l'Afrique toute l'activité que rend possible l'arrivée du personnel européen.

Ceux qui rêvent un peu le voient déjà prolongé en transafricain et mettant Stanleyville à 9 jours de Bruxelles dans les conditions les plus confortables.

Le Transsaharien sera également la base du réseau aérien qui ne peut subsister qu'en s'appuyant sur une voie terrestre et la base aussi d'un multiple réseau automobile répandant au loin, de part et d'autre de la voie, le bénéfice des transports rapides et relativement bon marché.

On n'aperçoit aucune raison d'attendre, il est déjà trop tard, il ne se posait à vrai dire qu'une question : Le Transsaharien est-il possible ? On peut maintenant répondre sans aucune hésitation : non seulement le Transsaharien est possible, mais il est incroyablement facile et d'exploitation peu coûteuse ; il faut donc le faire.

M. MAITRE-DEVALLOIN,

*Inspecteur Général des Ponts et Chaussées*



# Nominations - Mutations

## Nominations

Par arrêté du 3 décembre 1931, a été reportée aux dates ci-après indiquées, par application des lois des 31 mars 1928 (art. 7) et 31 décembre 1927 (art. 23), l'ancienneté dans la 3<sup>e</sup> classe de leur grade des ingénieurs ordinaires des ponts et chaussées dont les noms suivent, savoir :

MM. **Duval**, 1<sup>er</sup> novembre 1927.  
**Davin**, 16 janvier 1930.  
**Grange**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Huvelin**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Siegfried**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Guibert**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Veizin**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Jonte**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Amédée Mannheim**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Lebourlier**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Lantedupont**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Hesse**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Glasser**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Cayotte**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Kaleski**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Uhry**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Colin**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Vadot**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Moch**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Girod**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Duteil**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Reffay**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Haas**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Thenault**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Lion**, 1<sup>er</sup> avril 1930.  
**Decugis**, 1<sup>er</sup> avril 1930.

M. **Duval** recevra, à dater du 1<sup>er</sup> octobre 1931, le traitement afférent au 1<sup>er</sup> échelon de la 3<sup>e</sup> classe de son grade. M. **Davin** aura droit audit traitement à dater du 16 janvier 1932 et les autres ingénieurs sus-nommés à dater du 1<sup>er</sup> avril 1932.

Par décret du 10 décembre 1931, les ingénieurs ordinaires de 1<sup>re</sup> classe des Ponts et Chaussées dont les noms suivent, inscrits au tableau d'avancement pour le grade d'Ingénieur en chef, ont été nommés Ingénieurs en chef de 2<sup>e</sup> classe, pour prendre rang du 1<sup>er</sup> décembre 1931, savoir :

MM. **Gourret** (Léon-Michel-Théodore-Etienne).  
**Gazet** (Adolphe-Eugène).  
**Jambert** (Antonin-Jean-Lucien).

Par décret du 17 décembre 1931, M. **Renaud** (Pierre), Ingénieur ordinaire de 1<sup>re</sup> classe des Ponts et Chaussées, chargé des fonctions d'Ingénieur en chef de la 1<sup>re</sup> circonscription des services des Ponts et Chaussées du département d'Alger, a été nommé, à dater du 1<sup>er</sup> janvier 1932, directeur du port d'Alger et de ses annexes.

Par arrêté du 17 décembre 1931, a été reportée au 1<sup>er</sup> avril 1930, par application de la loi du 31 mars 1928 (art. 7), l'ancienneté dans la 3<sup>e</sup> classe de leur grade des ingénieurs ordinaires des mines dont les noms suivent, nommés à ce grade par décret du 12 octobre 1931, savoir :

MM. **Charbonneaux**, **Robert**, **Dodu**, **Delacôte**, **Goguel** et **Mandel**.

Le présent reclassement ne comporte pas de rappel pécuniaire.

Tableau de classement des Ingénieurs et Ingénieurs adjoints des travaux publics de l'État (service des mines) qui peuvent obtenir le grade d'Ingénieur ordinaire des mines à la suite de l'examen professionnel ouvert en 1931, en application du titre II du décret du 17 avril 1908, modifié par décrets des 29 juillet 1919 et 31 janvier 1920.

1 (unique) M. **Grard** (Alexandre), Ingénieur des Travaux Publics de l'État à **Sarrebrück**.

## Mutations

Par arrêté du 3 décembre 1931, a été reportée du 1<sup>er</sup> janvier 1932 au 10 décembre 1931 la date d'exécution de l'arrêté du 18 novembre 1931, portant affectation de M. **Vasseur**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, au service maritime du département de la Seine-Inférieure (3<sup>e</sup> section).

Pendant la période du 10 au 31 décembre 1931, M.

**Vasseur** sera adjoint à M. l'Ingénieur en chef **Barrillon**.

Aux termes d'un arrêté du 22 décembre 1931, a été reportée du 1<sup>er</sup> octobre 1931 au 1<sup>er</sup> novembre 1931 la date d'exécution de l'arrêté du 9 octobre 1931, portant affectation de M. **Dutilleul**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, au service du port autonome du **Haure**.

## Modifications dans la composition des Conseils, Comités, Commissions.

### Comité consultatif des mines

Par arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 1931 :

Ont été désignés pour faire partie du comité consultatif des mines, jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 1935, en sus des membres de droit et des membres désignés par voie d'élection :

MM. Henry Chéron, sénateur.  
Hayez, sénateur.  
Léon Perrier, sénateur.  
Jeanneney, sénateur.  
Charlot, député.  
Durafour, député.  
de Ramel, député.  
Thivrier, député.  
Thoumyre, député.  
le directeur général des Contributions directes et du cadastre au ministère des Finances.  
le directeur du budget et du contrôle financier au ministère du Budget.  
Picquenard, conseiller d'Etat directeur du Travail au ministère du Travail.  
Fighiera, directeur des Affaires commerciales et industrielles au ministère du Commerce et de l'Industrie.  
Coulondre, ministre plénipotentiaire, sous-directeur des relations commerciales au ministère des Affaires étrangères.  
Prince, inspecteur général des Ponts et Chaussées, correspondant à Paris du gouvernement général de l'Algérie.  
Bosment, directeur général des Etablissements de Wendel.  
de Retz, directeur général des Mines domaniales de potasse d'Alsace.  
Frey, secrétaire du groupe de Wittenheim du syndicat des mineurs confédérés.  
Schott, secrétaire régional du syndicat indépendant des mineurs pour le département de la Moselle.

Ont été désignés pour remplir, jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 1933, les fonctions ci-après :

*Vice-président du comité consultatif des mines et président de la section permanente de ce Comité.*

M. le président de la section des Travaux publics du Conseil d'Etat.

*Vice-président de la section permanente du Comité consultatif des mines chargé, en outre, des fonctions de vice-président de ce Comité en cas d'empêchement du président de la section des Travaux publics du Conseil d'Etat.*

M. Lantenois, vice-président du Conseil général des mines.

### *Secrétaires adjoints rapporteurs*

MM. Weill, ingénieur en chef des mines.

Vel-Durand, maître des requêtes au Conseil d'Etat.

Chapelle, chef de bureau à la direction des mines.

### Conseil supérieur des chemins de fer

Par décret du 10 décembre 1931, M. Claise, inspecteur général des Ponts et Chaussées est nommé membre du Conseil supérieur des Chemins de fer, au titre de représentant des intérêts généraux de la nation (ministère des Travaux publics), en remplacement de M. Silvain Dreyfus, nommé membre du Conseil et du Comité de réseau des Chemins de fer de l'Etat.

### Port autonome de Strasbourg

Par décret du 15 décembre 1931, sont nommés membres du Conseil d'administration du port autonome de Strasbourg, en remplacement des deux membres nommés par décrets des 28 avril 1926 et 14 juin 1928 dont les mandats expirent le 31 décembre 1931 :

MM. Comolet-Tirman, maître des requêtes au Conseil d'Etat.

Albert Auberger, directeur général de la société anonyme « Rhin et Rhône », membre correspondant de la Chambre de Commerce de Strasbourg.

### Comité d'études et de recherches scientifiques pour l'aménagement et l'utilisation des forces hydrauliques

Par arrêté du 17 décembre 1931, ont été maintenus pour remplir, pendant l'année 1932, les fonctions ci-après au comité d'études et de recherches scientifiques pour l'aménagement et l'utilisation des forces hydrauliques :

#### *Président.*

M. Armand, inspecteur général des Ponts et Chaussées.

#### *Vice-présidents.*

MM. Cavalier, directeur de l'enseignement supérieur au Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts.

Maroger, président de la Chambre syndicale des forces hydrauliques.

### Chemins de fer de l'Etat

Par arrêté du ministre des Travaux publics en date du 15 décembre 1931, M. Chardon, président de section au Conseil d'Etat et M. de Volontat, inspecteur général des Ponts et Chaussées, ont été désignés comme président et vice-président du Conseil de réseau pour les années 1932 et 1933.

## Modifications dans la consistance des services

Par arrêté du 30 novembre 1931, la consistance des arrondissements entre lesquels a été réparti le service maritime du département de la Loire-Inférieure (1<sup>er</sup> section) a été fixée à nouveau de la manière suivante, à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1931, savoir :

### *1<sup>er</sup> arrondissement.*

Port de Saint-Nazaire (entretien, exploitation et travaux neufs), à l'exception des travaux de la forme-écluse en construction.

Phares et balises du département.

Contrôle des voies ferrées des quais (réseaux Paris-Orléans et Etat).

### *2<sup>e</sup> arrondissement.*

Petits ports et littoral du département.

Travaux de la forme-écluse en construction.

Par modification aux dispositions de l'arrêté du 17 octobre 1931, M. Lion, ingénieur des Ponts et Chaussées à Saint-Nazaire, sera chargé du 1<sup>er</sup> arrondissement dudit service et des fonctions de chef d'exploitation du port non autonome de Saint-Nazaire.



Recherchons Ingénieur pouvant compiler revues techniques pour faire études sur évolution de certains appareils de manutention. — Faire offre en indiquant conditions au Bulletin, qui transmettra.

**G O U D R O N S**

BRUTS ET PRÉPARÉS

**M É L A N G E S**

**G O U D R O N - B I T U M E**

BENZOLS — SOLVENT — TOLUOL

COKE MÉTALLURGIQUE

COKE DE FONDERIE

**A N T H R A C O K E**

- POUR CHAUFFAGE CENTRAL -

**C O K E R I E S   D E   L A   S E I N E**

SOCIETE ANONYME AU CAPITAL DE 50.000.000 DE FRANCS

23 bis, Rue de Balzac, PARIS-8<sup>e</sup> -- Tél. : Carnot 34-15 (3 lignes)

Usine à Gennevilliers (Seine)

FOURNISSEUR DES SERVICES DES PONTS ET CHAUSSÉES



# Préclamer

la nouvelle brochure illustrée que vient d'éditer la Société des Pieux Franki et qui vous sera envoyée sans frais ni engagement pour vous. Elle contient de nombreuses monographies de travaux exécutés et une documentation technique qui vous sera utile pour la mise au point de vos projets.

Demandez cette brochure sous le N° 1 à

**PIEUX FRANKI**  
*Un spécialiste pour vos fondations*

54, Rue de Clichy, PARIS

Tél.: Trinité 01-21, (4 lignes)

# Jules Weitz

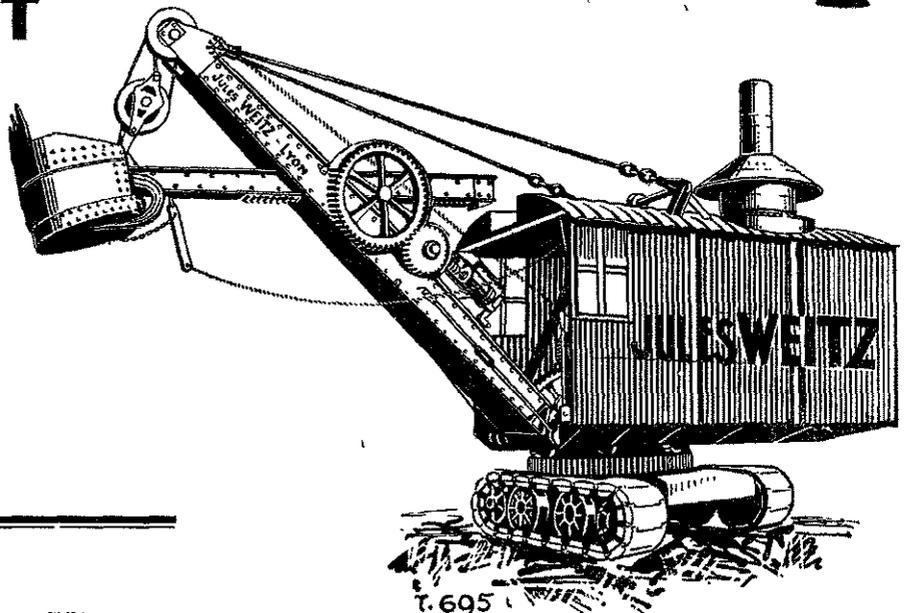
## LYON



107, Rue des Culattes

### CONSTRUIT

- - - BETONNIÈRES - - -
- - - CONCASSEURS - - -
- PELLES A VAPEUR
- - EXCAVATEURS - -
- TRACTEURS - CRIBLEURS
- ELEVATEURS - GRUES
- ET TOUT MATERIEL POUR
- - TRAVAUX PUBLICS - -



7.695

Pelle à vapeur.

Bureau à PARIS :

54 bis, Rue de Clichy

Téléphone :  
Trinité 06-40

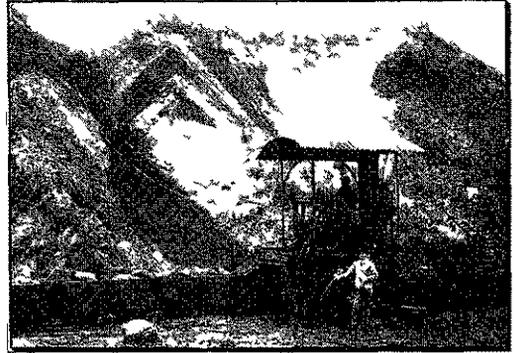
# PIC

Société Anonyme

SOCIÉTÉ  
ANONYME

23, Boulevard  
de Strasbourg  
NOGENT-sur MARNE  
(Seine)

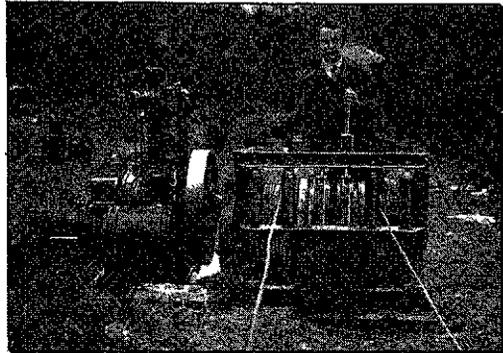
Tel. : Tremblay 04-43  
(Réseau de Paris)



Société des Mines de la Loire — Reprise d'un terril

**CONSTRUIT, MONTE  
ET MET EN ROUTE**

**LES INSTALLATIONS COMPLÈTES DE RACLAGE**



Établissements Lambert Frères — Extraction de calcaire

*Les pelleteurs  
se paient cher,  
la pelle mécanique  
est hors de prix ---  
Bien moins de frais de  
main-d'œuvre et de  
premier établissement  
avec un **SCRAPER**  
**PIC***

**NOTICES, RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE**



ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE :  
PLACHACIM-PARIS  
Registre du Com. : Seine 46319

TÉLÉPHONE :

Nord 82-01 à 82-05, 03-27, 41-91  
Inter-Nord 33, 55, 58, 61, 64, 76

~~~~~ Établissements ~~~~~

# Poliet & Chausson

Capital 100 millions

125, Quai de Valmy -- PARIS (10<sup>e</sup>)

## Ciments

## Chaux

## Plâtres

Production Annuelle : 2.000.000 de TONNES

39 USINES -- 35 DÉPOTS



**GOUDRON PRÉPARÉ pour ROUTES**  
**HUILE LOURDE pour IMPRÉGNATION**  
**pour CHAUFFAGE, pour MOTEURS, etc...**  
**ET TOUS AUTRES PRODUITS DE LA DISTILLATION DE LA HOUILLE**

**SOCIÉTÉ D'ÉCLAIRAGE**

**CHAUFFAGE ET FORCE MOTRICE**

Société Anonyme au Capital de 125 millions de francs

USINES A GENNEVILLIERS (Seine)

SIÈGE SOCIAL & SERVICE COMMERCIAL : 22, rue de Calais, PARIS IX<sup>e</sup>



Les traverses de chemin de fer FORCLUM en béton armé, ont prouvé leur indiscutable supériorité sur les traverses en bois: durée indéfinie, entretien nul, meilleure tenue de la voie.

Ehmann  
Publicité

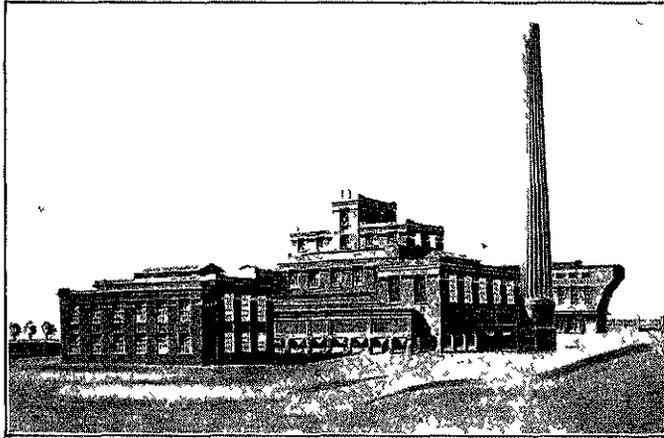
**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POTEUX ELECTRIQUES**

67, RUE DE DUNKERQUE - TRUDAINE 74-03 (4 lignes) Inter 6 et 248

# UNION DE SERVICES PUBLICS

Concessionnaire des Procédés BAMAG

PROCÉDÉS ADOPTÉS PAR LES VILLES DE LYON — BORDEAUX — ROUEN



USINE A INCINÉRATION DE LA VILLE DE LYON

Clarification et Epuration  
des eaux usées



Incinération et Destruction  
des ordures ménagères



72, rue La Boétie, PARIS

Elysées 17-53  
— 17-54

## COMPAGNIE INDUSTRIELLE DE MATÉRIEL DE TRANSPORT

Société Anonyme au Capital de 20.000.000 de francs. — R. C. Seine 129.259

MATÉRIEL ROULANT  
DE CHEMINS DE FER ET TRAMWAYS



MATÉRIEL DE VOIRIE  
ROUTIÈRE ET URBAINE

ATELIERS { de Mantes  
des Docks et de la Passerelle  
de la Rhonelle

Seine-et-Oise  
à Bordeaux  
à Marly (Nord)

## ATELIERS DE LA RHONELLE

TOUTES MACHINES POUR CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DES ROUTES

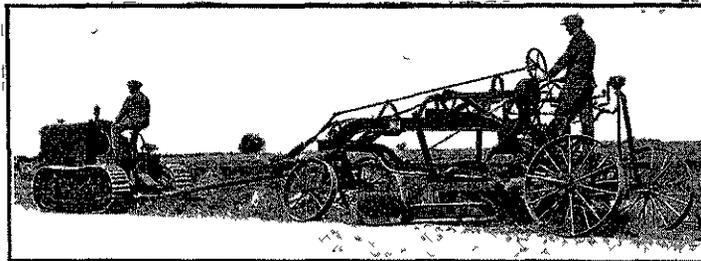
Rouleaux compresseurs à moteur à huile lourde

### NIVELEUSES

223, rue St-Honoré  
PARIS (1<sup>er</sup>)

Téléphone :  
Gutenberg 83.55 à 58

Télégrammes :  
Rhonelle TT Paris



### DÉCAPEUSES

Marly-les-Valenciennes  
(Nord)

Téléphone :  
125 Valenciennes

Télégrammes :  
Rhonelle-Valenciennes





la marque qui garantit  
la qualité et  
la régularité

PRODUCTION ANNUELLE

**750 000**

TONNES

USINES

1859 BOULOGNE SUR MER

1874 DESVRES (Pas de Calais)

1895 GUERVILLE (Seine et Oise)

1905 LA SOUYS (Gironde)

1912 COUVROT (Marne)

1925 NEUVILLE S/ESCAUT

1926 BEAUCAIRE (Gard)

1928 DAIGNAC (Gironde)

de ciments

portland artificiel garanti pur

à hautes résistances initiales (super ciment)

à la gaize (indécomposable à la mer)

## DEMARLE LONQUETY

Société des CIMENTS FRANÇAIS PARIS 80 Rue Taitbout (9<sup>me</sup>)  
SIEGE SOCIAL · BOULOGNE SUR MER — CAPITAL : 27.900.000 Frs DONT 10.000.000 AMORTIS

### AÉRO-ÉJECTEURS

POUR

### EAUX - VANNES

AÉRO-ÉLÉVATEURS

POUR

FORAGES

**MATÉRIEL POUR ÉLEVATION D'EAU  
DE TOUS LIQUIDES  
ET PAR L'AIR COMPRIMÉ**  
PROCÉDÉS "HÉTA" breveté S. G. D. G.

**APPAREILS**

**SANS FLOTTEUR**

A FONCTIONNEMENT  
AUTOMATIQUE

ENTREPRISE D'INSTALLATIONS COMPLÈTES

**Etablissements LUGHAIRE**

S. A. au capital de 4.000.000 de francs

155, Rue de la Chapelle, SAINT-OUEN (Seine)

# SPRAMEX & MEXPHALTE

Les deux meilleurs bitumes  
pour la  
Construction des Routes Modernes

*Qualités spéciales  
pour Usages Industriels*



SOCIÉTÉ ANONYME  
des  
**PÉTROLES JUPITER**

Au Capital de 390 Millions  
R. C. Seine 29.622

SIÈGE SOCIAL :  
58, Rue La Boétie, PARIS-8<sup>e</sup>  
SERVICE DES BRAIS DE PÉTROLE :  
7 bis, Rue de Téhéran, PARIS

Tél. Carnot 74-10  
(7 lignes)

Inter Carnot 60  
(10 lignes)

SOCIÉTÉ ANONYME  
DE  
TRAVAUX ROUTIERS  
ET  
d'Applications des Goudrons et Asphaltes

## **.TRAGA.**

Capital : 1.000.000 de Francs — R. C. Béthune N° B. 617  
Siège Social à LIBERCOURT, par Carvin (P.-de-G.)  
Etablissement à THOUROTTE (Oise)  
Tél. : Libercourt N° 6 — Thourotte N° 7

### GOUDRONS PRÉPARÉS

Emulsions - Bitumes - Asphaltes  
Fourniture - Epandage - Manutention - Stockage

REVÊTEMENTS DES ROUTES  
par procédés modernes

Appareils automobiles à grand rendement

## ROL LISTER & C<sup>ie</sup>

SOCIÉTÉ ANONYME  
CAPITAL : 8.000.000 DE FRANCS  
Siège Social : 9, rue des Petits-Hôtels  
PARIS-X<sup>e</sup>

Téléphone : Provence 17-18. R. C. Seine 213.643 B

**TARMACADAM 9 Usines**

**BITUME "EBANO"**

Concasseurs, Broyeurs, Trommels  
Construction complète d'USINES, CARRIÈRES, etc.

Cylindrage mécanique  
EXÉCUTION de TOUS TRAVAUX ROUTIERS

# BITUME NATUREL DE TRINIDAD

**Assure**  
**les meilleurs revêtements**  
**ROUTES NON GLISSANTES**  
pour tous pays

**PRODUIT UNIQUE**  
**POUR**  
**AMÉLIORATION des GOUDRONS**

**Société "LA TRINIDAD"**  
12, rue de la Tour-des-Dames, PARIS-9<sup>e</sup>  
Téléphone : *Trinité 01-17*

# BUREAU SECURITAS

Association déclarée en conformité de la Loi  
du 1<sup>er</sup> Juillet 1901  
SIEGE SOCIAL

9, Avenue Victoria - PARIS

Organe sans but lucratif  
spécialisé dans le Contrôle Technique  
de la Construction

Téléphone : ARCHIVES 86-50 (6 lignes groupées)

EXAMENS DES PROJETS  
VERIFICATION DES CALCULS  
ESSAIS & ANALYSES DES MATERIAUX  
CONTROLE DE LEUR MISE EN ŒUVRE

# HUILES RENAULT

ISSY-LES-MOULINEAUX  
pour autos et industrie  
Fournisseur des Grandes Administrations

**LA N°1 ENTREPRISE**  
Capital : 6.000.000 de Fr.  
DARIC 20 RUE VEINIERE  
LYON 1<sup>er</sup> 63 AV. FELIX FAUDR

**TRINITY PUBLIC**  
**AIR CONTROLE**

# LIMOUSIN



LE PONT ALBERT-LOUPE (INDRE)  
TEL GALV 38-06.71 08 - RC SEINE 122 319

# SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE LA ROUTE

9, rue de la Baume, 9 — PARIS (VIII<sup>e</sup>) — Telephone Elysées 64-75 et 64-86

**Micmell**

**ÉMULSION  
BITUMINEUSE**

A 50 et 60 0/0 de bitume

**FOURNITURE — RÉPANDAGE**

**BITUME SPECIAL**

utilisable a chaud et a froid  
Remplace le goudron pour  
les premieres couches

**Mic-tar**

**SILICATES SPÉCIAUX**

USINES NOGENT-L'ARTAUD (Aisne) — CONFOLENS (Charente) — NEVERS (Nièvre) —  
ARGENTAN (Orne) — COLLONGES-AU-MONT-D'OR (Rhône) — NEMOURS (Seine-et-Marne)  
LA BRUGUIÈRE (Tarn) — ROCHEFORT (Charente-Inférieure) — ESPÈRE (Lot)

## Société des Ciments de Neuville-s.-Escaut

Société Anonyme au Capital de 10 000 000 de francs

SIÈGE SOCIAL  
14, Rue Vézelay  
Paris-VIII



USINE A :  
Neuville-s.-Escaut  
(Nord)

PORTLAND  
ARTIFICIEL  
SUPÉRIEUR

ET CIMENT  
à Hautes  
Résistances  
Initiales  
(Super-Ciment)

POUR TOUS TRAVAUX EN BETON ARMÉ  
ADMIS PAR LA VILLE DE PARIS

## Cimenterie de Biache-St-Vaast



MARQUE DÉPOSÉE

Ciment portland artificiel pur  
admis

par la Ville de Paris et toutes les grandes administrations

SIÈGE SOCIAL  
28, Rue St-Paul - Paris-4<sup>e</sup>

TÉLÉPH  
Turbigo 83-04 et 83-05

REVÊTEMENTS MODERNES  
POUR ROUTES A GRAND TRAFIC

Pavages Cylindrages **LA ROUTE** Emulsions Goudronnages

Société Anonyme au Capital de 3.000.000 de frs

Siège social :

96, rue de Maubeuge — PARIS (X<sup>e</sup>)

Téléph. : TRUDAINE 44-70 — R C SEINE 207279

Même Maison à

MARSEILLE — VALENCE — CAEN — LYON

Spécialité de ROUTES en BÉTON

BÉTON VIBRÉ —

**VIBROMAC**  
à haute résistance

**TARMACADAM**

PAVAGES INDUSTRIELS - TRAVAUX DE VOIRIE

POSES DE CABLES ET CANALISATIONS

MATÉRIEL SPÉCIAL POUR TRAVAUX DE ROUTES

Emulsion " BITUMINE "

Usines à NANTERRE, MARSEILLE, LE POUZIN (Ardèche)

## ATELIERS et CHANTIERS DE BRETAGNE

SIÈGE SOCIAL : PRAIRIE au DUC, NANTES

Bureau : 53, Rue Vivienne -- PARIS (2<sup>e</sup>)

CONSTRUCTIONS NAVALES

Marine de guerre — Marine de commerce

OUTILLAGE DE PORTS

DRAGUES — REFOULEURS  
PORTEURS — DÉROCHEUSES  
REMORQUEURS — BALISEURS  
CHALANDS

CHAUDIÈRES ET BOUILLEURS

TURBINES A VAPEUR

MOTEURS ALTERNATIFS

Appareils de Levage



## 'BENOTO'

BENNES AUTOMATIQUES

POUR TOUTES MARCHANDISES

POUR TOUS APPAREILS DE LEVAGE

STOCK-ESSAIS-LOCATION

BOÎTE POSTALE N° 9

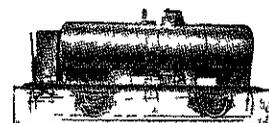
LE HAURE - GARVILLE

Ass. Titres : BENOTO-HAURE  
TÉLÉPHONE. 97-18. LE HAURE

INTER. 5.96. 5.97

R.C. HAURE B. 82

Location de Wagons-Citernes  
pour le transport de  
Mazouts - Goudrons - Asphaltes



M. Zouckermann, à Paris  
31, rue Lafayette Trudaine 10-68

# MATÉRIEL ROUTIER

Agréé par les Administrations

Références par milliers

Le plus perfectionné

Le mieux construit

Le plus moderne

Livraison rapide  
de tous modèles

SIÈGE SOCIAL :

36, rue Coriolis

PARIS

(12°)



# AMMANN

Usine  
à  
St-Dizier  
(Haute-Marne)

Tout le matériel  
pour la mise en  
œuvre des  
goudrons bitumes  
émulsions  
Sableuses - Traceuses  
de lignes axiales  
Tous appareils de voirie  
Rouleaux - Compresseurs  
Concasseurs - Gravillonneurs

FABRICATION 100 0/0 FRANÇAISE

LES REVÊTEMENTS MODERNES  
LES PLUS DURABLES ET LES PLUS  
ÉCONOMIQUES :

## COLASMAC & COLPROVIA

Les meilleures émulsions de bitume pur  
COLAS NORMAL. — COLAS CONCENTRÉ  
COLAS-HIVER — COLASMIX

SOCIÉTÉ ROUTIÈRE COLAS

39, Rue du Colisée, PARIS-8°

LE

## CONTROLE TECHNIQUE

12, rue de Miromesnil

PARIS-8°

Tél. : Elysées 60-16  
— d° — 98-99

Adr. télégr. :  
Controlono-Paris

# SOCIÉTÉ NOBEL FRANÇAISE

67, Boulevard Haussmann, PARIS (8°)

MINES

TOUS LES EXPLOSIFS

CARRIÈRES

## BÉTONS ARMÉS HENNEBIQUE

A l'épreuve du feu, systèmes brevetés S. G. D. G.

Direction et Bureau technique central 1, Rue Danton, PARIS (6°)

Téléphone Littré 43-43

TOUS TRAVAUX EN BÉTON ARMÉ (Grands Prix à toutes les Expositions)

Plus de 1.800 Agents et Entrepreneurs-Concessionnaires. — Renseignements, brochures et plans gratuitement sur demande

ÉTABLISSEMENTS

## DAVEY, BICKFORD SMITH & C<sup>ie</sup>

Explosifs de Mines

6, RUE STANISLAS-GIRARDIN, ROUEN (S.-I.)



# VENOT-PESLIN & C<sup>ie</sup>

à ONNAING (Nord)

BUREAUX A PARIS: 55, rue d'Amsterdam, 8<sup>e</sup>  
Téléph. : Trinité 03-36 et 03-37. Inter Trinité 10

ENTREPRISE GÉNÉRALE

Ateliers de Constructions Métalliques et Mécaniques  
FONDERIES DE FONTE ET D'ACIER

Matériel de Mines

Manutention Mécanique -- Portiques

Grues -- Ponts Roulants

Escaliers Mécaniques

Transporteurs Aériens et Benne Automotrices

Ponts et gros travaux métalliques

PENICHES METALLIQUES — CHALANDS

COMPAGNIE

# PARISIENNE des ASPHALTES

FONDÉE EN 1877

33 bis, Rue de Moscou, PARIS

R C 3148

Tél Europe 51-05

USINES : **Dunkerque, Pantin,**  
(Nord) (Seine)

**Grand-Quevilly, Montargis, Le Coteau**  
(Seine-Inferieure) (Loiret) (Loire)

PRODUITS pour ROUTES  
GOUDRON

GOUDRON BITUME

ÉMULSIONS

# TRAVERSES DE CHEMIN DE FER

20 CHANTIERS DE PRÉPARATION

SOCIÉTÉ ANONYME DES  
Etablissements **ARMAND BEAUMARTIN**

Capital: 4.000.000 de Fns.

BORDEAUX: 33, Rue de St Genès - Téléphone: 74-23

Adresse Télégraphique: ARMAND BEAUMARTIN - BORDEAUX

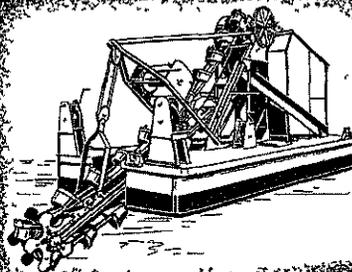
# POTEAUX EN BOIS

& MATS CONDUCTEURS

Pour transport de FORCE, LUMIÈRE ÉLECTRIQUE, TÉLÉGRAPHE, TÉLÉPHONE  
injectés par divers procédés POTEAUX DE MINES, PLANCHES, PAVES

Vente directe aux Consommateurs - Intermédiaires s'abstenir

# DRAGUES



pour curages  
et sable

**CBONNET & FILS**

4, Rue de la Bastille  
PARIS, IV.

Demandez Catalogue  
D.P.C.M.

MANUEL-GUIDE

GRATIS

**INVENTIONS**

Obtention  
de  
**BREVETS**  
pour tous Pays

Dépôt de Marques de Fabrique

**H. BOETTCHER Fils, Ingénieur-Conseil**

21 Rue Cambon, 21 - PARIS

BENNES AUTOMATIQUES

“ **GALLIA** ”

7, Cours du Chapeau-Rouge, 7  
BORDEAUX

Pour manutention de :

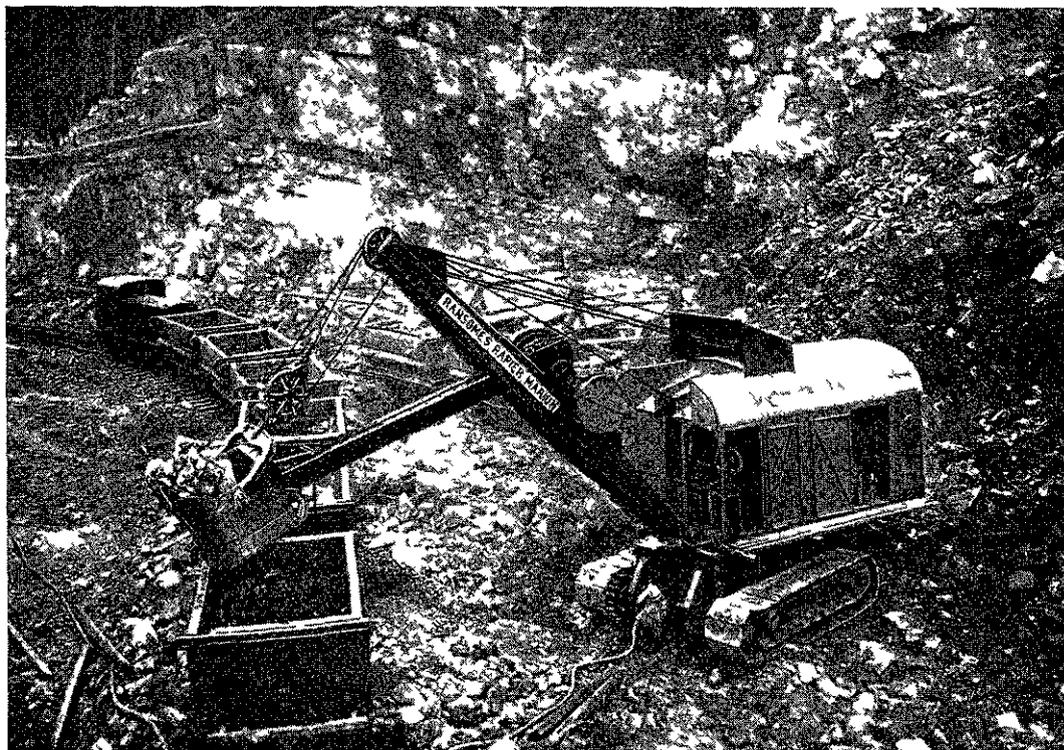
CHARBONS, MINÉRAIS, SABLES, GRAVIERS,  
MOELLONS, POTEAUX DE MINE, etc...

Avec Grues, Treuils, Mâts de charge, Ponts roulants,  
de tous genres et de toutes puissances.

**Emerillons sur billes “ GALLIA ”**

# RANSOMES & RAPIER LTD

LONDRES & IPSWICH



## EXCAVATEURS RANSOMES-RAPIER-MARION

à vapeur, à huile lourde, électriques, oléo-électriques, pétroléo-électriques

*Utilisables à volonté en :*

PELLE, DRAGLINE, NIVELEUSE, FOUILLEUSE, GRUE SIMPLE OU A GRAPPIN  
CAPACITÉ DE GODET · depuis 350 litres jusqu'à 15 mètres cubes

Employées par : Union Minière du Haut-Katanga — Société Internationale Forestière et Minière du Congo. — Ciments Meuse-Brabant, etc., etc.

## GRUES AUTOMOBILES PÉTROLÉO-ÉLECTRIQUES RANSOMES & RAPIER

FORCE : de 1 à 6 tonnes, employées par :

Chemins de Fer de l'Etat. — Chemins de Fer de l'Est. — Compagnie Generale Transatlantique. —  
Chambre de Commerce d'Alger. — Chambre de Commerce d'Oran. — Compagnie des Ports de  
Tunis, Sousse et Sfax — Société Anonyme de Manutention du Port de Dunkerque. — La Manu-  
tention Marocaine — Société des Ports Marocains de Mèhédya, Kénitra et Rabat-Salé. — Société  
Marseillaise de Trafic Maritime. — Transit et Transports Jules Roy. — Société Anonyme des  
Forges et Chantiers de la Méditerranée. — Solvay & C<sup>ie</sup>. — Hailaust & Gutzeit. — L'Entreprise  
Maritime et Commerciale. — Société Nord-Africaine d'Entreprises Maritimes. — Auto-Traction de  
l'Afrique du Nord.

*Agent Exclusif pour la France et les Colonies Françaises :*

**JACQUES VAN BROCK**

CODES

ABC. 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> Editions ·  
Western Union (5 letter)

27, rue d'Anjou, PARIS (VIII<sup>e</sup>)

*Ingénieur Civil des Mines*

Téléphone · Anjou 22-19

Télégr. : Engalline-Paris