

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

## SOMMAIRE

LA SITUATION DE L'INDUSTRIE MINIÈRE COLONIALE FRANÇAISE EN 1931 ET 1932.

UN NOUVEAU TRAITEMENT DU MINÉRAI DE FER.

DOCUMENTS ET SUGGESTIONS .

Lettre concernant le titre des anciens élèves titulaires de l'École des Ponts et Chaussées.

Au sujet de la liste des Ingénieurs.

Au sujet de l'impôt sur le revenu.

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS INTERESSANT LES INGÉNIEURS DES P. C. M.

PENSIONS.

CHRONIQUE DES TRAVAUX.

Note sur l'extension des installations filtrantes de la ville de Nancy.

Les travaux d'adduction d'eau de la ville de Damas.

COMMUNICATIONS PERSONNELLES.

Changements d'adresse.

Naissances.

Décès.

Adhésions, Démissions.

NOMINATIONS, MUTATIONS.

MODIFICATION DANS LA COMPOSITION DES SERVICES.

DIVERS.

Bal de l'École des Ponts et Chaussées.

# ÉTABLISSEMENTS J. PEINY

126 et 128, rue de Paris, VANVES (Seine)

FOURNISSEURS DE L'ÉTAT, DES POSTES, DES  
COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER, DES VILLES  
ET DES GRANDES ADMINISTRATIONS

Téléph. : } Vaugirard 04-47  
          } Vanves 03-11  
R. C., Seine N° 237.224

Chèques postaux :  
Paris 746-47

**J. PEINY, Propriétaire** \* I. O. C. † ‡

Médailles or, argent, vermeil et bronze à diverses Expositions.

Marques déposées.

**Le meilleur mode de destruction des mauvaises herbes et de toute  
végétation nuisible est le désherbage chimique**

**OUI !**

mais avec

# L'OCCYSOL

**LE PLUS ÉCONOMIQUE**

**Le plus facile à employer**

**NON EXPLOSIBLE**

**NON INFLAMMABLE**

---

Les **ÉTABLISSEMENTS J. PEINY**, vendent aussi les anti-poussières **PÉNOLEINE**  
et **TERRAZOLEINE** à l'Eucalyptol.

La **TERRAZOLEINE** est étudiée spécialement pour l'entretien des revêtements ligno-  
magnésiens.

*Envoi franco du catalogue et de la documentation sur demande*

# 1300



**tonnes  
par an**

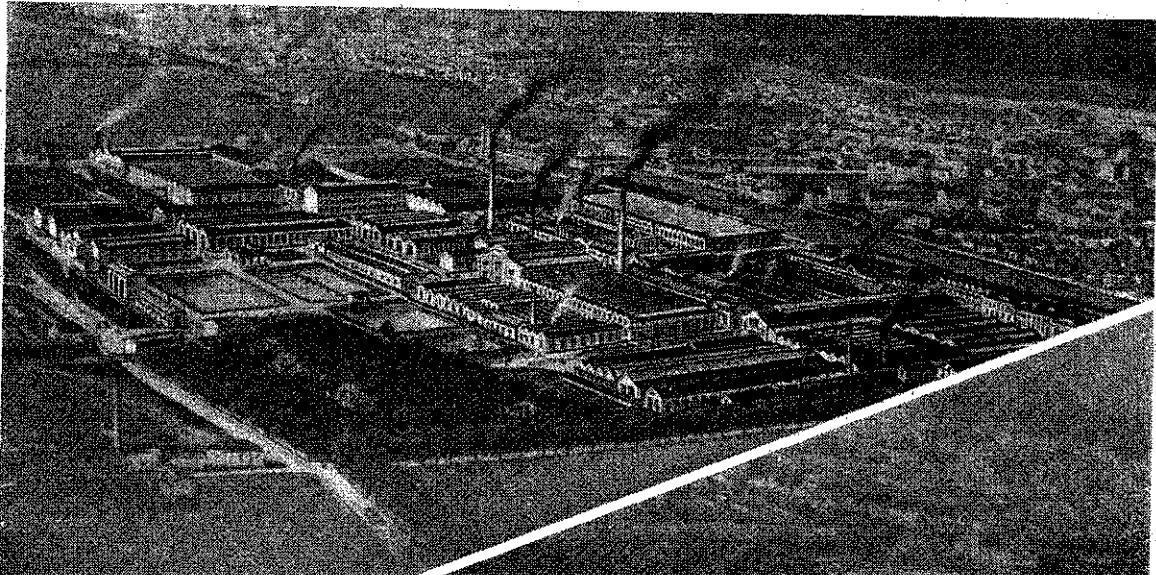
**15 USINES**

SUPERCIMENT LAFARGE  
CIMENT ARTIFICIEL  
SUPERBLANC LAFARGE  
CIMENT EXTRA-BLANC  
FONDU LAFARGE  
ÉLECTRO-FONDU  
CIMENT DE LAITIER  
CHAUX LAFARGE

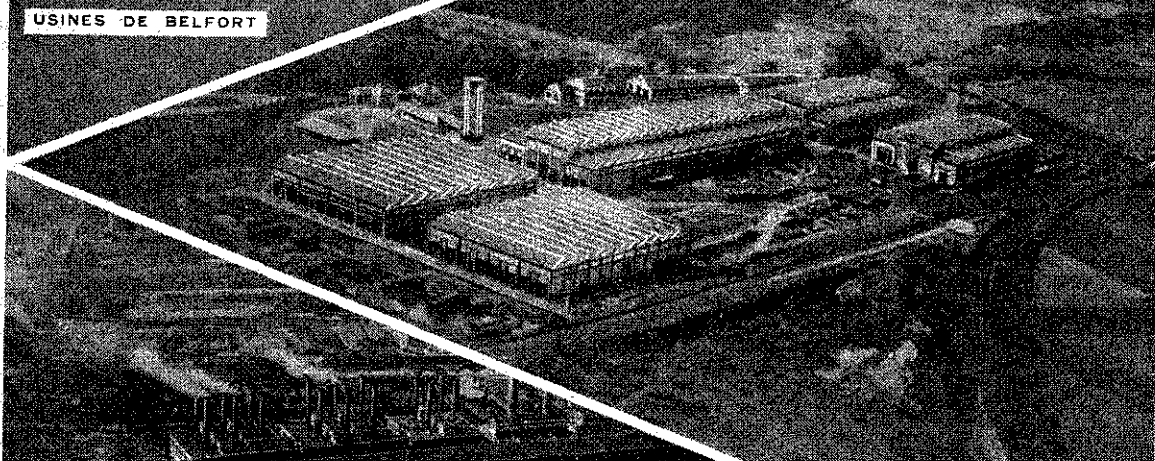
**CHAUX &  
CIMENTS**

**DE LAFARGE & DU TEIL**

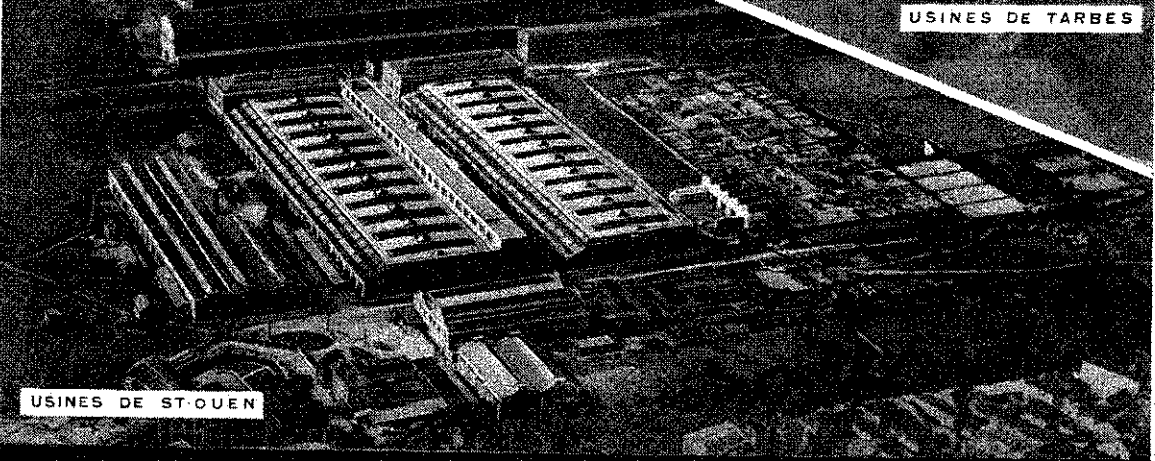
AGENCES: MARSEILLE, VIVIERS, LYON, VITRY LE FR., SÈTE, CALAIS, ANGOULÊME.  
ADMINISTRATION CENTRALE: PARIS, 19, Boul. Malesherbes.



USINES DE BELFORT



USINES DE TARBES



USINES DE ST-OUEN

# ALS-THOM

# COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ENTREPRISES ÉLECTRIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 25.000.000 DE FRANCS  
SIÈGE SOCIAL : 16, RUE DE LA-BAUME, PARIS (8<sup>e</sup>)

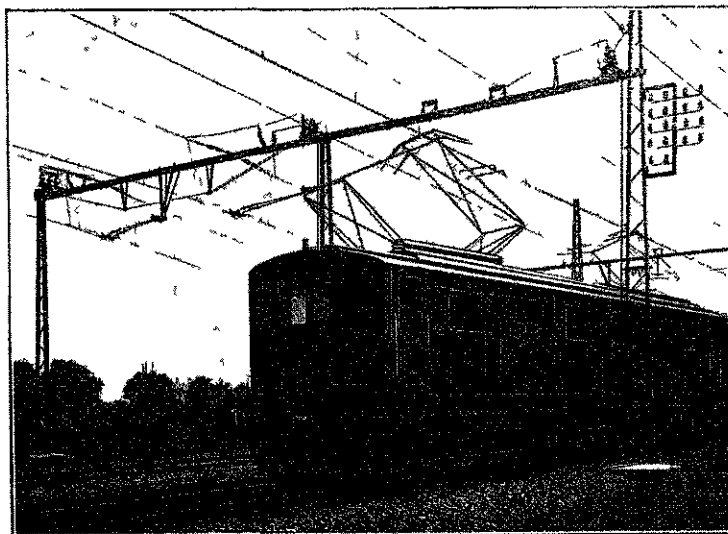
Téléph. Elysees 98 97 et 91

BUREAUX à LYON, NANCY, TOULOUSE PONTARLIER,

USINE à VILLEURBANNE (Rhône)



RÉSEAUX COMPLETS DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE  
TRANSPORTS DE FORCE -- TRACTION ÉLECTRIQUE  
STATIONS CENTRALES -- POSTES -- TABLEAUX  
POSTES DE TRANSFORMATION  
AVEC REDRESSEURS A VAPEUR DE MERCURE



Caténaire, 3.000 voûts Casablanca-Rabat

Représentation exclusive pour la France des régulateurs H. CUENOD  
-- de Genève -- Régulateurs automatiques (Système R. 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), Champagney (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

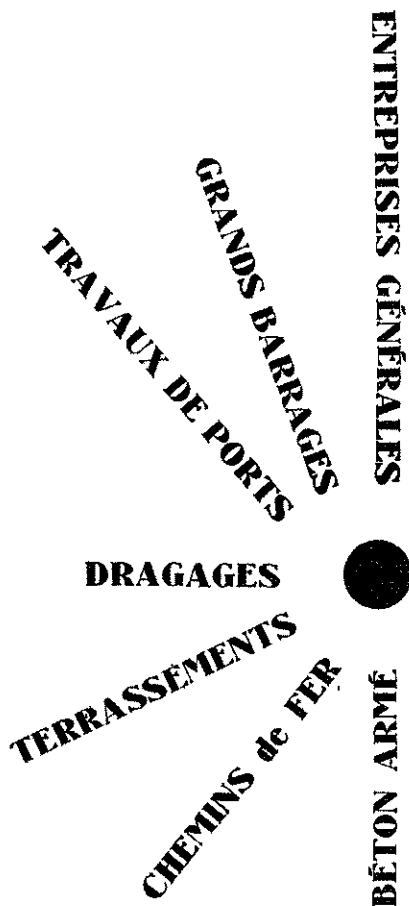
Revêtements durcisseurs de haute résistance.  
Revêtements de protection pour OUVRAGES  
HYDRAULIQUES.

Dallages industriels (ateliers, quais, cours, etc.)

Revêtements spéciaux d'usure  
(silos, caniveaux, chapes hydrofuges, etc.)

**“ ENTREPRISES  
INDUSTRIELLES  
et  
TRAVAUX PUBLICS ”**

Capital : 10 millions de francs

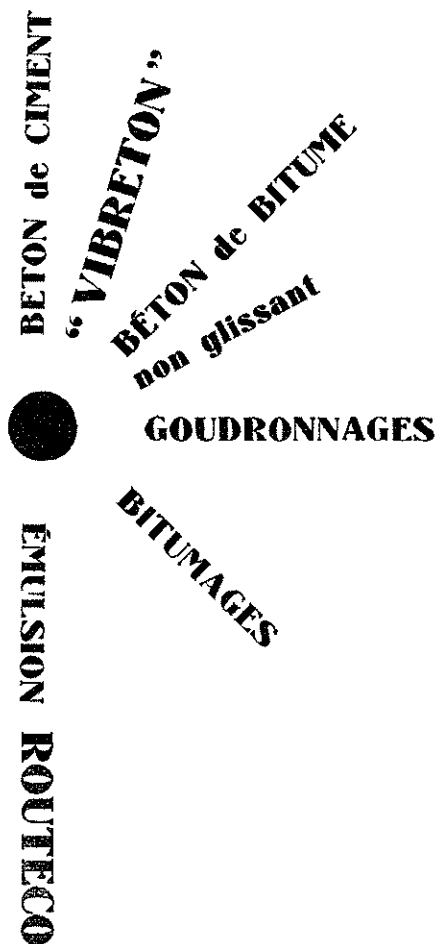


**FONDATIONS difficiles  
par  
rabattement de nappe  
ou  
pétrification du sol**

**39, rue Washington  
————— PARIS**

**SOCIÉTÉ GÉNÉRALE  
des  
ROUTES  
ÉCONOMIQUES**

Capital : 2 millions de francs

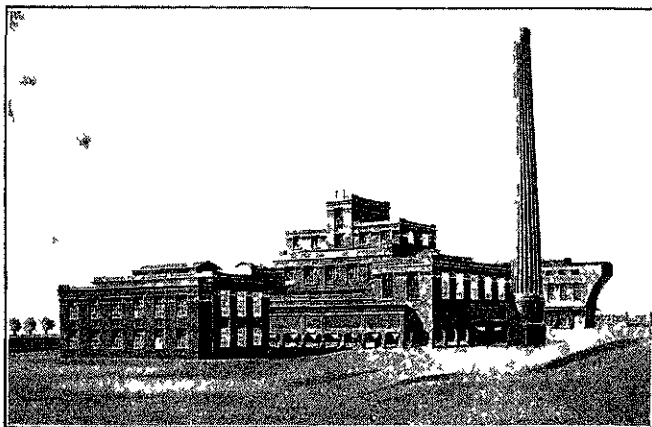


**39, rue Washington  
————— PARIS**

# UNION DE SERVICES PUBLICS

Société Anonyme

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



MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Premier prix du concours d'appareils  
assurant la destruction  
ou l'utilisation d'ordures ménagères

72, rue La Boétie, PARIS

Elysées 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  
ROUTIERE ET URBAINE

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

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

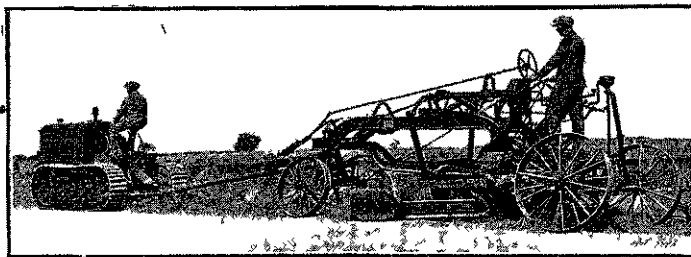
## ATELIERS DE LA RHONELLE

MACHINES POUR CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DES ROUTES

Tombereaux à déchargement automatique monté sur chenilles rigides.

### NIVELEUSES

223, rue St-Honoré  
PARIS (1<sup>er</sup>)  
Téléphone  
Gutenberg 83.55 à 58  
Inter 10-11  
Télégrammes  
Rhonelle TT Paris



DÉCAPEUSES  
ou Pelles à Roues

Marly-les-Valenciennes  
(Nord)

Téléphone  
1417-1418 Valenciennes  
Télégrammes  
Rhonelle-Valenciennes



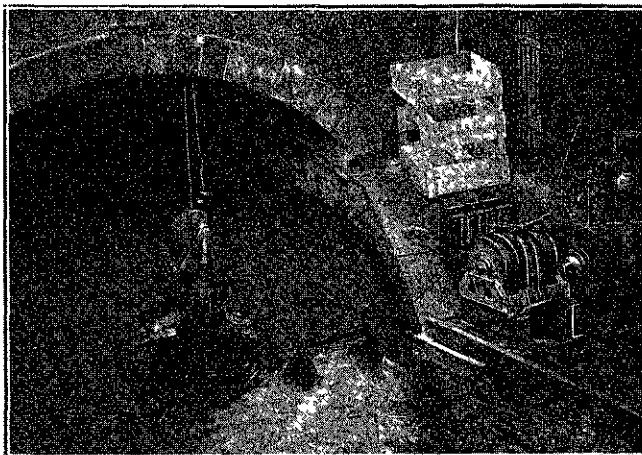
# LE SCRAPER PIC

Convient à l'**extraction directe** des matières tendres ou de dureté moyenne, à sec ou sous l'eau, et au ramassage des produits durs en blocs.

C'est l'appareil **le plus simple et le plus économique** à tous les points de vue pour l'exploitation des sablières et l'extraction du sable en rivière, le curage



*Exploitation d'une sablière par treuil PIC AB1 moteur à essence de 22 chevaux.*



*Curage d'un canal en tunnel par SCRAPER PIC ABO alimentant une benne*

des cours d'eau, canaux, étangs, bassins à boues, albraques, le ramassage des produits abattus dans les mines et carrières.

**PIC (S. A.)**

Boulevard de Strasbourg, Nogent-sur-Marne (Seine)

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

**Manutention et traitement mécanique de tous produits.**



ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE :

PLACHACIM-PARIS

Registre du Com. : Seine 46.319

TÉLÉPHONE :

Botzaris : 86-00 (7 lignes groupées)

Inter-Botzaris 21 (6 lignes groupées)

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 DÉPÔTS

**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>



fabrique les traverses PROT

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.

Ehrmann  
Publicité

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE DES POTEAUX ÉLECTRIQUES**

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

# LES ROUTES MODERNES

Société Anonyme au Capital de 5.000.000 de francs

**SIÈGE SOCIAL : 118, RUE LA BOËTIE, PARIS (VIII<sup>e</sup>)**

Téléphone : Elysées 49-25

Télégrammes : ROUTMODERN-PARIS

R. C. Seine n° 208.014

## TOUS REVÊTEMENTS MODERNES A LIANTS *hydrauliques* ou *hydrocarbonés*

### I. — CHAUSSÉES

#### 1° PAVAGES.

Pavages MONOLITHES	}	en pierre	{	pavés d'échantillon
				petits pavés.
				pavés mosaïque.
				pavés démaigris.
				pavés irréguliers.
		en bois		
		en briques, céramiques, etc.		

#### 2° REVÊTEMENTS A LIANT DE CIMENT.

Béton VELODAMÉ "TRIPLEX".

#### 3° REVÊTEMENTS HYDROCARBONATÉS

##### A. — REVÊTEMENTS ÉPAIS :

Asphalte coulé	{	"PORPHYRASPHALTE"
		"ASPHOLITHE".
Asphalte mixte.		
Bétons bitumeux cylindrés.		
Bitu ou Tar	macadam.	

à pied-d'œuvre, au	{	goudron, bitume ou mélange de tous matériaux	{	sable.
				gravillon.
				macadam.

RECHAPAGE de revêtements en	{	asphalte comprimé.
		asphalte coulé.
		bétons bitumeux ou asphaltiques.
		grouting, tarmacadam, etc...

### B — REVÊTEMENTS SUPERFICIELS :

Goudronnages Bitumages	{	a chaud ou par émulsion.
---------------------------	---	--------------------------

### II. — TRAVAUX DIVERS

COURS DE GARES, AÉROPORTS, USINES, etc.  
PISTES CYCLABLES, TROTTOIRS

DALLAGES de halls, magasins, etc.

TERRASSES -:- VOIRIE DE LOTISSEMENTS

-----  
MASTICS de composition adéquate à leur destination et aux températures extrêmes aux lieux d'emploi (Usine pour la fabrication de)

## POUR TOUS VOS TRAVAUX

*et spécialement*

POUR CEUX QUI IMPLIQUENT DES **GARANTIES,**  
*employez :*

LES CIMENTS  
ET  
LES ACIERS

# d'HAGONDANGE

Ils répondent aux conditions imposées par les cahiers des charges de toutes les grandes Administrations, les Compagnies de Chemins de fer, le Génie militaire, la Ville de Paris, etc.

## UNION DE CONSOMMATEURS DE PRODUITS MÉTALLURGIQUES ET INDUSTRIELS

Société Anonyme au capital de 105 millions de francs

R C Seine 75 184

Siège Social  
et Service Commercial des Aciers  
à PARIS,

31, Avenue Montaigne, VIII<sup>e</sup>

Téléph Elysees 59-59 et la suite  
Télégraphe Consometaloc - Paris

Usines  
et Service Commercial des Ciments  
à HAGONDANGE (Moselle)

Teleph Metz N° 225  
Hagondange, Nos 1, 15 et 20  
Telegraphe Forhag-Hagondange

DÉPÔTS A PARIS

DEMANDEZ NOS NOTICES



**COMPRESSEURS D'AIR  
 OUTILLAGE PNEUMATIQUE  
 MATÉRIELS DE RÉPANDAGE**

**Spiros**  
 DEPUIS 1842

USINES ET SIÈGE SOCIAL :  
 26-30, Rue de la Briche  
**SAINT-DENIS (Seine)**

Téléphone :  
 PLAINE 00-27, 01-38, 04-14, 08-49

SUCCESSALES A **PARIS, BRUXELLES, LONDRES, MADRID**  
 et à **Alger, Bordeaux, Dijon, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Rennes, Tours**

# 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.)

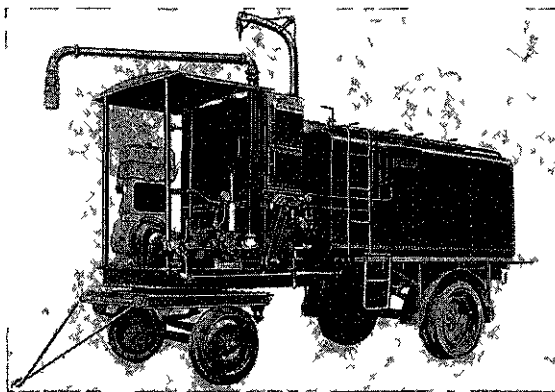
Cet appareil peut être utilisé suivant le cas envisagé :

- 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 répanduses en goudron dégourdi ou chauffé à la température nécessaire au répandage.

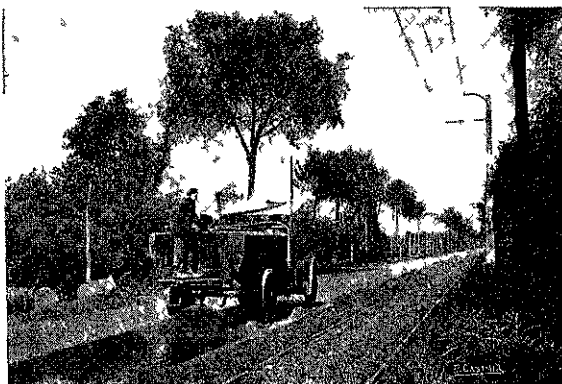
**NOTICES  
DESCRIPTIVES  
sur demande**

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



Répandage par Appareil Diffuseur  
Breveté France et Etranger

**NOTICES  
DESCRIPTIVES  
sur demande**

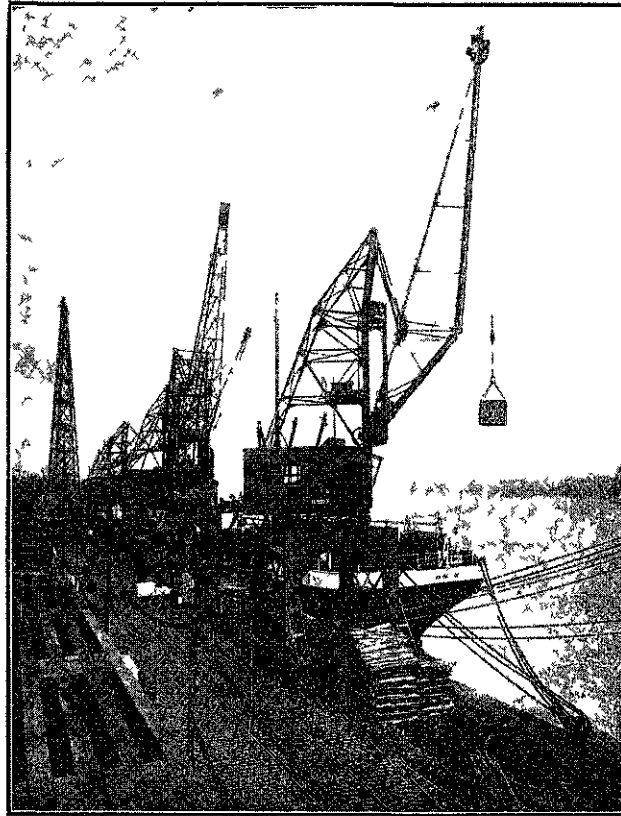
stockage du mélange.

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



LES  
MACHINES  
ET  
LES  
CONSTRUCTIONS  
ELECTRIQUES

TOUT CE QUI CONCERNE  
LES APPLICATIONS INDUSTRIELLES  
DE L'ÉLECTRICITÉ



*Grues de 3 Tonnes a fleche relevable sous charge (Port Autonome de Bordeaux)*

CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES DE

DIRECTION GENERALE A JEUMONT (NORD)  
**Jeumont**  
75, BOULEVARD HAUSSMANN, PARIS (8<sup>e</sup>)

# 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<sup>e</sup>)

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>)

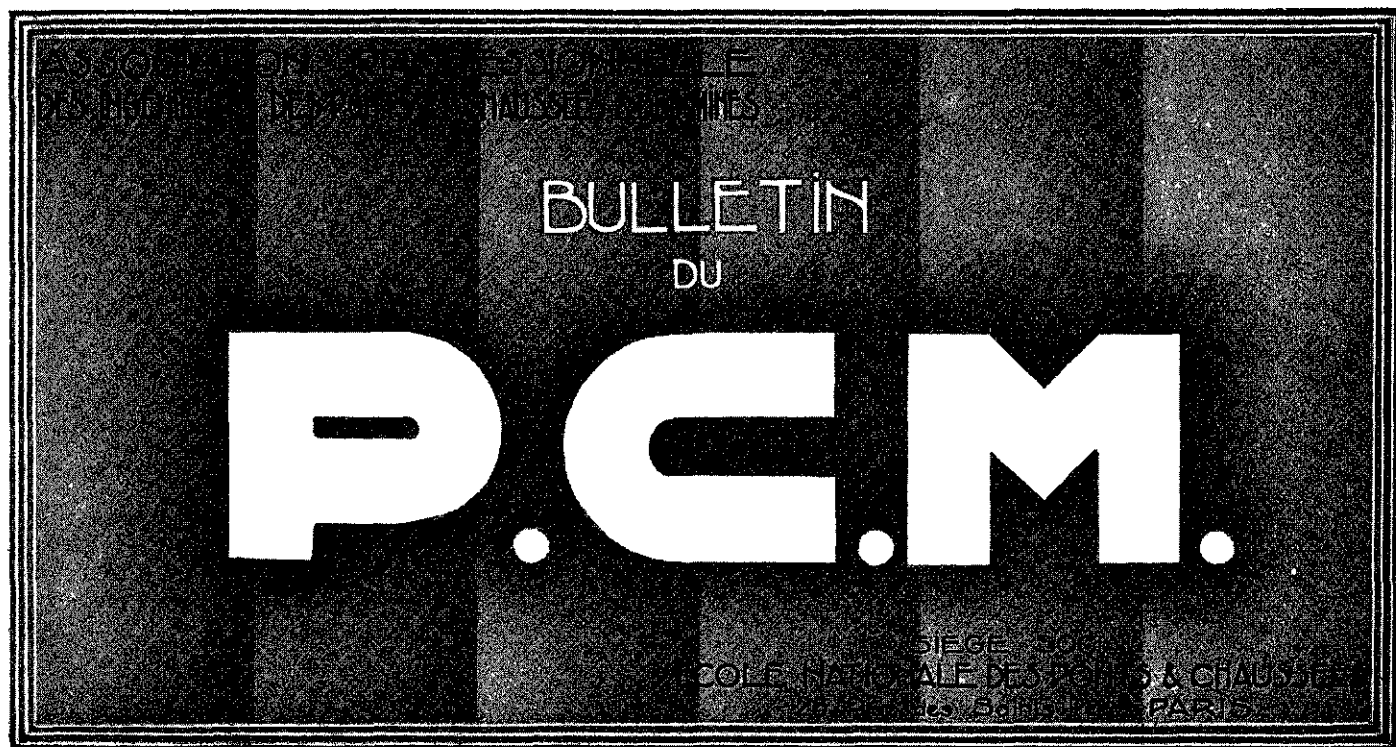
**La Revue générale des Chemins de fer.** *Mensuelle.*

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.



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

## SOMMAIRE

LA SITUATION DE L'INDUSTRIE MINIÈRE COLONIALE FRANÇAISE EN 1931 ET 1932.

UN NOUVEAU TRAITEMENT DU MINÉRAI DE FER.

DOCUMENTS ET SUGGESTIONS .

Lettre concernant le titre des anciens élèves titulaires de l'École des Ponts et Chaussées.

Au sujet de la liste des Ingénieurs.

Au sujet de l'impôt sur le revenu.

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS INTERESSANT LES INGÉNIEURS DES P. C. M.

PENSIONS.

CHRONIQUE DES TRAVAUX.

Note sur l'extension des installations filtrantes de la ville de Nancy.

Les travaux d'adduction d'eau de la ville de Damas.

COMMUNICATIONS PERSONNELLES.

Changements d'adresse.

Naissances.

Décès.

Adhésions, Démissions.

NOMINATIONS, MUTATIONS.

MODIFICATION DANS LA COMPOSITION DES SERVICES.

DIVERS.

Bal de l'École des Ponts et Chaussées.





# ROC

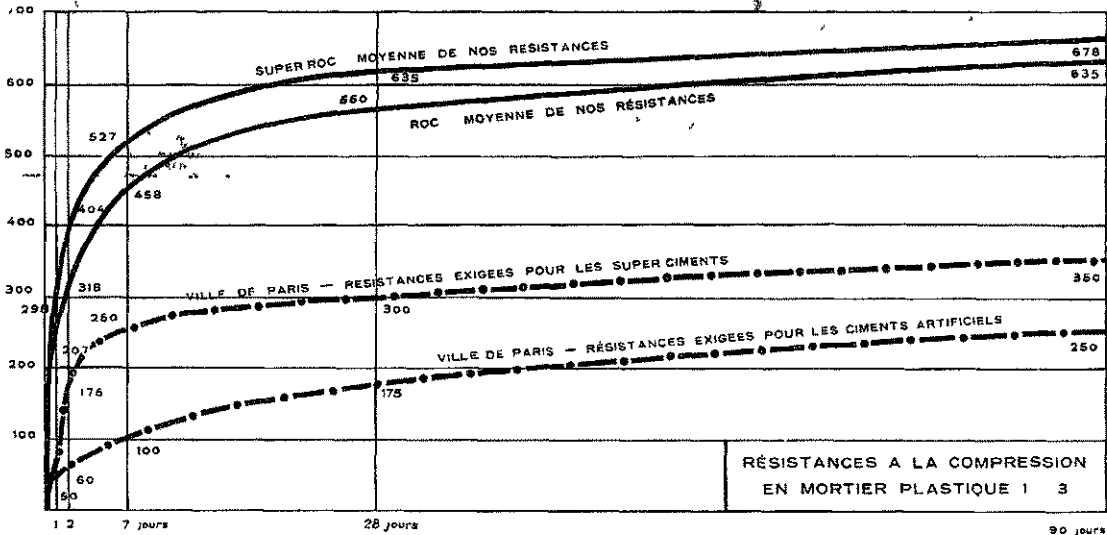
LE MEILLEUR  
CIMENT

# SUPER-ROC

LE MEILLEUR  
SUPERCIMENT



ADMIS AUX TRAVAUX DE LA VILLE DE PARIS



Dans leur catégorie respective  
ROC et SUPER-ROC sont sans égal

## 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)**

DIRECTION COMMERCIALE : 82, RUE SAINT-LAZARE — PARIS

Teleph Trinite 27-40 (3 lignes). — Adr teleg Materta-Paris-118

## La situation de l'industrie minière coloniale française en 1931 et 1932

L'année 1931 est une année de régression pour tous les produits miniers, sauf l'or, et ce mouvement s'est généralement prolongé pendant les premiers mois de 1932; on assiste ensuite, dans bien des cas, au cours de la présente année, à une certaine stabilisation de la situation, parfois même à un léger relèvement de la production. Il est encore trop tôt pour savoir si l'on a vraiment dépassé la période la plus aiguë de la crise; néanmoins, certains symptômes permettent d'avoir une vue moins sombre que l'année dernière à pareille époque. Il faut malheureusement constater que le niveau auquel est tombée notre production minière coloniale est si bas que, dans bien des cas, il correspond à un arrêt presque complet. On peut estimer que la valeur de la production minière de la France d'Outre-mer, qui était d'environ 1.100 millions de francs en 1930, est tombée à 700 millions en 1931 et ne dépassera guère 600 millions en 1932. Pendant ces deux années de crise, l'économie coloniale a donc perdu près d'un milliard de francs, par suite du ralentissement de la production minière.

Les *phosphates* continuent à fournir à peu près la moitié de la valeur totale. La production de l'Afrique du Nord a crû jusque vers la fin de 1930, atteignant près de 550.000 tonnes par mois; mais les ventes avaient déjà commencé à baisser et les mines ont réduit progressivement leur production jusqu'à un minimum de 210.000 tonnes, atteint fin 1931; ce chiffre s'est relevé peu à peu en 1932 et en septembre dernier était revenu à 300.000 tonnes. L'exportation a suivi une évolution à peu près analogue avec son point le plus bas à la fin de 1931.

En raison de la baisse profonde des minerais de fer, les *combustibles solides*, surtout formés par les anthracites indochinois, sont passés au second rang des productions minières coloniales. La production marque une certaine baisse, d'environ 10 à 15 % d'une année à l'autre, à laquelle se superpose une baisse de prix de même ordre. En dehors de la crise générale, les charbonnages indochinois ont eu à lutter contre de nombreuses difficultés spéciales au marché sur lequel ils opèrent. Le Japon est un des débouchés importants: la baisse du yen, d'environ 12,50 francs, fin 1931, à 5,20 francs à l'heure actuelle, gêne considérablement les achats extérieurs de ce pays; en même temps des négociations longues et difficiles au sujet des relations commerciales entre l'Indochine et le Japon, ont fait longtemps pla-

ner la menace d'une fermeture du marché japonais. Ces négociations se sont terminées favorablement il y a quelques mois seulement. La Chine est un autre marché important des charbonnages indochinois; la baisse de l'argent y crée des difficultés nombreuses; mais, en outre, en raison de l'antagonisme entre la Chine et le Japon, les transports d'antracite indochinois qui se faisaient en grande partie sur fret japonais ont été menacés d'un boycottage sérieux à leur débarquement dans les ports de Chine. Enfin, tout récemment, la Chine a envisagé, pour se défendre contre certains dumpings étrangers, d'instituer une taxe spéciale d'entrée sur les charbons; elle vient heureusement d'accepter que les anthracites en soient exonérés.

Le *minerai de fer* est un des produits pour lesquels les signes d'amélioration manquent encore. D'un maximum d'environ 300.000 tonnes par mois au début de 1930, la production n'a cessé de baisser: elle n'était plus que de 50.000 tonnes en septembre dernier. Les exportations s'étaient maintenues très au-dessous de la production en 1930; depuis le début de 1931, on a pu, heureusement, adapter la production aux exportations et éviter un accroissement sensible des stocks.

La production d'*or* s'est accrue, en revanche, considérablement: sa valeur dépassera même en 1932 celle du minerai de fer; l'or se trouvera ainsi au troisième rang dans le tableau minier d'outre-mer. De 2.000 kilogs environ en 1930, la production est montée à un peu plus de 3.000 kilogs en 1931 et sera probablement un peu supérieure à 4.000 kilogs en 1932; on est, d'ailleurs, encore loin du maximum obtenu en 1909 avec plus de 7.000 kilogs. C'est probablement l'Afrique occidentale qui viendra en tête en 1932, avant même la Guyane. Le développement de la production aurifère en Afrique occidentale est très remarquable; alors qu'elle n'était guère que de 15 kilogs par mois en 1930, elle est montée à 60 kilogs à la fin du premier semestre 1932. La plus grande partie provient des exploitations indigènes de Guinée auxquelles le Service des Mines de l'A.O.F. s'est intéressé, de manière à obtenir un rendement meilleur des exploitations primitives. Une autre production aurifère mérite également d'être signalée, celle qui vient de se créer en Afrique équatoriale, en Oubangui-Chari, à la suite des recherches entreprises depuis 1928. Encore nulle en 1929, cette production s'est accrue régulièrement: 14 kilogs par mois

fin 1930, 25 kilogs fin 1931 et 40 kilogs en septembre 1932. On assiste également à une augmentation de la production, mais dans des proportions plus faibles, à Madagascar et en Guyane.

La production de *nickel* de Nouvelle-Calédonie a marqué une régression assez sensible; les exportations de mattes qui atteignaient 6.700 tonnes en 1930 ont été ramenées à 5.500 en 1931 et probablement 4.500 en 1932. Néanmoins, cette baisse est moins marquée que pour le plomb et le zinc, de telle sorte que le nickel, qui venait en 1930 après ces deux productions, se trouve maintenant au cinquième rang de nos productions minières coloniales immédiatement après le minerai de fer.

Les mines de *plomb et de zinc* sont durement touchées par la crise. Les cours n'ont pratiquement pas cessé de baisser jusqu'en juillet 1932. A cette date, ils ont manifesté un relèvement qui ne s'est d'ailleurs pas poursuivi longtemps et a simplement ramené les cours au niveau du début de 1932.

Aussi les productions ont-elles été constamment en diminuant. La production de minerai de plomb a cependant résisté plus longtemps. D'environ 4.000 tonnes par mois au début de 1930, on la trouve encore avec 3.000 tonnes au début de 1931 et de 2.300 tonnes au début de 1932 : mais en août et septembre 1932, elle est tombée à moins de 700 tonnes.

L'évolution du zinc est sensiblement différente. Il faut noter tout d'abord que les cours de ce métal, inférieurs à ceux du plomb en 1930 et 1931, les ont dépassés en 1932 et qu'ils sont actuellement remontés au niveau de l'année dernière. Cette meilleure tenue des cours traduit probablement une situation générale plus saine résultant d'une plus grande diminution de la production mondiale. Cette baisse mondiale de la production de minerai de zinc s'est malheureusement manifestée brutalement dans nos possessions d'outre-mer. L'Afrique du Nord, qui produisait environ 1.600 tonnes par mois en 1930, n'en a guère donné plus de 600 tonnes par mois en 1931 et a arrêté toute production à la fin de 1931; on doit cependant remarquer une reprise en août et septembre 1932 avec environ un millier de tonnes. L'Indochine qui fournissait plus de 3.000 tonnes par mois en 1930, a ralenti peu à peu sa production en 1931 jusqu'à 800 tonnes, niveau auquel elle s'est maintenue en 1932.

Les cours de *l'étain* ont suivi une évolution analogue à ceux du plomb et du zinc, mais cependant un peu moins marquée : après une chute brutale en

1930, ils n'ont plus baissé que lentement jusqu'en juin 1932, date à partir de laquelle ils se sont relevés au niveau de l'année dernière. Grâce à des efforts très sérieux, les mines d'étain de l'Indochine ont pu maintenir leur production de 1931 et 1932 à un niveau à peine inférieur à celui de 1930.

Le *minerai de chrome* de Nouvelle-Calédonie a été plus sérieusement atteint que le nickel : les exportations sont tombées de 54.000 tonnes en 1930 à 38.000 en 1931 et probablement un peu plus de 20.000 en 1932. La valeur correspondante place cette production au niveau actuel de celle du plomb ou de l'étain.

Parmi nos autres productions coloniales, moins importantes, nous citerons enfin : le *graphite* dont la production est presque arrêtée et dont les exportations sont tombées de 9.000 tonnes en 1930 à 6.000 en 1931 et probablement 2.000 en 1932; le *mica* qui a subi une réduction parallèle, en 1931, année pour laquelle les exportations ont été ramenées à 120 tonnes contre 380 en 1930; en revanche, les exportations n'ont plus sensiblement baissé en 1932.

Les chiffres que nous venons de citer pour 1932 seront-ils les plus bas de cette crise et devons-nous espérer, comme paraissent l'indiquer certains symptômes que nous avons enregistrés, que l'année prochaine sera plus favorable. Il est encore bien difficile de le dire. Mais en tous cas, on pourra rendre cette justice à l'industrie minière coloniale qu'elle se sera sauvée toute seule et sans aucun appui extérieur. On ne peut pas remarquer, sans quelque regret, qu'alors que les principaux gouvernements étrangers ont fait des efforts très notables pour défendre leur industrie minière, et que, dans nos propres possessions, on est venu au secours d'un grand nombre d'autres productions, caoutchouc, café, coton, banane, etc., etc., le Gouvernement français s'est peu intéressé à l'industrie minière coloniale qui représente cependant, comme on l'a rappelé plus haut, une valeur de plus d'un milliard de francs et qui fait vivre plus de 100.000 indigènes. Des mesures ont été proposées pour venir en aide à cette production, pour permettre aux affaires saines et viables de supporter cette crise exceptionnelle, si dure pour les entreprises coloniales, le plus souvent jeunes et sans réserves; aucune de ces propositions n'a abouti jusqu'à présent, en dépit des pressantes et nombreuses démarches effectuées.

(Communiqué par M. Blondel, Ingénieur en chef des Mines.)



# Un nouveau traitement du minerai de fer

## Procédé Fonte-Ciment

Après de longues recherches, un chimiste français vient de mettre au point un procédé nouveau de traitement du minerai de fer.

Ayant suivi personnellement ces recherches, nous croyons utile de faire part aux lecteurs du P. C. M. des constatations faites par nous.

L'outillage se compose d'un four rotatif d'usine à ciment, chauffé au charbon pulvérisé.

Le minerai, le charbon de réduction et le calcaire sont finement broyés, puis humectés dans un mélangeur à vis et introduits dans la partie haute du four.

La quantité de calcaire étant calculée pour donner au laitier la même composition que celle du ciment artificiel, le four produit de la fonte liquide parfaitement désulfurée et des clinckers d'un excellent ciment.

Ces clinckers sortent par l'extrémité inférieure du four; la fonte liquide par un orifice percé dans le corps cylindrique, un peu avant l'extrémité du four.

Le point essentiel du procédé réside dans le moyen de rendre, à volonté, réductrice la flamme de charbon pulvérisé. Grâce à cela aucune partie de métal n'est réoxydée. Le rendement en métal dépasse 95 %.

Il n'est plus nécessaire d'utiliser du coke métallur-

gique dur et des minerais en morceaux. Le procédé fonctionne avec des fines de charbon maigre et il s'accommode de minerais pulvérulents qui sont généralement les plus riches.

A une tonne de fonte correspond généralement un peu plus d'une tonne de ciment produite en même temps. En diminuant la quantité de charbon de réduction, on peut obtenir directement de l'acier dur et même de l'acier doux liquides. L'accroissement de température nécessaire et la difficulté d'obtenir un métal de composition rigoureusement constante rendent pour le moment la production de l'acier peu intéressante.

Il est à remarquer que la possibilité de rendre réductrice une flamme de charbon pulvérisé, tout en lui conservant la chaleur nécessaire pour fondre le métal, a été contestée dans les milieux scientifiques. Ce qui explique la contradiction apparente existant entre les deux phénomènes c'est que la flamme est réductrice si les gaz contiennent seulement un peu moins d'acide carbonique que d'oxyde de carbone.

A. GODIN,

*Ingénieur des Ponts et Chaussées.*

## DOCUMENTS ET SUGGESTIONS

### Lettre concernant le titre des anciens élèves titulaires de l'École des Ponts et Chaussées

*Dans sa séance du 20 décembre le Comité du P. C. M. a décidé de publier la lettre suivante, adressée le 23 novembre à M. le Ministre des Travaux Publics :*

Paris, le 23 novembre 1932.

Le Président du P. C. M. à

Monsieur le Ministre des Travaux Publics  
(Personnel-1<sup>er</sup> Bureau)

Par lettre en date du 10 août dernier, vous avez bien voulu me prier de vous faire connaître l'avis

de notre Association au sujet d'une demande de l'Association amicale des Ingénieurs, anciens Elèves de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, tendant à ce que les Elèves titulaires de cette École, ayant satisfait aux conditions réglementaires pour l'obtention du diplôme, reçoivent, à la sortie de l'École, le titre d' « Ingénieur civil de l'École Nationale des Ponts et Chaussées ».

J'ai l'honneur de vous faire part ci-après de cet avis, à la suite de la réunion du Comité de notre Association.

Celle-ci estime qu'il n'y a pas lieu pour elle de s'opposer à ce que, sur le diplôme régulièrement délivré aux élèves titulaires, figure la mention d' « Ingénieur civil de l'École Nationale des Ponts et Chaussées », étant entendu qu'il devra être spécifié, lors de la remise du brevet, sous une forme à déterminer, que le titre porté par ces Ingénieurs à la sortie de l'École sera bien : « Ingénieur civil diplômé de l'École Nationale des Ponts et Chaussées », à l'exclusion de toute abréviation susceptible de prêter à confusion avec le titre d'Ingénieur des Ponts et Chaussées.

Par ailleurs, notre Association désirerait que l'Administration de l'École veuille bien, eu égard à la

satisfaction très grande qui leur serait ainsi accordée, rappeler aux intéressés les graves conséquences que pourra avoir pour eux, dans la suite, le fait de prendre un titre autre que celui qui leur est réglementairement attribué. En présence des abus qui se manifestent continuellement à ce sujet, le Comité de l'Association a chargé, en effet, son bureau de prendre éventuellement toutes mesures qui s'imposeraient pour faire respecter le titre d' « Ingénieur des Ponts et Chaussées ».

Pour le Président, *un Vice-Président,*

Signé : A. DE ROUVILLE.

### Au sujet de la liste des Ingénieurs

Le soussigné suggère qu'en vue de la publication au Bulletin du P. C. M., prochainement, en 1933, de la liste nominative des membres de l'Association, chacun soit invité à faire connaître s'il désire ou s'il accepte que son adresse proprement dite soit, sur cette liste, complétée par son adresse téléphonique.

*Une adresse n'est aujourd'hui pratiquement complète qu'à cette condition.*

Un tirage spécial de la liste ainsi complétée pourrait, d'autre part, être envisagé, afin que chacun

puisse l'avoir commodément sous la main. L'envoi de ce tirage aux membres de l'Association serait fait, selon l'état des finances de cette dernière, soit à titre gratuit, soit à titre onéreux. Dans ce dernier cas, chacun pourrait être invité, lors de la consultation précédente, à dire s'il accepte de recevoir ce tirage spécial pour un prix à fixer dans certaines limites.

N. COINTE.

*Ingénieur des Ponts et Chaussées en congé hors cadre*

### Au sujet de l'impôt sur le revenu

Les officiers de réserve n'ont pas à déclarer la solde perçue pendant leur période. C'est ce qui résulte de la réponse suivante insérée au *Journal Officiel* du 10 mars 1932 :

M. Marteau demande à M. le Ministre des Finances si les officiers de réserve doivent tenir compte dans leur déclaration sur le revenu, de la solde per-

çue pendant l'accomplissement des périodes d'instruction.

*Réponse :* Il est admis qu'en raison des dépenses occasionnées aux officiers de réserve pour l'accomplissement des périodes d'instruction, la solde qui leur est allouée ne constitue pas un revenu imposable.



## Documents administratifs intéressant les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines

### Comité Supérieur d'Économies

Le Président de la République française,  
Sur la proposition du Président du Conseil, ministre des Affaires étrangères, des ministres des Finances et du Budget.

Vu le décret du 22 octobre 1932 portant création d'un Comité supérieur d'économies et de commissions tripartites d'économies,

Décète :

ARTICLE PREMIER. — L'article 4 du décret du 23 octobre 1932 instituant un Comité supérieur d'économies et des Commissions tripartites d'économies est modifié ainsi qu'il suit :

ART. 4. — Le Comité sera présidé par M. Maurice Bloch, Procureur général près la Cour des comptes :

Il comprendra :

Un Conseiller d'État,  
Un Conseiller maître à la Cour des comptes,  
Un Inspecteur général des Finances,  
Un Contrôleur général de l'Armée,  
Un Contrôleur général de la Marine,  
Un Inspecteur général des services administratifs du ministère de l'Intérieur,  
Un Inspecteur général des Colonies,  
Le Directeur du budget et du contrôle financier au ministère du Budget.  
Le Secrétariat du Comité comprendra un Secrétaire général et des Secrétaires rapporteurs.

Les membres du Comité, le Secrétaire général et les Secrétaires rapporteurs seront nommés par décret contresigné par le ministre du Budget après accord avec les ministres intéressés.

Le Président du Comité demandera nominativement ou numériquement les fonctionnaires ou agents dont il estimera le concours nécessaire. Le ministre intéressé mettra à la disposition du Président les fonctionnaires dont il lui sera possible de disposer, ainsi que tous les moyens matériels nécessaires à l'accomplissement de la mission du Comité.

ART. 2. — Le Président du Conseil, ministre des Affaires étrangères, les ministres des Finances et du Budget sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 14 novembre 1932.

Albert LEBRUN.

Par le Président de la République :

*Le Président du Conseil,*

*Ministre des Affaires Étrangères,*

Edouard HERRIOT.

*Le Ministre des Finances,*

GERMAIN-MARTIN.

*Le Ministre du Budget,*

Maurice PAJMADE.

### Commissions d'Économies

Le Président de la République française,  
Sur le rapport du ministre des Travaux publics,  
Vu le décret du 22 octobre 1932.

Décète :

ARTICLE PREMIER. — Il est institué, auprès du ministre des Travaux publics, six commissions d'économies chargées de proposer les simplifications possibles dans l'Administration et les réformes applicables aux méthodes de travail. Ces commissions procéderont à une révision générale des cadres et proposeront les réductions possibles de personnel.

ART. 2. — Ces commissions correspondront respectivement aux services ci-après désignés et comprendront chacune le nombre total de membres suivant, qui sera réparti par tiers entre les représentants des organisations du public, les représentants de l'Administration et les délégués du personnel :

Administration centrale, 9 membres.  
Chemins de fer, 9 membres.  
Voirie routière, 9 membres.  
Forces hydrauliques et distributions d'énergie électrique, 6 membres.  
Voies navigables et ports maritimes, 9 membres.  
Mines, 6 membres.

ART. 3. — Les représentants du public et de l'Administration seront désignés par arrêté du ministre des Travaux publics.

ART. 4. — En vue d'assurer la représentation du personnel dans chaque commission, les catégories ou groupes de fonctionnaires suivants éliront chacun un délégué pris parmi eux, à savoir :

I. — *Administration centrale.*

Sous-directeurs, chefs de bureau, sous-chefs de bureau, rédacteurs et assimilés : 1 délégué.

Commis d'ordre et de comptabilité et dames steno-dactylographes : 1 délégué.

Agents du service intérieur : 1 délégué.

II. — *Chemins de fer.*

Inspecteur généraux et ingénieurs des Ponts et Chaussées : 1 délégué.

Contrôleurs généraux et inspecteurs principaux de l'exploitation commerciale des chemins de fer : 1 délégué.

Inspecteurs et inspecteurs adjoints du contrôle de l'Etat sur les chemins de fer, inspecteurs du contrôle du travail des agents de chemins de fer : 1 délégué.

III. — *Voirie routière.*

Inspecteurs généraux et ingénieurs des Ponts et Chaussées : 1 délégué.

Ingénieurs et ingénieurs adjoints des travaux publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées) : 1 délégué.

Adjoints techniques : 1 délégué.

IV. — *Forces hydrauliques et distributions d'énergie électrique.*

Ingénieurs et ingénieurs adjoints des Travaux pu-

blics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées) : 1 délégué.

Agents de bureau : 1 délégué.

V. — *Voies navigables et ports maritimes.*

Ingénieurs et ingénieurs adjoints des Travaux publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées) : 1 délégué.

Officier de port : 1 délégué.

Personnel de la navigation intérieure et des ports maritimes de commerce, gardiens de phares : 1 délégué.

VI. — *Mines.*

Inspecteurs généraux et Ingénieurs des Mines : 1 délégué.

Ingénieurs et ingénieurs adjoints des Travaux publics de l'Etat (service des mines) : 1 délégué.

ART. 5. — Dans chacune des commissions, l'un des membres sera désigné, par arrêté du ministre des Travaux publics, pour remplir les fonctions de président et un autre pour remplir les fonctions de vice-Président.

Chaque commission sera convoquée par le président ou, en cas d'empêchement, par le vice-président.

ART. 6. — Le ministre des Travaux publics est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 19 novembre 1932.

Albert LEBRUN.

Par le Président de la République :

*Le Ministre des Travaux Publics,*

Edouard DALADIER.

### Elections pour les Commissions d'Economies et de Réforme

Paris, le 21 novembre 1932.

N° 76, série B.

Le Ministre, à Monsieur le Préfet du département.

Les fonctionnaires et agents de l'Administration des Travaux Publics doivent être appelés à élire pour les années 1933 et 1934, leurs représentants auprès des commissions départementales de réforme, instituées par l'art. 20 de la loi du 14 avril 1924.

D'autre part, un décret du 19 novembre 1932 a institué auprès du Ministre des Travaux Publics, en conformité des dispositions du Décret du 22 octo-

bre 1932, des Commissions d'économies qui doivent comprendre des délégués élus du Personnel.

Par mesure de simplification, j'ai décidé que ces doubles élections auront lieu simultanément le *jeudi 8 décembre 1932.*

Vous trouverez ci-après les instructions relatives à ces élections.

A. — *Elections aux Commissions de Réforme.*

Ces élections auront lieu dans les conditions prévues par les arrêtés du 16 décembre 1924, joints à la circulaire A n° 8 du 16 décembre 1924 et qui ont été modifiés, en ce qui concerne les dispositions des



SOCIÉTÉ ANONYME  
AU CAPITAL DE 1.365.000 FRANCS

**LOCATION - ACHAT - VENTE  
DE MATÉRIEL INDUSTRIEL  
ET D'ENTREPRISE**

**INSTALLATIONS DE SECTEURS ÉLECTRIQUES  
ÉPUISEMENTS**

●  
**CONCESSIONNAIRES :**

DE LA  
**C<sup>IE</sup> INGERSOLL-RAND**  
POUR LA LOCATION DES COMPRESSEURS,  
OUTILS PNEUMATIQUES

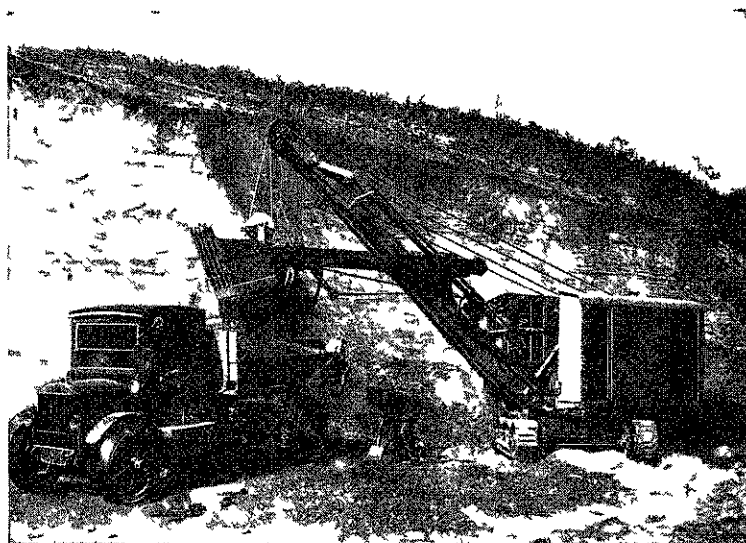
DES  
**ÉTABLISSEMENTS RANSOME**  
POUR LA LOCATION DES BÉTONNIÈRES,  
GRUES, ETC.

●  
**27, RUE du MAROC, PARIS**  
**TELÉPHONE : BOTZARIS 52-80 (3 lignes groupées)**



# PELLES GRUES, EXCAVATEURS DRAGLINES, SONNETTES

à commande par moteurs à essence, à huile lourde, ou électriques



DE LA

**NORTHWEST ENGINEERING C<sup>o</sup>**  
DE CHICAGO (E.U.A.)

AGENTS POUR LA VENTE EN FRANCE ET AUX COLONIES

ÉTABLISSEMENTS

**HENRI SERRE & ANSOT Réunis**

CATALOGUE FRANCAIS SUR DEMANDE

RENSEIGNEZ-VOUS SUR LE MERVEILLEUX MOTEUR NORTHWEST A HUILE LOURDE

articles 4 et 5, par deux arrêtés successifs des 28 janvier et 3 février 1925, dont il y aura lieu de tenir compte.

Un exemplaire de la liste des fonctionnaires ayant droit de vote dans le département de la Seine, avec indication de leur qualité exacte, devra m'être adressé par les chefs de service le 30 novembre courant, dernier délai.

Il est rappelé que, seuls, ont droit de voter les fonctionnaires et agents qui étaient précédemment soumis, au point de vue des retraites, au régime de la loi du 9 juin 1853 ainsi que ceux qui ont été admis au bénéfice de la loi du 14 avril 1924 sur les pensions par décret du 24 avril 1926, pris en exécution de l'article 69 de la dite loi (Officiers de port, adjoints techniques des Ponts et Chaussées et des Mines issus de l'ancien cadre des agents temporaires, agents de bureau des Ponts et Chaussées et des Mines, personnel auxiliaire classé de la Navigation intérieure et des Ports Maritimes de Commerce (gardes de navigation, brigadiers et gardes-pêche, éclusiers, pontiers, barragistes, mécaniciens, chauffeurs, graisseurs, convoyeurs) — personnel auxiliaire classé des phares (maîtres et gardiens de phares).

Ont également droit de vote les agents nommés dans le cadre latéral en exécution des prescriptions du décret du 6 août 1927 rendu pour l'application de l'article 18 de la loi du 26 avril 1924.

#### B. — Elections aux Commissions d'Economies

Aux termes du décret du 19 novembre 1932, il est institué, auprès du Ministre des Travaux Publics, 6 commissions d'économies chargées de proposer les simplifications possibles dans l'administration et les réformes applicables aux méthodes de travail. Ces Commissions procéderont à une révision générale des cadres et proposeront les réductions possibles de personnel.

Ces Commissions correspondront respectivement aux services ci-après désignés et comprendront chacune le nombre total de membres suivant, qui sera réparti par tiers, entre les représentants des organisations du public, les représentants de l'Administration et les délégués du personnel :

Administration Centrale. . . . .	9	membres
Chemins de fer. . . . .	9	»
Voirie Routière. . . . .	9	»
Forces hydrauliques et distributions d'énergie électrique. . . . .	6	»
Voies navigables et ports maritimes. . . . .	9	»
Mines. . . . .	6	»

En vue d'assurer la représentation du personnel, les catégories ou groupes de fonctionnaires suivants éliront chacun le nombre de délégués ci-après pris parmi eux :

Les Sous-Directeurs, Chefs de Bureau, Sous-chefs de Bureau, Rédacteurs et Assimilés. . . . .	1	délégué
Les Commis d'ordre et de Comptabilité et Dames sténo-dactylographes. . . . .	1	»
Les Agents du Service Intérieur. . . . .	1	»
Les Inspecteurs généraux et Ingénieurs des Ponts et Chaussées. . . . .	2	»
Les Inspecteurs généraux et Ingénieurs des Mines. . . . .	1	»
Les Contrôleurs généraux et Inspecteurs principaux de l'exploitation commerciale des chemins de fer. . . . .	1	»
Les Ingénieurs et Ingénieurs-adjoints des Travaux Publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées). . . . .	3	»
Les Ingénieurs et Ingénieurs-adjoints des Travaux Publics de l'Etat (Service des Mines). . . . .	1	»
Les Inspecteurs et Inspecteurs-adjoints du Contrôle de l'Etat sur les chemins de fer et les Inspecteurs du Contrôle du Travail des Agents de Chemins de fer. . . . .	1	»
Les Officiers de port du Service maritime. . . . .	1	»
Les Adjoints techniques des Ponts et Chaussées et des Mines. . . . .	1	»
Les Agents de Bureau. . . . .	1	»
Le Personnel de la Navigation intérieure et des ports maritimes de Commerce, les gardiens de phare. . . . .	1	»

Ces délégués seront répartis au sein des Commissions dans les conditions suivantes :

#### I. — Administration centrale.

- 1 délégué des Sous-Directeurs, Chefs de bureau, Sous-Chefs de Bureau, rédacteurs et assimilés.
- 1 délégué des Commis d'ordre et de Comptabilité et Dames sténo-dactylographes.
- 1 délégué des Agents du service intérieur.

#### II. — Chemins de fer.

- 1 délégué des Inspecteurs généraux et Ingénieurs des Ponts et Chaussées.
- 1 délégué des Contrôleurs généraux et Inspecteurs principaux de l'Exploitation Commerciale des chemins de fer.
- 1 délégué des Inspecteurs et Inspecteurs-Adjoints du Contrôle de l'Etat sur les chemins de fer et Inspecteurs du Contrôle du Travail des Agents de chemins de fer.

#### III. — Voirie routière.

- 1 délégué des Inspecteurs généraux et Ingénieurs des Ponts et Chaussées.
- 1 délégué des Ingénieurs et Ingénieurs-adjoints

des travaux publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées).

1 délégué des Adjoints techniques.

IV. — *Forces hydrauliques et Distributions d'énergie électrique.*

1 délégué des Ingénieurs et Ingénieurs-adjoints des Travaux publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées).

1 délégué des Agents de bureau.

V. — *Voies navigables et Ports maritimes.*

1 délégué des Ingénieurs et Ingénieurs-adjoints des Travaux publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées).

1 délégué des Officiers de port.

1 délégué du Personnel de la Navigation intérieure et des Ports maritimes de commerce, gardiens de phares.

VI. — *Mines.*

1 délégué des Inspecteurs généraux et Ingénieurs des Mines.

1 délégué des Ingénieurs et Ingénieurs-adjoints des Travaux Publics de l'Etat (service des Mines).

Les élections des représentants du personnel auprès des Commissions d'économies auront lieu dans les conditions ci-après :

Prendront part au vote, dans la catégorie à laquelle ils appartiennent, tous les fonctionnaires et agents en activité de service relevant directement du Ministère des Travaux Publics, y compris ceux qui sont absents pour congés réguliers temporaires de maladie et ceux qui, déjà admis à la retraite, sont maintenus provisoirement jusqu'à la liquidation de leur pension.

Les fonctionnaires et agents en service détaché ou placés dans la position de congés hors cadres, de disponibilité avec ou sans traitement, ou de congé sans traitement et ceux qui sont suspendus de leurs fonctions n'auront pas droit au vote.

Les Inspecteurs-adjoints stagiaires du contrôle de l'Etat sur les chemins de fer, les rédacteurs stagiaires à l'Administration centrale des Travaux Publics et les Adjoints techniques stagiaires n'auront pas part aux élections.

En ce qui concerne les élections dans les départements autres que celui de la Seine, il appartient à l'Ingénieur en chef du service ordinaire des Ponts et Chaussées de chaque département de procéder aux opérations nécessaires pour tous les fonctionnaires dépendant de l'Administration des Travaux Publics en résidence dans son département, étant entendu que les Ingénieurs en chef des services spéciaux adresseront, pour un département déterminé, à leur collè-

gue du service ordinaire intéressé, la liste des fonctionnaires et agents de leur service en résidence dans ledit département.

Le jour fixé pour l'élection, chaque électeur remplira autant de bulletins de vote qu'il aura de délégués à élire aux commissions d'économies et il indiquera sur chaque bulletin de vote, en regard du nom du délégué, la Commission pour laquelle ledit délégué est désigné; il insérera le ou les bulletins de vote dans une enveloppe qu'il cachettera et sur laquelle il portera les indications suivantes :

#### *Commissions d'économies*

Catégorie :

L'indication de la catégorie sera faite d'après l'énumération donnée ci-dessus dans la présente circulaire.

*Fonctionnaires, autres que les chefs de service, en résidence dans les départements autres que la Seine.*

Les fonctionnaires, autres que les chefs de service, en résidence dans les départements autres que la Seine, inséreront cette enveloppe, *en même temps* que celle contenant leur bulletin de vote pour la désignation des représentants auprès des Commissions départementales de réforme, dans une grande enveloppe cachetée portant extérieurement la mention : « Elections des représentants auprès de la Commission de réforme et des Commissions d'économies », ainsi que leur nom, leur grade et leur signature. Ce pli sera adressé le jour même par la poste à l'Ingénieur en chef du service ordinaire du département ou remis directement au bureau de ce chef de service.

Les opérations de dépouillement auront lieu de la manière suivante :

Le quatrième jour après celui fixé pour les élections, l'Ingénieur en chef de chaque département, assisté du plus ancien en grade des Ingénieurs ordinaires des Ponts et Chaussées en exercice dans le même service ou à défaut des Ingénieurs des Travaux publics de l'Etat, émargera les noms des votants sur la liste des électeurs de son département et procédera à l'ouverture des plis contenant les deux petites enveloppes; il sera fait un tri de ces dernières; celles contenant les bulletins de vote pour les Commissions de réforme seront conservées pour être l'objet du dépouillement habituel, prévu à l'article 4 de l'arrêté du 16 décembre 1924, celles contenant les bulletins de vote pour les Commissions d'Économies seront réunies pour être adressées immédiatement au Ministre avec une copie de la liste d'émargement et le procès-verbal de l'opération, sous pli cacheté non recommandé, et sous le timbre « Personnel, 1<sup>er</sup> Bureau ».

Les Commissions locales devront vérifier avec une attention particulière si l'indication de catégorie, qui

figure sur l'enveloppe extérieure, correspond bien à la qualité du votant. En cas d'indication inexacte, les Commissions locales devront effectuer la rectification sur l'enveloppe elle-même, en signalant, d'ailleurs, dans le procès-verbal, les rectifications ainsi effectuées. Il sera procédé de la même manière lorsque, par suite d'une omission, aucune mention de catégorie n'aura été inscrite sur l'enveloppe intérieure.

*Chefs de service dans départements autres que la Seine.*

*Fonctionnaires et agents en service dans le département de la Seine.*

*Fonctionnaires et agents de l'Administration centrale.*

Les Chefs de service dans les départements autres que la Seine (Ingénieurs en chef et Ingénieurs ordinaires des Ponts et Chaussées et des Mines, Inspecteurs principaux de l'exploitation commerciale des chemins de fer) tous les fonctionnaires et agents de l'Administration des Travaux Publics en service dans le département de la Seine appartenant aux catégories énumérées dans la présente circulaire, inséreront, le jour fixé pour les élections, *en même temps* que l'enveloppe cachetée contenant leur bulletin de vote pour la Commission de réforme de la Seine, la seconde enveloppe cachetée contenant le ou les bulletins de vote pour les Commissions d'économies dans une grande enveloppe cachetée et portant extérieurement, outre la mention « Elections des représentants du Personnel auprès de la Commission de Réforme et des Commissions d'économies », leur nom, leur grade et leur signature.

Ce pli sera adressé le jour même par la poste (non recommandé) ou remis directement au Ministère des Travaux Publics (Personnel, 1<sup>o</sup> bureau).

Les Chefs de service devront m'adresser *pour le 30 novembre courant*, un double de la liste des fonctionnaires ayant droit de vote dans le département de la Seine, avec indication de leur qualité exacte.

Le surlendemain du jour fixé pour les élections, le Sous-Directeur du Personnel, assisté d'un ou plusieurs rédacteurs à l'Administration Centrale, émarquera les noms des votants sur les listes d'électeurs qui auront été adressées par les Chefs de service, procédera à l'ouverture des plis contenant les deux sortes de bulletins de vote, fera le tri de ces derniers.

Les enveloppes contenant les bulletins de vote pour les élections à la Commission de réforme seront mises de côté en vue des opérations de dépouillement habituelles, les autres seront réservées en vue du dépouillement général des votes relatifs aux Commissions d'économies.

Ce dépouillement aura lieu au Ministère des Travaux Publics dès que tous les plis y seront parvenus, il sera effectué par une Commission spéciale nom-

mée par le Ministre des Travaux Publics et comprenant :

Un Inspecteur général des Ponts et Chaussées, président;

Le Sous-Directeur du Personnel à l'Administration centrale;

Un Ingénieur en chef ou un Ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées;

Un Ingénieur en chef ou un Ingénieur ordinaire des Mines;

Un Inspecteur principal de l'exploitation commerciale des chemins de fer;

Un Ingénieur des Travaux Publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées);

Un Ingénieur des Travaux Publics de l'Etat (service des Mines);

Un adjoint technique;

Un Agent de bureau;

Un Agent du service intérieur;

Un sous-chef de bureau de l'Administration centrale sera adjoint à la Commission pour remplir les fonctions de secrétaire; il pourra être assisté de rédacteurs de la direction du personnel désignés par le Ministre.

Après avoir pris connaissance des listes d'émargements, la Commission procédera au dépouillement des votes et dressera un procès-verbal des résultats du scrutin; ce procès-verbal sera signé par deux membres de la Commission. Pour chaque catégorie, et pour chaque Commission, le candidat qui aura obtenu le nombre le plus élevé de suffrages sera proclamé « représentant ».

Les résultats du scrutin seront transmis immédiatement au Ministre, qui les portera à la connaissance des intéressés par voie de circulaire spéciale.

#### DISPOSITIONS DIVERSES

Les élections seront effectuées au bulletin secret et à la majorité relative des suffrages exprimés; en cas d'égalité des suffrages obtenus, la préférence se déterminera par voie de tirage au sort, effectué séance tenante par les soins de la Commission qui aura procédé au dépouillement des votes.

Seront considérés comme non valables les plis envoyés au Chef de service, qui ne porteront pas extérieurement le nom, le grade et la signature du votant, ainsi que ceux pour lesquels ces mentions seront illisibles. Si plusieurs plis parvenaient sous le nom du même fonctionnaire, ils seraient annulés également. Les plis non valables seront annexés au procès-verbal et envoyés au Ministre (direction du personnel, 1<sup>o</sup> bureau) sans avoir été décachetés.

Si les plis ne contenaient pas les enveloppes destinées à renfermer les bulletins de vote, s'ils contenaient plus d'une enveloppe contenant les bulletins de vote pour les Commissions d'économies, ou si cette enveloppe portait d'autres indications que celles

prescrites par la présente circulaire, les plis en question ne seraient pas valables et les enveloppes intérieures, s'il en existait, ne seraient pas ouvertes; ces enveloppes seraient annexées au procès-verbal et envoyées avec lui au Ministre.

Les plis qui parviendraient au chef de service après l'ouverture des opérations du dépouillement seraient retournés aux votants avec indication de la date et de l'heure de leur réception. Mention en serait faite au procès-verbal.

Les bulletins de vote seront valables, même s'ils portent plusieurs noms, mais le premier inscrit sera seul compté.

Les noms des fonctionnaires non éligibles dans la catégorie à laquelle appartient le votant et les noms écrits illisiblement ne seront pas comptés.

Il conviendra de rappeler expressément que tout vote émis en faveur d'un fonctionnaire ou d'un agent appartenant à une catégorie autre que celle dont fait partie l'électeur sera annulé.

Les bulletins blancs ou illisibles, ceux dans lesquels les votants se feraient connaître, ceux portant des indications autres que celles qui sont prescrites, les bulletins multiples insérés dans une même enveloppe, sauf le cas où un fonctionnaire appartient à une catégorie ayant à élire plusieurs délégués, n'entreront pas en compte dans les résultats du dépouillement; ils seront annexés au procès-verbal.

Les bulletins de vote et procès-verbaux concernant les élections seront conservés pendant trois mois à la direction du personnel, 1<sup>er</sup> bureau.

Dans les quinze jours qui suivront la proclamation des résultats, les opérations électorales pourront être

attaquées par tout électeur appartenant à la catégorie que l'élu sera appelé à représenter.

Les réclamations et contestations seront portées devant le Ministre qui statuera dans le délai d'un mois.

Les délégués proclamés élus exerceront leur mandat jusqu'à ce que les réclamations aient été définitivement jugées.

Seuls seront éligibles les fonctionnaires en activité de service relevant directement du Ministère des Travaux Publics.

Si pour une cause quelconque, les élections des représentants ne donnaient pas de résultats, le choix des représentants à désigner aurait lieu par voie de tirage au sort parmi les dix plus anciens en grade de chaque catégorie.

Les opérations de tirage au sort seraient faites, le cas échéant, par la Commission de recensement des votes.

J'adresse ampliation de la présente circulaire à tous les chefs de service de mon Administration, qui auront à assurer l'exacte application des dispositions qui précèdent et qui devront prendre dès maintenant toutes les mesures nécessaires en vue des opérations électorales.

Ils recevront ultérieurement, pour les distribuer au personnel, les enveloppes destinées à contenir le bulletin de vote de chaque électeur.

Ils devront m'adresser, *par retour du courrier*, l'indication du nombre d'enveloppes qui leur sera *strictement* nécessaire (1 grande enveloppe et 2 petites par électeur).

*Le Ministre des Travaux Publics,*  
ED. DALADIER.

## NOTE

### Elections pour les Commissions d'économies

Un décret en date du 19 novembre dernier (*J. O.* du 23 novembre) vient de fixer la composition des Commissions instituées auprès du Ministre des Travaux Publics et chargées de proposer les simplifications possibles dans l'Administration, et les réformes applicables aux méthodes de travail.

Les Ingénieurs des Ponts et Chaussées vont être appelés à désigner un délégué dans chacune des deux Commissions des chemins de fer et de la voirie routière. Les Ingénieurs des Mines seront appelés à désigner un délégué à la Commission des Mines.

Afin d'éviter que les votes des camarades ne risquent de se perdre en se portant sur des noms trop

divers ou des Ingénieurs non désireux de nous représenter, le Comité du P.C.M. croit devoir signaler que les Ingénieurs ci-après accepteraient, s'ils étaient élus, la mission de faire partie desdites Commissions :

*Commission des Chemins de fer* : M. Gerdès, Inspecteur général des Ponts et Chaussées.

*Commission de la Voirie routière* : M. Tarnier, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

*Commission des Mines* : M. Weill, Ingénieur en chef des Mines.

*Le Comité.*

## NOTE

### Elections pour les commissions de Réforme

Le Ministre a fixé définitivement au 8 décembre 1932 (circulaire ministérielle, série B, N° 76 du 21 novembre 1932) les élections des représentants du personnel de l'Administration des T. P. auprès des Commissions départementales de réforme prévues par l'art. 20 de la loi du 14 avril 1924 sur les pensions et par l'art. 22 du règlement d'administration publique du 2 septembre suivant. La constitution de ces commissions et la procédure des élections ont été indiquées par la circulaire ministérielle (série A N° 8) et par les arrêtés de même date joints à cette circulaire ; ces arrêtés ont été eux-mêmes modifiés, en ce qui concerne les dispositions des art. 4 et 5 par deux arrêtés successifs des 28 janvier et 3 février 1925 dont il y aura lieu de tenir compte.

Les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines en service en France, quel que soit le département où se trouve situé leur service, sont tous rattachés à la Commission de réforme du département de la Seine et les groupes, dans lesquels ils sont rangés au point de vue de leur représentation auprès de cette Commission, sont fixés comme suit :

1<sup>er</sup> groupe. — Inspecteurs généraux des Ponts et Chaussées et des Mines en service dans la Métropole.

2<sup>e</sup> groupe. — Ingénieurs en chef des Ponts et Chaussées et des Mines de tous les départements et services de la Métropole. — Contrôleurs généraux de l'exploitation commerciale des chemins de fer.

3<sup>e</sup> groupe. — Ingénieurs ordinaires des Ponts et Chaussées et des Mines de tous les départements et services de la Métropole. — Inspecteurs principaux de l'exploitation commerciale des chemins de fer.

Les fonctionnaires appartenant à chacun de ces groupes doivent élire parmi eux, tous les deux ans, quatre délégués. Les deux délégués élus en tête siègent normalement. En cas d'empêchement ou de récusation, ils sont suppléés par les autres délégués.

Afin d'éviter que les votes des camarades ne risquent de se perdre en se portant sur des noms trop divers ou sur des Ingénieurs non désireux de nous représenter, le Comité du P.C.M. croit devoir signaler que les Ingénieurs ci-après, représentants sortants, accepteraient s'ils étaient réélus, la mission de faire partie des dites commissions de réforme :

1<sup>er</sup> groupe. — Représentants titulaires : MM. les Inspecteurs généraux Claise et Parent. — Représentants suppléants : MM. les Inspecteurs généraux Bès de Berc et Prince.

2<sup>e</sup> groupe. — Représentants titulaires : MM. les Ingénieurs en chef Dauvergne et Gervais de Rouville. — Représentants suppléants : MM. les Ingénieurs en chef Collignon et Parmentier.

3<sup>e</sup> groupe. — Représentants titulaires : MM. les Ingénieurs ordinaires Deymié et Thibault. — Représentants suppléants : MM. les Ingénieurs ordinaires Prot et de Buffevent.

*Le Comité.*



## PENSIONS

### Au sujet des droits des veuves des ingénieurs décédant en disponibilité ou en congé hors cadre.

*Nous publions ci-dessous une série de questions posées par un camarade, au sujet des pensions, et la réponse officielle qu'y a faite l'Administration :*

Le Comité du P. C. M. a récemment fait connaître par la voie du Bulletin (oct. 1932, p. 127) que le Ministère des Finances venait de refuser tout droit à pension à la veuve d'un ingénieur décédé en disponibilité, *sous le prétexte qu'au moment de son décès il n'était plus en activité de service, et bien qu'au moment de sa mise en disponibilité il ait déjà effectué un temps de service actif suffisant pour avoir des droits à pension.*

Cette thèse peut être confrontée avec celle qui a été exposée dans la très intéressante étude publiée au Bulletin du P. C. M. de novembre 1931 (page 30, 20<sup>e</sup>) d'après laquelle « les veuves de fonctionnaires décédés en disponibilité ou en congé hors cadres (après expiration de la période de versements) peuvent prétendre à pension lorsque le mari compte vingt-cinq ans de services (avis du Ministre des Finances; maintien des règles antérieures). »

Il résulte de cet ensemble que dans le cas signalé plus haut, les droits à pension de l'ingénieur en cause au moment de sa mise en disponibilité correspondaient à moins de vingt-cinq ans de services et devaient être de ceux auxquels on peut prétendre dans le cadre des articles 19 à 22 de la loi du 14 avril 1924 (*pensions d'invalidité après quinze ans de services*).

On est par suite amené à rapprocher également la solution de la Jurisprudence administrative signalée au bulletin du P. C. M. de novembre 1931 (page 29-7<sup>e</sup>) selon laquelle *en principe* les pensions d'invalidité ne peuvent être accordées qu'aux fonctionnaires en activité ou en service détaché.

Si l'on veut bien observer qu'un ingénieur ne peut, à son décès, transmettre à sa veuve plus de droits que ceux auxquels il aurait pu lui-même prétendre, il faut reconnaître qu'a priori tout cet ensemble se tient.

Je désirerais, à propos de cette doctrine administrative, poser quelques questions :

1<sup>o</sup> *Au sujet du décompte du minimum de vingt-cinq années de services.*

a) Les services dont la durée doit être de vingt-cinq années s'entendent-ils bien du total brut des services civils et des services militaires, toutes les bonifications (campagnes, et autres majorations diverses) n'entrant en ligne de compte que pour la liquidation du montant d'une pension lorsqu'on a constaté préalablement, et sans en tenir compte, la réalité du droit à pension?

b) Dans le cas d'un ingénieur en congé hors cadre cotisant ou ayant cotisé pour la retraite pendant les cinq premières années, les vingt-cinq années ont-elles besoin de se trouver acquises au moment de la mise en congé hors cadres, ou seulement (comme le texte paru au bulletin du P. C. M. semble le laisser entendre) à l'expiration de la période des cinq ans de versements?

2<sup>o</sup> *Le cas d'un ingénieur décédant pendant les cinq premières années d'un congé hors cadres, alors qu'il cotisait pour la retraite, n'est-il pas susceptible d'une solution toute spéciale?*

Le statut de l'intéressé n'est-il pas nettement dominé pendant cette période, au point de vue des droits à pension, par l'article 16 de la loi du 14 avril 1924, ainsi conçu :

« Est compté comme service *effectif*, dans la limite « maxima de cinq ans, pour les droits à la retraite « et dans les conditions prévues par les lois et décrets « en Conseil d'État, le temps passé dans la position « de disponibilité ou de non activité pour les fonctionnaires et employés civils, sous réserve que les « dits fonctionnaires subissent pendant ce temps sur « leur dernier traitement d'activité les retenues prescrites par la présente loi. »

Si l'on assimile la période en cause, comme le veut la loi, à une période de *service effectif*, tout ne devrait-il pas se passer, au point de vue des droits de la veuve, comme si l'ingénieur n'avait pas été mis

en congé hors cadre, et était resté en activité de service ?

Ne doit-on pas en conclure que dans ce cas spécial du décès provenant pendant la période des cinq premières années du congé hors cadres, pendant laquelle

l'ingénieur continuait à cotiser, il suffirait de quinze années de service au moment du décès pour que sa veuve ait droit à une pension ?

N. COINTE,  
Ingénieur P. C. en congé hors cadres.

### Réponse officielle

#### Remarque préliminaire

Le cas visé dans le numéro du P. C. M. d'octobre 1932 (page 217) paraît être celui de Mme T..., veuve d'un ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, mis en disponibilité dans le courant de 1927 et qui comptait, lors de son décès, dix-huit ans, quatre mois de services admissibles.

Il n'est pas exact d'affirmer que le mari avait des droits à pension au moment de sa mise en disponibilité. On peut dire que le droit existe (1) lorsque le fonctionnaire compte trente ans de services, puisque, en pareil cas, il est assuré, si la législation n'est pas modifiée, d'avoir une pension à l'âge de 60 ans, et, s'il vient à décéder, de laisser une pension à sa veuve, pourvu qu'elle remplisse les conditions légales.

Mais, avant trente ans de services, le droit à une pension proprement dite exige deux conditions (réserve faite du cas des articles 19 et 21 de la loi du 14 avril 1924) :

a) Une durée de services effectifs, égale à quinze années au moins ;

b) L'impossibilité, pour le fonctionnaire, de *continuer son service*, au moment où il sollicite sa retraite.

On a estimé que cette deuxième condition ne pouvait jamais être remplie, pour un fonctionnaire en disponibilité pour convenances personnelles, qui, n'ayant aucun service à assurer, ne saurait être mis dans l'impossibilité de le *continuer* (et dont, au surplus, l'invalidité est présumée avoir pour origine des occupations étrangères au service).

Or, en l'espèce, le droit de la veuve n'est pas un droit propre, mais un droit dérivé. Il en résulte que la veuve ne saurait avoir plus de droits que son mari, ce qui conduit à lui refuser la pension d'invalidité. Il est donc vrai de dire — comme le fait le rédacteur de la note communiquée — que, si l'on accepte le raisonnement fait plus haut à propos de la condition (b), l'ensemble de la jurisprudence administrative est cohérent.

#### Première question.

Application des règles antérieures en ce qui concerne le droit *propre* de la veuve à une pension après vingt-cinq ans de services ;

(1) Encore n'est-ce, strictement parlant, qu'un droit « éventuel » et non un « droit acquis ».

a) La durée de vingt-cinq années s'entend des services civils et militaires effectifs.

Toutefois, il suffit de vingt ans de services effectifs lorsque le fonctionnaire peut prétendre à cinq ans au moins de bonification pour services hors d'Europe (loi du 9 juin 1853, art. 10, § 1<sup>er</sup> et loi du 30 juin 1928, art. 21). Aucune autre dérogation à la règle. C'est ainsi notamment que l'article 79, § 1<sup>er</sup> de la loi du 14 avril 1924, qui permet une réduction de la durée des services exigée pour la retraite d'ancienneté, égale à la moitié du temps passé comme combattant, n'est pas applicable à l'espèce. On ne saurait réduire les conditions d'acquisition d'un droit résultant exclusivement de règles antérieures à la loi du 14 avril 1924, par la combinaison de ces règles avec les dispositions législatives nouvelles : principe général, incontestable ici, si l'on tient compte de la « remarque importante » indiquée plus loin.

Il va de soi que, pour la liquidation, les bénéfices de campagnes entrent régulièrement dans le calcul.

b) Il suffit que les vingt-cinq années de services soient acquises à l'expiration des cinq premières années de congé hors cadres valables pour la retraite.

#### Remarque importante.

La question du droit à pension à vingt-cinq ans de services pour les veuves, a beaucoup perdu de son intérêt en raison du changement de jurisprudence intervenu depuis la publication de la note insérée au bulletin de novembre 1931.

Suivant un avis de la section des finances du Conseil d'État, du 1<sup>er</sup> juillet 1931 (communiqué beaucoup plus tard à l'Administration des Travaux Publics) le droit propre des veuves à une pension basée sur la durée des services, lorsque le mari compte vingt-cinq ans de services, mais moins de trente, doit être considéré comme abrogé par l'article 84 de la loi du 14 avril 1924. Il en résulterait que, lorsqu'un fonctionnaire comptait moins de vingt-cinq ans de services au 17 avril 1924, il ne peut *désormais* laisser de droits à pension à sa veuve au titre de la durée des services que s'il réunit les trente ans exigés par la législation nouvelle. Un ingénieur en congé hors cadres, qui comptait vingt ans de services au 17 avril 1924, qui depuis a versé pendant les cinq premières années de congé hors cadres, puis a cessé ses verse-



ments, ne laisse donc aucun droit à pension à sa veuve.

En revanche, l'on continue à admettre que, par application de l'article 77 de la loi du 14 avril 1924, lorsqu'un ingénieur actuellement en disponibilité pour convenances personnelles ou en congé hors cadres, ne versant plus pour la retraite, comptait déjà vingt-cinq ans de services au 17 avril 1924, il laisse des droits à pension à sa veuve.

En définitive, il n'y a pas maintien des dispositions législatives antérieures, lesquelles sont considérées comme contraires aux dispositions nouvelles et par suite abrogées, mais simple maintien des droits acquis (1) au 17 avril 1924. Au lieu d'un texte conservé, et qui pouvait jouer indéfiniment dans l'ave-

nir, il n'y a plus que le respect des situations qui existaient au 17 avril 1924, au bénéfice d'un nombre d'intéressés très réduit et qui tend rapidement vers zéro.

#### *Deuxième question*

Droits des ayants-cause d'un ingénieur en congé hors cadres qui décède au cours de la période de cinq ans pendant laquelle il a accepté de verser pour la retraite.

Jusqu'à présent, la pratique administrative a admis que la veuve peut prétendre à pension, lorsque l'ingénieur compte quinze ans de services au jour de son décès. Le congé hors cadres a été regardé, *en fait*, pendant la période de cinq ans envisagée, comme une sorte de forme mineure du service détaché.

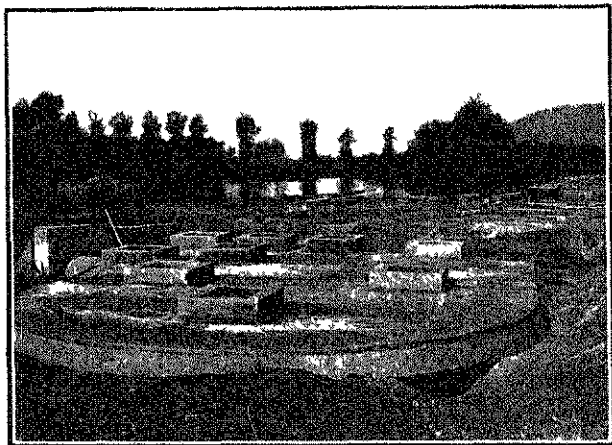
(1) Acquis, au sens courant du terme.



# CHRONIQUE DES TRAVAUX

## Note sur l'extension des installations filtrantes de la Ville de Nancy

*Installations anciennes.* — L'alimentation en eau de la Ville de Nancy est demandée dans la proportion des neuf dixièmes environ, aux eaux de la riviè-



*Installations filtrantes de Messein  
Dégrossisseur et prise d'eau R terminés*

re de Moselle, filtrées et captées dans les alluvions siliceuses de la vallée de Messein

Dès 1877 furent construits au lieu dit « les Turbines de Messein ».

1<sup>o</sup> Sur la rivière, un barrage mobile formant une retenue de 2 mètres de profondeur moyenne, et dont le remous s'étend à 3 kilomètres en amont

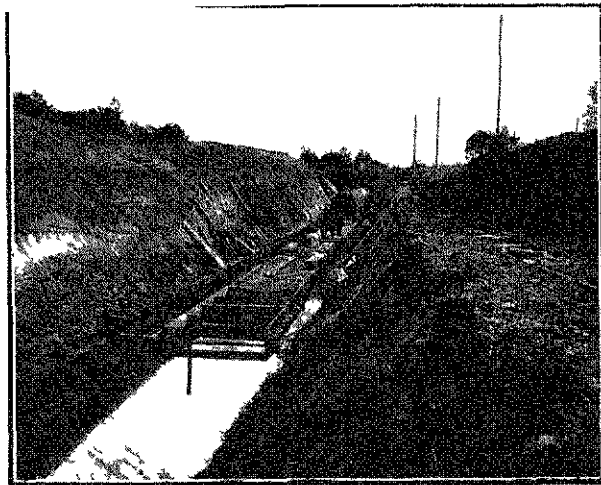
2<sup>o</sup> Dans les terrains de rive droite de cette retenue, une galerie captante de 350 mètres de long, parallèle au cours d'eau, distante de lui d'environ 20 mètres, et située à 3 m 90 en contrebas du niveau du barrage.

3<sup>o</sup> Une usine hydraulique élévatrice, refoulant les eaux recueillies dans la galerie, après leur filtration dans les sables de la berge, jusqu'à l'origine de deux aqueducs en maçonnerie au travers desquels, par gravité, elles s'acheminent ensuite vers les réservoirs de la cité.

Ces travaux contemporains de ceux de la construction du canal de l'Est (branche sud) et de l'établissement hydraulique de Messein qui s'y rattache, furent exécutés sous la direction des Ingénieurs de

la Navigation à qui fut confié par la suite le contrôle de l'exploitation de l'usine municipale

L'accroissement rapide des besoins de Nancy nécessita bientôt l'agrandissement de ces premières installations filtrantes. On réalisa d'abord le prolongement de la galerie captante dont la longueur fut portée à 600 mètres en 1892, puis on pensa à établir successivement en 1899 et 1906 le long de cette galerie, à 20 mètres de son axe, et du côté opposé au cours d'eau, deux filtres artificiels de 230 mètres et 300 mètres de long, en sable et gravier, alimentés directement par des prises d'eau en rivière. La berge de la Moselle fut à son tour en 1921, à la suite de sérieuses corrosions provoquées par les crues, aménagée suivant cette dernière conception et remplacée sur 300 mètres de longueur par un filtre artificiel en sable mis à l'abri du contact direct des hautes eaux par un mur de protection en béton. Enfin, en 1924,



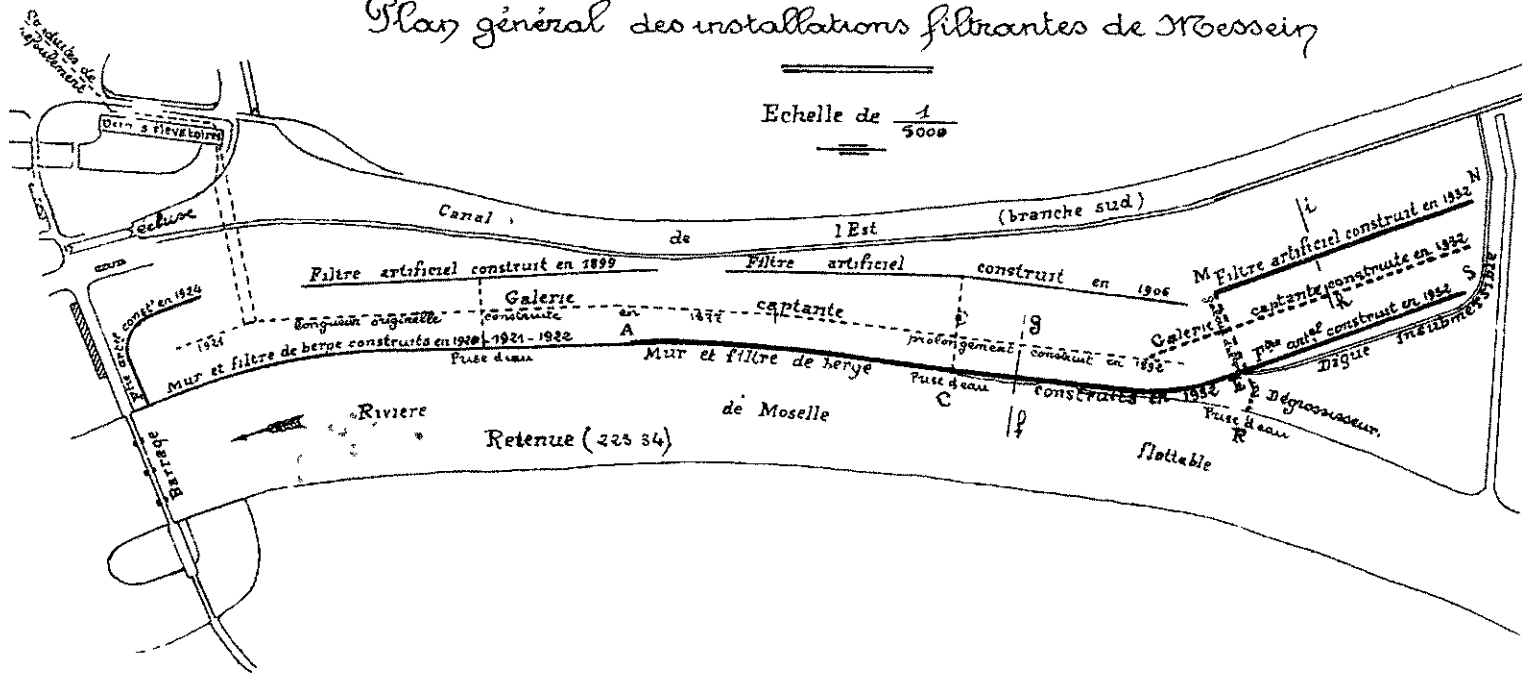
*Galerie captante en construction*

un filtre de même type que les précédents, de 100 mètres de longueur, fut constitué dans la partie de la prairie située au voisinage immédiat du barrage.

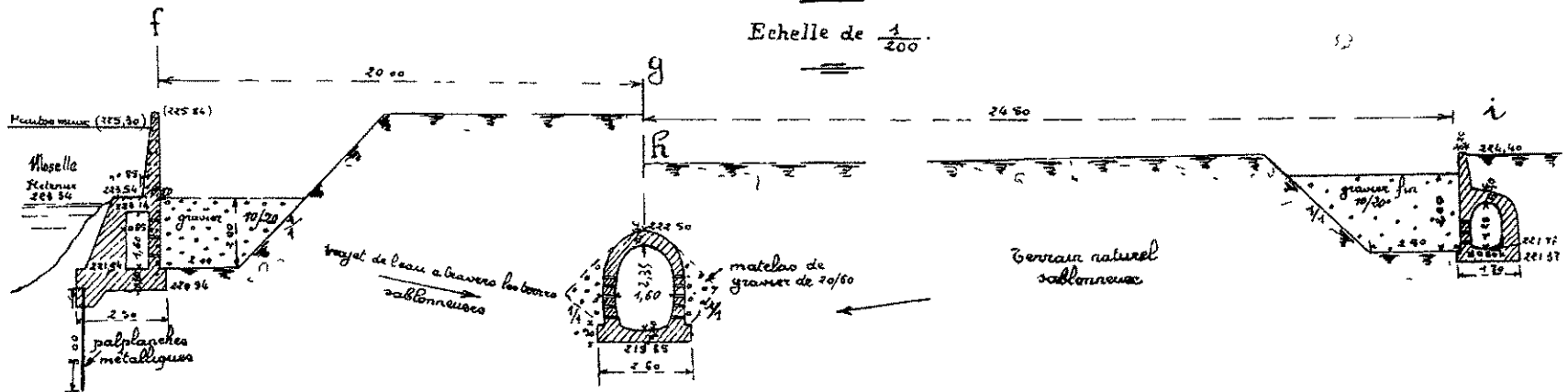
A ce stade de développement les installations filtrantes permettaient de capter journalièrement 60 000 mètres cubes d'eau. Mais ce cube fut jugé insuffisant pour assurer convenablement la consommation pro-

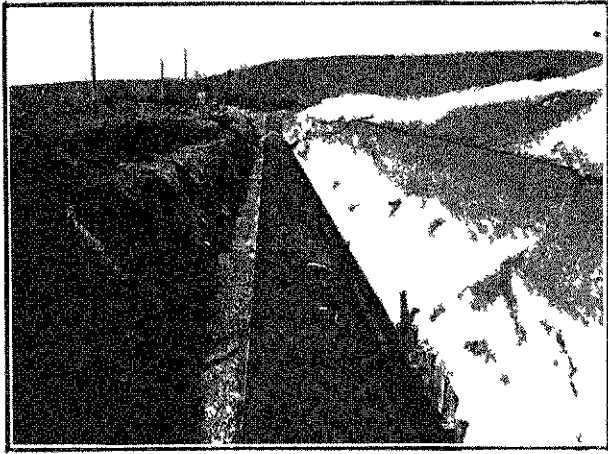
# Ville de Nancy.

## Plan général des installations filtrantes de Mossein



## Coupe transversale f g h i



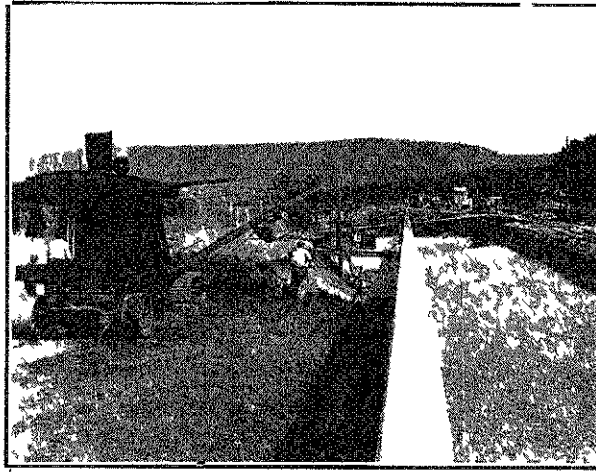


*Galerie captante terminée*

Ils constituent l'extension logique des installations anciennes aussi a-t-on voulu donner aux divers ouvrages qui les composent des caractéristiques se rapprochant beaucoup de celles des ouvrages en service

Le nouvel ensemble (galerie filtrée) a été éloigné de la rivière et fixé dans une direction générale qui fait avec l'ancienne un angle de  $155^\circ$  afin d'éviter le rétrécissement du lit majeur de la Moselle

*Mur et filtre de berge* — Le filtre de berge, de 300 mètres de long a son origine à l'amont immédiat du mur de berge actuel, et épouse sensiblement, par son tracé, la direction générale de la rive droite de la Moselle. Son axe se compose de trois alignements inégaux raccordés entre eux par deux courbes de sens opposé de 300 mètres et 120 mètres de rayon. Deux têtes de prise d'eau C et R sont placées sur le filtre, l'une au point où ce dernier rencontre la prise d'eau



*Mur et filtre de berge en cours de construction*

chaine de la Ville et l'exécution de nouveaux travaux décidée en vue de relever aux environs de 100 000 mètres cubes la capacité de production journalière des dites installations

*Installations nouvelles* — Ces travaux comprennent essentiellement

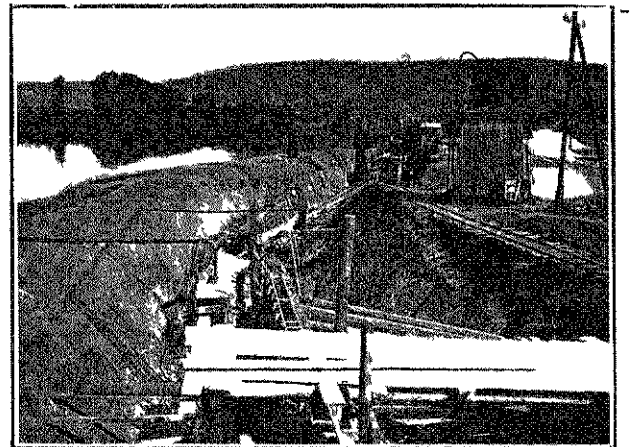
1° L'aménagement derrière un mur de protection insubmersible d'un filtre artificiel le long de la rive droite de la Moselle

2° Un nouveau prolongement de la galerie captante

3° La construction le long de ce troisième prolongement et de part et d'autre, de deux nouveaux filtres artificiels

4° L'établissement de la galerie d'alimentation de ces deux filtres

5° La confection d'ouvrages accessoires tels que prises d'eau dégrossisseurs et digue insubmersible



*Fouilles des mur et filtre de berge*

qui sert présentement à alimenter le filtre artificiel construit en 1906, c'est-à-dire vers son milieu, l'autre à son extrémité amont. Les deux prises nouvelles installées en C alimentent les deux versants CA et CE du filtre de berge; celles aménagées en F desservent les filtres ES et MN.

La section transversale de l'ouvrage se compose essentiellement d'un mur de soutènement de 2 mètres de hauteur, renfermant en sa masse un aqueduc d'alimentation de forme rectangulaire (1m.60 × 0m.65), surmonté d'une murette de retenue qui met les installations à l'abri des eaux des crues de la rivière. La paroi arrière de ce mur est armée, ainsi que la murette; plusieurs rangées de barbacanes y sont aménagées dans le bas pour permettre la pénétration abondante de l'eau à filtrer dans la masse du gravier qui remplit la fouille adjacente au mur.

Deux tronçons de digue sont placés au droit des prises C et E et permettent l'accès des appareils de manœuvre des vannes.

Un rideau de palplanches métalliques, en acier ou cuivre, dont la tête est coiffée par la fondation en béton et dont la fiche au-dessous du niveau inférieur de cette dernière est de 2 m. 50 en moyenne court le long du mur de berge sur une longueur de 370 mètres.

*Galerie collectrice.* — La galerie collectrice des eaux filtrées est prolongée de 230 mètres, suivant une ligne droite; elle se raccorde avec la galerie existante en un point situé à 25 mètres environ de l'extrémité de cette dernière et suivant un angle de 155° qui lui donne une direction sensiblement parallèle à l'axe du canal de l'Est (branche sud) voisin.

Son radier, qui possède une pente longitudinale de 1 m/m par mètre, se trouve placé entre les cotes 219,35 et 219,57, soit à 3 m. 90 environ au-dessous du plan d'eau du barrage dont la retenue normale est à la cote (223,34).

Sa section transversale, identique à celle de la galerie existante, se compose: 1° d'une fondation rectangulaire (2,60 × 0,50) dans laquelle se trouve aménagée une cuvette de 0,11 de profondeur; 2° de deux piédroits de 0,85 de haut, limités extérieurement par une verticale et vers l'intérieur par une ligne légèrement incurvée; 3° d'un anneau de 0,35 de large en forme d'anse de panier à cinq centres (le grand axe de l'anse étant vertical). Cinq rangées de barbacanes sont disposées dans les piédroits pour permettre la captation des eaux. Un matelas de gravier 20/60 court tout le long des reins de la galerie. Cette dernière dispose enfin de trois regards de visite dans lesquels sont aménagés deux rainures à poutrelles et un puisard de vidange.

*Filtres artificiels ES et MN.* — Les galeries d'alimentation des filtres ES et MN ont respectivement 150 et 175 mètres de long. Leurs axes sont parallèles à celui de la galerie collectrice prolongée et en sont

distants de 25 mètres. Plusieurs regards avec puisards sont prévus sur leur longueur.

Leur coupe transversale est celle d'un aqueduc voûté en plein cintre de 0 m. 80 d'ouverture, sur radier général, dont un des piédroits est prolongé au-dessus de l'extrados par une murette de soutien des terres. Trois rangées de barbacanes sont disposées sur la face de la galerie qui longe la fouille où doivent être placés les matériaux filtrants (gravier 10/20).

*Aqueduc d'alimentation et prises d'eau.* — L'aqueduc d'alimentation des filtres ES et MN, de 70 m. 61 de long, est implanté suivant une ligne brisée dont les deux parties font entre elles un angle de 150° et qui sont l'une normale à la rive droite de la rivière, l'autre perpendiculaire à la direction des filtres. Il traverse le dégrossisseur puis la tête de prise E où une partie de ses eaux est dérivée vers le filtre ES, franchit ensuite la galerie collectrice dont il entame, sur 0 m. 50, la section d'écoulement et aboutit à l'origine du filtre MN.

Sa section transversale courante se compose d'une fondation rectangulaire supportant deux piédroits à parements extérieurs légèrement inclinés distants de 0,80 et surmontés d'une voûte en plein cintre ayant 0 m. 35 d'épaisseur à la clef. La fondation en béton ordinaire est remplacée par une dalle en béton armé au droit du franchissement de la galerie collectrice et à ses abords immédiats.

De part et d'autre de son orifice R sur la berge de la Moselle se trouve un perré de protection en béton dont la fondation est protégée par un rideau de palplanches métalliques, de 10 m. de long, analogue à celui prévu pour le filtre de berge.

*Dégrossisseur.* — Le filtre dégrossisseur est placé en avant de la prise E dans une partie de la prairie qui est submersible et au sommet de l'angle fait par l'axe de l'aqueduc d'alimentation.

Il se compose de deux chambres, de 2,20 de hauteur libre, en maçonnerie de béton, élevées sur radier général et dont une présente une partie circulaire. Des murailles en maçonnerie de pierres sèches barrent transversalement ces chambres et enserrant entre elles des matériaux filtrants de diamètre allant de 0,06 à 0,01. La couverture des deux chambres est en béton armé; elle est percée de neuf regards de visite. A ces regards correspondent autant de puisards ménagés dans la fondation de l'ouvrage. Des galeries accolées aux murs du dégrossisseur alimentent à volonté l'une ou l'autre des deux chambres et emmènent les eaux qui les traversent vers les filtres ES et MN. Le service alterné des deux compartiments est réglé par la pose de jeux de poutrelles dans les regards convenables.

*Digue insubmersible.* — La digue insubmersible de 270 mètres de long a son origine à la prise d'eau E. Son niveau supérieur (225,84) est le même que celui de la murette insubmersible du filtre de berge. Son

axe fait d'abord avec celui du filtre de beige un angle de  $10^{\circ}$  environ, puis à 33 m de E la digue devient parallèle au filtre ES, elle le longe ensuite jusqu'à son extrémité qu'elle contourne pour rejoindre la digue du chemin de halage du canal de l'Est en adoptant dans cette section comme direction générale l'alignement SN

Sa coupe transversale type est celle d'un trapèze ayant une petite base de 3 mètres et des talus symétriques inclinés à  $3/2$ . Sa surface totale est gazonnée.

*Exécution des travaux* — Les travaux confiés à la Société anonyme des Entreprises Leon Ballot à Paris ont commencé en juin 1931. À la fin de la même année tous les ouvrages à l'exception du mur de beige étaient terminés. L'exécution de ce dernier fut reportée en 1932 dans la période de l'année où les crues brutales de la Moselle sont peu fréquentes. Commencé en mai le filtre de beige était terminé fin

septembre. Il a été construit sans abaissement du plan d'eau normal de la retenue du barrage à l'abri d'une digue batard'eau constituée par les déblais situés de la fouille qui furent immergés en rivière. L'étanchéité de cette digue fut très satisfaisante.

Le terrain où ont été établis les ouvrages est essentiellement siliceux (mélange de sable moyen et de gravier de toutes dimensions). Les fouilles exécutées à la pelle à vapeur ont cependant pu être limitées sans boissages par des talus de pente sensiblement égale à  $1/1$ .

Tous les ouvrages ont été construits en béton de ciment au dosage de 250 kg à l'exception de la couverture du dégrossisseur qui est en béton de Portland armé.

La dépense totale s'élève à la somme de 2 580 000 francs.

I. AURUOL

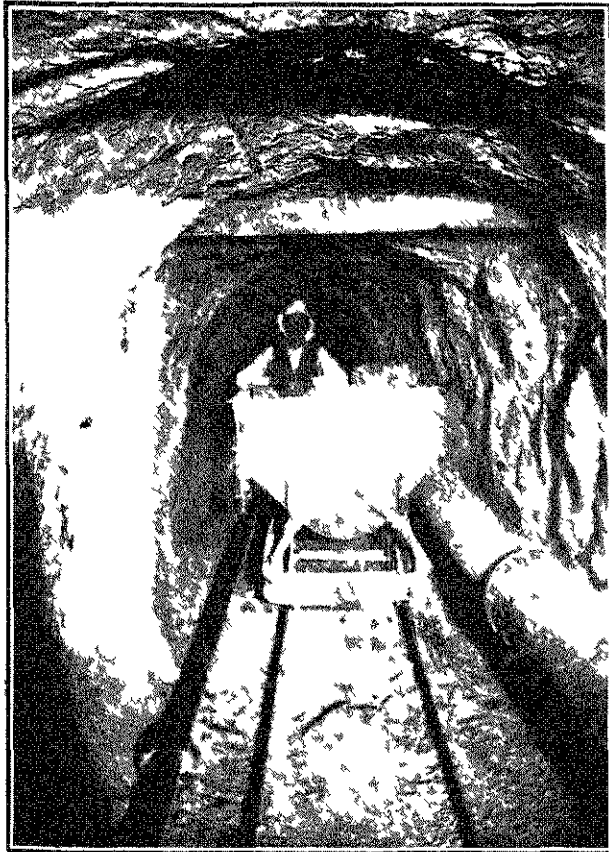
*Ingenieur des Travaux Publics de l'Etat*



## Les travaux d'adduction d'eau de la Ville de Damas

Le projet des travaux d'adduction d'eau de Figeih moyennant la construction d'un souterrain remonte

à l'année 1924. L'exécution des travaux d'adduction a été commencée en 1925. Ces travaux comprennent



*Le tunnel en construction*

un bassin de captage à Fighé dont l'implantation a été particulièrement délicate puisqu'il s'agissait d'une part d'établir ce bassin à une cote aussi basse que possible pour ne perdre qu'un minimum d'eau de la source de Fighé et puisqu'il fallait d'autre part éta-

variés allant de l'argile jusqu'à la roche calcaire compacte. La hauteur des collines qui se trouvent au-dessus du tunnel va jusqu'à 400 mètres.

Les passages particulièrement accidentés ont été franchis moyennant des viaducs en béton d'une lon-



*La canalisation en construction*

bli ce bassin à une cote suffisamment élevée pour le mettre à l'abri de toute pollution à craindre du Barada qui passa à proximité immédiate du bassin.

Du bassin du Fighé, les eaux passent immédiatement dans un souterrain qui a 1,30 de largeur, 1,85 de hauteur et une pente de 10 centimètres par kilomètre, pour en sortir seulement à Mouhajirine. La longueur totale de ce souterrain et des ouvrages accessoires est de 18 kilomètres, construit dans des terrains les plus

général de 150 mètres et d'un siphon en béton armé de 400 mètres de longueur et de 1,50 mètres de diamètre. La quantité d'eau qui pourrait être amenée par ce souterrain est de 3 mètres cubes par seconde, dont 500 litres par seconde, soit 43.200 mètres cubes par 24 heures, suffisent aux besoins les plus larges de la ville de Damas, le surplus est destiné à être utilisé au droit du village de Homé comme chute d'eau, chute qui pourra produire, avec une hauteur de 60 mètres, une puissance

de 1.200 H.P. La stagnation actuelle des affaires qui est due à la crise mondiale, n'a pas encore permis de tirer profit de cette importante puissance disponible, mais il est certain qu'elle sera utilisée tôt ou tard pour contribuer avantageusement à la mise en valeur de ce pays.

A son arrivée à Mouhadjirine, l'eau potable est dirigée sur 5 réservoirs différents, dont deux sont en exploitation depuis une trentaine d'années, tandis que les trois autres en béton armé sont aujourd'hui pour la première fois en service. Le cube total de ces cinq réservoirs est de 5.500 mètres cubes, sans compter la réserve d'eau de 3.000 mètres cubes qui peuvent être emmagasinés dans la partie aval du tunnel. La pression disponible à Damas dépasse largement le sommet des constructions les plus élevées, c'est-à-dire que l'eau pourra être distribuée avec une pression satisfaisante dans les immeubles les plus hauts et être utilisée avec un débit et une pression suffisante pour combattre les incendies.

Une difficulté se posait, c'était d'alimenter le quartier le plus élevé de Mouhadjirine qui se trouve situé à une côte plus haute que celle de l'arrivée de l'eau. Ce problème a été résolu élégamment par l'installa-

tion d'une pompe rotative à fort débit actionnée par une turbine qui est elle-même alimentée par une partie de l'eau amenée par le souterrain, c'est-à-dire que les frais de pompage sont pratiquement réduits à zéro.

Pour les travaux de distribution d'eau en ville, un total de 125 km. de conduites d'eau a été posé à Damas.

Il n'est pas besoin de souligner qu'une œuvre de cette envergure a rencontré, en cours d'exécution, des difficultés nombreuses, difficultés courantes d'ordre technique, difficultés dues à l'insurrection de 1926 et difficultés d'ordre financier. C'est pour faire face à ces dernières difficultés que la commission des eaux de Figeah a dû avoir recours au système de la vente d'eau à perpétuité, mode que l'on ne connaît guère en Europe où la vente au compteur est la règle. Les inconvénients de ce mode de vente d'eau à perpétuité moyennant un robinet-jauge ont dû passer au second plan devant son avantage de procurer immédiatement les fonds nécessaires à la réalisation des travaux.

A. WENDLING,

*Ingénieur des Ponts et Chaussées.*

## Expertises et Acquisitions de terrains et d'immeubles pour les Services publics

### ACHATS AMIABLES ET EXPROPRIATIONS

Toutes formalités et procédures jusqu'à décision du Jury

Ancien cabinet MAUGÉ, \*, & GAY, \*.

**PAUL GAY \*** et **RAYMOND CHABROL \***

*Expert Immobilier*

*Ingénieur, Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique*

**Successeurs**

chargés des acquisitions pour le Ministère des Travaux Publics  
et les Chemins de fer de l'Etat

**7, Boulevard de la Madeleine, PARIS**

TÉLÉPHONES :

Gutenberg  
Maillot

44-21  
28-06



AFFAIRES TRAITÉES  
de 1927 à 1932 :  
46.000.000 de francs



# Nominations - Mutations

## Nominations et mise à la retraite

Par arrêté du 29 novembre 1932, a été reportée aux dates ci-après indiquées, par application des lois du 31 mars 1928 (art. 7) et du 9 décembre 1927 (art. 23), l'ancienneté dans la 3<sup>e</sup> classe de leur grade des ingénieurs ordinaire des ponts et chaussées dont les noms suivent, nommés à ce grade par décret des 23 août et 29 septembre 1932 :

MM. **Lacombe** : 10 novembre 1928.  
**Bize** : 1<sup>er</sup> septembre 1931.

Par décret du 9 novembre 1932, a été fixée au 1<sup>er</sup> octobre 1932 la date à laquelle prendront rang, en qualité d'élèves ingénieurs des ponts et chaussées, les anciens élèves de l'école polytechnique dont les noms suivent, nommés à ce grade par décret du 11 septembre 1931, et qui ont produit le certificat médical visé à l'article 51, paragraphe 4, de la loi du 30 mars 1929 :

### A. — Service métropolitain

MM. **Chauchoy** (Jean-Gaston).  
**Cachera** (Alphonse-Désiré-Charles-Louis).  
**Jungelson** (Eugène).  
**Robert** (Étienne-Jean-Jules).  
**Hoffmann** (Eugène-Georges-Antoine).  
**Guy** (Gabriel-Marie-Eugène-André).  
**Aron** (Jean-Claude-Alexis).  
**Olivesi** (Joseph-Martin).  
**Loriferne** (Hubert-André).  
**Decelle** (André-Pierre).  
**Dantu** (Pierre-Maurice-Georges).  
**Léger** (Louis-Maurice).  
**Estrade** (Jean-Joachim).  
**Peyronnet** (Robert-Jean).  
**Rcques** (Clément-Antoine).  
**Roumenc** (André-Édmond-Ovide).  
**Heuzé** (Henri-Marie-Adrien).  
**Meunier** (Georges-Jean-Catherin).

### B. — Service colonial

MM. **Pougnaud** (Albert-Léon).  
**Lantenois** (Roger-Achille-Henri).  
**Jay** (Antoine-Claude-Flavien).  
**Riquois** (Raymond-Édouard).  
**Benoist** (Michel-Camille).  
**Girard** (René-Jean-Joseph).  
**Jamme** (Gabriel-Paul-Adrien).

**Geais** (Robert-Marie-Gilbert).  
**Juzau** (André-Pierre-Charles).  
**Long-Depaquit** (Albert-Gabriel-Marcel).  
**Kemler** (Henri).  
**Peltier** (Raymond-Ernest Eugène).

Par décret du 9 novembre 1932, a été fixée au 1<sup>er</sup> octobre 1932 la date à laquelle prendront rang, en qualité d'élèves ingénieurs des mines, les anciens élèves de l'École polytechnique dont les noms suivent, nommés à ce grade par décret du 13 septembre 1931 et qui ont produit le certificat médical visé à l'article 51, paragraphe 4, de la loi du 30 mars 1929 :

MM. **Latourte** (Jean-Marie-Jules).  
**Bureau** (Albert-Gabriel).  
**Richard** (Charles-Marie-Antoine-Joseph).  
**Bernadet** (Robert-Jean).  
**Frereau** (Aristide-Roger).  
**Schneider** (Emile-Nicolas).  
**Samuel** (René).

Par arrêté du 5 décembre 1932, a été reportée au 1<sup>er</sup> avril 1931, 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 28 septembre 1932, savoir :

MM. **Jouven**.  
**Borgeaud**.  
**Degot**.  
**Legoux**.  
**Moch**.

Le présent reclassement ne comporte pas de rap-  
pel pécuniaire.

Par arrêté du 7 décembre 1932, 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. **Carrière**, 1<sup>er</sup> juillet 1928.  
**Maurin**, 5 août 1930.  
**Laval**, 1<sup>er</sup> avril 1931.

---

SOCIÉTÉ DU  
**GAZ DE PARIS**

Société Anonyme au Capital de 100 Millions de Francs

6. RUE CONDORCET. - PARIS. 9<sup>e</sup>

■

**GOUDRON PRÉPARÉ**

POUR LES ROUTES

Conforme aux Spécifications du Ministère des Travaux Publics

**BRAIS**

POUR : TARMACADAM  
EMULSIONS, JOINTOIEMENT  
DES PAVÉS DE BOIS

**HUILES**

POUR IMPRÉGNATION  
DES PAVÉS DE BOIS

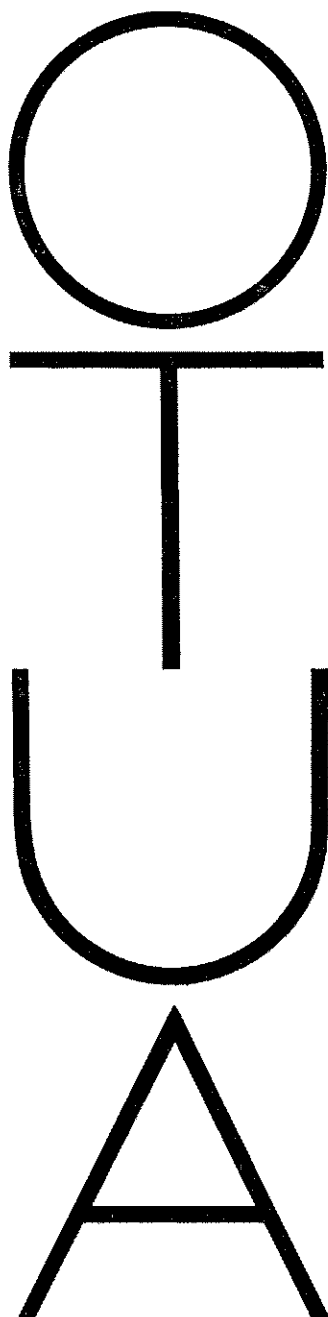
S'adresser au Service Commercial : 6, RUE CONDORCET. PARIS (IX<sup>e</sup>)

Tél. TRUDAINE 73.00 à 73.09

R. C. Seine 45.943

Ad. Tél. SOUPRODOS. 83. PARIS

---



L'Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier (OTUA) est un organisme d'études techniques, patronné par le monde français de l'acier.

L'OTUA ne poursuit pas de but commercial, son action est bénévole et gratuite.

L'OTUA étudie et fournit gratuitement toute documentation utile concernant les travaux publics exécutés par l'emploi systématique de l'acier, tels que :

- Palplanches,
- Appareils de levage,
- Ponts,
- Aciers spéciaux.

Adressez-vous à L'OTUA si vous désirez avoir des renseignements concernant les travaux de ce genre, effectués en France et à l'étranger.



## OFFICE TECHNIQUE POUR L'UTILISATION DE L'ACIER

25, Rue du Général-Foy, 25

PARIS (8<sup>e</sup>)

Téléphone : LABORDE 72-13

**Flinois**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Bellrémieux**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Saligot**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Bonnenfant**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Arribehaute**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Le Vert**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Scules**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Ruais**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Brochet**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Gendreau**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Boissin**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Corbin**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Olivier-Martin**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Mabs**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Saulgeot**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Mathieu**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Cousin**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Lesieux**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Arnoux**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Planté**, 1<sup>er</sup> avril 1931.

**Boulinier**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Gueydon de Dives**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Hamoniaux**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Henry**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Durrieu**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Bouvet**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Malcor**, 1<sup>er</sup> avril 1931.  
**Parmentier**, 16 avril 1931.

MM. Carrière et Maurin recevront, à dater du 1<sup>er</sup> octobre prochain, le traitement afférent au premier échelon de la 3<sup>e</sup> classe de leur grade.

Par décision ministérielle du 21 décembre 1932, a été fixée au 16 janvier 1933 la date de la cessation effective des services de M. **Armand**, Inspecteur général de 1<sup>re</sup> classe des Ponts et Chaussées, précédemment admis à la retraite et maintenu provisoirement en fonctions.

## Mutations

Par arrêté du 1<sup>er</sup> décembre 1932, M. **Parmentier**, ingénieur ordinaire de 3<sup>e</sup> classe des Ponts et Chaussées, a été chargé, à la résidence des **Sables-d'Olonne**, à dater du 1<sup>er</sup> décembre 1932, de l'arrondissement unique du service maritime du département de la Vendée, en remplacement de M. **Geoffroy**, précédemment appelé à une autre destination.

Aux termes d'un arrêté du 5 décembre 1932, l'inspection générale des services de contrôle des distributions d'énergie électrique est rétablie.

M. **Le Roux**, inspecteur général de 2<sup>e</sup> classe des Ponts et Chaussées, est chargé de l'inspection générale des Services de contrôle des distributions d'énergie électrique.

Il reste chargé, en outre, de la 4<sup>e</sup> inspection générale des services des Ponts et Chaussées.

M. **Dubois**, Inspecteur général de 1<sup>re</sup> classe des Ponts et Chaussées, assurera, à titre provisoire, en sus de ses attributions actuelles, l'inspection des services ci-après indiqués, relevant de la 4<sup>e</sup> Inspection générale, et dont sera momentanément déchargé M. l'Inspecteur général Le Roux, savoir :

Service ordinaire des Ponts et Chaussées des départements des Alpes-Maritimes, des Bouches-du-Rhône et du Var.

Service du canal du Rhône à Sète et du canal d'Arles à Bouc.

Ces dispositions auront leur effet à dater du 1<sup>er</sup> décembre 1932.

Par arrêté du 9 décembre 1932, M. **Monseran**, Ingénieur en chef de 1<sup>re</sup> classe des Ponts et Chaussées, en congé hors cadres, a été réintégré dans les cadres de l'activité.

Il sera chargé, sur sa demande, à la résidence d'**Oran**, de la 2<sup>e</sup> circonscription du service des Ponts et Chaussées du département d'Oran et de la 1<sup>re</sup> circonscription du contrôle de la voie et des bâtiments des chemins de fer d'intérêt général.

Il sera placé, pour une période de cinq ans, dans la situation de service détaché prévue par l'article 33 de la loi du 30 décembre 1913.

Ces dispositions auront leur effet à dater du 16 décembre 1932.

Par arrêté du 23 décembre 1932, M. **Joyant**, Inspecteur général de 2<sup>e</sup> classe des Ponts et Chaussées, remis par le ministère des Affaires étrangères à la disposition de l'administration des Travaux publics, a été réintégré, à dater du 16 janvier 1933, dans les cadres de ladite administration, en remplacement numérique de M. l'Inspecteur général **Armand**, admis à la retraite.

## Modification dans la composition des Conseils, Comités, Commissions, etc.

### Office National Industriel de l'Azote

Par décret du 9 novembre 1932, M. **Stouvenot**, Ingénieur en chef des mines, a été nommé membre du Conseil d'administration de l'Office National Industriel de l'Azote, en remplacement de M. **Parent**.



### Comité des Travaux Publics des Colonies

Par arrêté du ministre des Colonies en date du 15 décembre 1932 :

M. **Jullidière**, Inspecteur général honoraire des Ponts et Chaussées, a été nommé vice-Président du

Comité des Travaux publics des Colonies et Président du sous-Comité des Chemins de fer ;

M. **Watier**, Inspecteur général des Ponts et Chaussées, a été nommé Président du sous-Comité des Ports et de la Navigation ;

M. **de Rouville**, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Directeur du Service des phares et balises au ministère des Travaux publics ;

M. **Martinet**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Professeur des Chemins de fer à l'École nationale des Ponts et Chaussées ;

ont été nommés membres du Comité des Travaux publics des Colonies respectivement au sous-Comité des Ports et de la Navigation et au sous-Comité des Chemins de fer.

## Modifications dans la répartition des services

Par arrêté du 18 novembre 1932, M. **Haelling**, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées à **Strasbourg**, a été chargé à dater du 1<sup>er</sup> janvier 1933, en sus de ses attributions actuelles, de la première section du canal du Rhône au Rhin, dont sera déchargé M. **Moreau**, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées à **Besançon**.



Par arrêté du 23 décembre 1932, a été organisé de la manière suivante, à dater du 1<sup>er</sup> décembre 1932, sous la direction de l'Ingénieur en chef chargé du service ordinaire des Ponts et Chaussées du dé-

partement de la Loire-Inférieure, le service hydraulique dudit département de la Loire-Inférieure, le service hydraulique dudit département, savoir :

#### *Arrondissement de Nantes*

L'Ingénieur ordinaire chargé de l'arrondissement unique du service ordinaire des Ponts et Chaussées.

#### *Arrondissement de Saint-Nazaire*

L'Ingénieur ordinaire chargé du 2<sup>e</sup> arrondissement du Service maritime du département de la Loire-Inférieure (1<sup>re</sup> Section), ou, en cas de vacance de ce poste et par intérim, l'Ingénieur ordinaire chargé de l'arrondissement unique du service ordinaire des Ponts et Chaussées.



# COMMUNICATIONS PERSONNELLES

## Changements d'adresses

### PONTS ET CHAUSSÉES

I. — *Ingénieur en chef.*

M. **Lemoine**, 2, rue de Buenos-Ayres, Paris (7<sup>e</sup>).

II. — *Ingénieurs ordinaires.*

MM. **Dupouy**, 222, rue Saint-Martin, Paris (4<sup>e</sup>).

**Epinay**, 5, rue Jean-Carriés, Paris (7<sup>e</sup>).

**Lamos**, 6, rue Rochambeau, Paris (6<sup>e</sup>).

**Uhry**, Chemins de fer de l'Indochine. Réseau Nord, Gare de Hanoï.

Erratum au Bulletin de décembre 1932 :

Page 307, au lieu de **Pairot**, à Evreux :

Lire : **Paviot**, à Evreux.

## Naissances

M. **Tessier du Cros**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, est heureux d'annoncer la naissance de son fils Henri. — Metz, le 12 novembre 1932.

M. **Buteau**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, a la joie d'annoncer la naissance de son fils Bruno-Rémi. — Roanne, le 15 novembre 1932.

## Adhésions nouvelles au P. C. M.

MM. **Lacombe**, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

**Jacquart**, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

## Démissions du P. C. M.

MM. **Monat**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées.

**Larras**, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

## Décès

1<sup>o</sup> *Ponts et Chaussées.*

MM. **Chavannes**, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, en activité.

MM. **Juncker**, I.G.P., en retraite.

**Nouailhac-Pioch**, I.G.P., en retraite.

**Bourquelot**, I.C.P., en retraite.

**Clavenad**, I.C.P., en retraite.

**Cadiat**, I.O.P., en retraite.

2<sup>o</sup> *Mines.*

MM. **Durand de Grossouvre**, I.C.M., en retraite.  
**Alliot**, I.O.M.

**Alliot**, Ingénieur des Mines, en activité.

M. **Durringer**, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, a la douleur de faire part du décès de M<sup>me</sup> Durringer, née Berthe-Marie Freyd, son épouse. — Nevers, le 21 novembre 1932.

## Notices Nécrologiques

Le dernier *Bulletin* a signalé le décès de M. Charles **Babin**, Inspecteur général des Ponts et Chaussées en retraite, et de M. Raymond **Picarougne**, Inspecteur général honoraire des Ponts et Chaussées.

Sans attendre que des plumes autorisées relatent dans les *Annales des Ponts et Chaussées*, avec quelques détails, les mérites de ces distingués ingénieurs, la Rédaction du *Bulletin* croit intéresser ses lecteurs en rendant un juste hommage à la mémoire de deux anciens membres de notre Association, et en rappelant à grands traits, dès à présent, les étapes successives de la carrière des défunts.



M. Charles, Louis, Emery **Babin**, est né le 1<sup>er</sup> février 1860 à Montholan (Indre-et-Loire). Il entre à l'École Polytechnique le 1<sup>er</sup> novembre 1879. Il est nommé élève-ingénieur de l'École Nationale des Ponts et Chaussées le 1<sup>er</sup> octobre 1881, puis Ingénieur ordinaire le 1<sup>er</sup> juillet 1884. Il est aussitôt

chargé d'une mission pour l'étude des travaux publics en Autriche, en Italie et en Roumanie.

De 1884 à 1888, il participe à la mission envoyée en Perse sous la conduite de M. l'Ingénieur en chef Dieulafoy, en vue de l'étude des monuments et des travaux publics dans cette région. Il collabore aux fouilles de Suse et, avec une endurance infatigable, il assure, par une température torride, le transport des précieux objets trouvés dans les fouilles et qu'abritent depuis lors nos musées nationaux.

Le 1<sup>er</sup> juillet 1888, il est élevé à la deuxième classe de son grade.

A son retour en France, M. Babin est affecté à la résidence de Louviers au service ordinaire de l'arrondissement du département de l'Eure.

En 1890, il est, sous les auspices de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, chargé d'une mission de quelques mois aux fouilles de Troie (Asie-Mineure).

En 1891, il quitte Louviers pour Nantes où, jusqu'en 1903, il va déployer sa grande activité et con-

sacrer les lumières de sa vive intelligence aux études et aux travaux du canal maritime de la Basse-Loire, à l'amélioration de la vallée de l'Achenau, dans le département de la Loire-Inférieure, aux études et au contrôle des chemins de fer et tramways de ce département.

Le 1<sup>er</sup> juillet 1893, il est nommé Ingénieur ordinaire de 1<sup>re</sup> classe.

Promu Ingénieur en chef le 1<sup>er</sup> avril 1903, il est détaché jusqu'en 1906 au ministère de la Marine, et il remplit à Lorient les fonctions de directeur des travaux hydrauliques du port de cette ville.

En 1906, il revient en Normandie qu'il ne devait plus quitter qu'en 1918, pour aller occuper le poste de directeur des ports maritimes au ministère des Travaux Publics. Pendant plus de douze ans, il a présidé aux destinées du port de Rouen et à l'amélioration de la Seine de Rouen à la Mer. En collaboration confiante avec la Chambre de Commerce de Rouen, il mène à bien l'étude de projets considérables dont l'approbation s'accompagne des plus élogieuses appréciations de la part du Ministre.

En 1921, M. Babin, nommé Directeur honoraire des Ports Maritimes, devient Directeur du Service des Phares et Balises. Il le reste jusqu'à sa retraite. Il cesse ses fonctions le 16 juillet 1930. Il était alors Inspecteur général depuis le 16 août 1919.

D'éminentes dignités sont venues reconnaître les qualités exceptionnelles de cet Ingénieur remarquable. M. Babin était Commandeur de la Légion d'Honneur, Grand-Officier de l'Ordre du Nil, Commandeur de l'Ordre du Dragon de l'Annam, Officier de la Couronne d'Italie et enfin décoré de l'ordre de Saint-Michel et de Saint-George.

M. Jean Raymond **Picarougne** est né le 3 août 1854, à Aurillac. Bachelier de l'enseignement secondaire, admissible à l'École Polytechnique, il entre dans l'administration le 1<sup>er</sup> octobre 1877 en qualité d'employé secondaire des Ponts et Chaussées dans le département du Cantal. Le 1<sup>er</sup> octobre 1878, il est nommé Conducteur. Dès 1883, la confiance de ses chefs l'appelle à remplir provisoirement les fonc-

tions d'Ingénieur ordinaire de l'un des arrondissements du Cantal. En 1894, il est chargé à titre définitif de l'arrondissement de construction de la ligne d'Aurillac à Saint-Denis (section d'Aurillac à la limite du département du Cantal) et de la ligne de Montauban à Brive (section de Montauban à Cahors).

Le 1<sup>er</sup> septembre 1895, après avoir subi avec succès les épreuves de l'examen professionnel, il est nommé Ingénieur ordinaire de 3<sup>e</sup> classe.

Le 1<sup>er</sup> mai 1896, il quitte Aurillac pour Toulouse, il y est chargé des voies ferrées de Castelsarrasin à Beaumont, de Lamagne et Saint-Girons à Foix et de Saint-Girons à Oust.

Le 11 février 1899, il est mis, sur sa demande, à la disposition du Ministre des Colonies pour être attaché à la Direction des Travaux Publics de l'Indochine.

Il franchit rapidement les divers échelons de la hiérarchie : le 1<sup>er</sup> mai 1899, il est nommé Ingénieur ordinaire de 2<sup>e</sup> classe et, le 1<sup>er</sup> juillet 1902, il est élevé à la 1<sup>re</sup> classe de ce grade. Le 31 décembre 1904, sur la proposition du Ministre des Colonies, la croix de la Légion d'Honneur vient récompenser une carrière déjà longue et consacrée avec désintéressement et dévouement au bien du service.

En 1907, M. Picarougne quitte l'Indochine, après avoir mis sur pied, dans des conditions particulièrement difficiles un important service de construction des chemins de fer.

Il est alors attaché à la résidence de Nîmes, au 1<sup>er</sup> arrondissement du service ordinaire du département du Gard et au 1<sup>er</sup> arrondissement du service du canal du Rhône à Sète.

En 1908, il est appelé à occuper le poste d'Ingénieur en chef de l'Aveyron, à Rodez.

C'est là qu'il devait prendre sa retraite le 1<sup>er</sup> septembre 1919.

Le Ministre s'est plu à reconnaître la profonde expérience technique et administrative dont, pendant tant d'années, il avait fait bénéficier l'État, en admettant M. Picarougne à l'honorariat du grade d'Inspecteur général des Ponts et Chaussées.

## DIVERS

### Bal de l'École des Ponts et Chaussées

Le Bal annuel de l'École des Ponts et Chaussées aura lieu le samedi 18 février 1933, dans les salons du ministère des Travaux publics.

Le Comité du Bal espère que les Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, y prendront bien

contribuer en grand nombre à assurer le succès de cette soirée.

### Petites Annonces

On demande collection complète des annales des Ponts et Chaussées (Partie technique), reliée si possible. Faire offre à M. Houbin, 2, rue Redon, Paris (17<sup>e</sup>) 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**

SOCIÉTÉ 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)

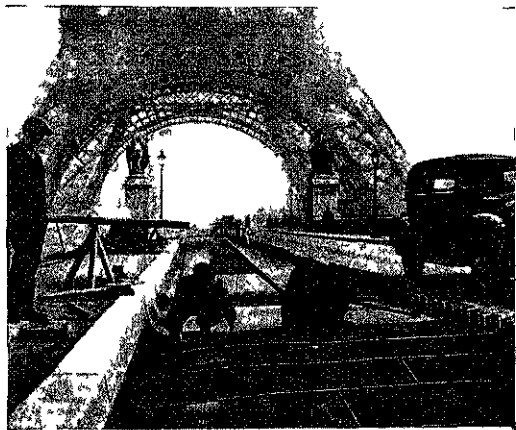
Usine à Gennevilliers (Seine)

FOURNISSEUR DES SERVICES DES PONTS ET CHAUSSÉES



# USINES ALSACIENNES D'ÉMULSIONS

STRASBOURG



Chape Mammouth — Pont d'Iéna — Paris

Pour tous les problèmes d'ÉTANCHÉITÉ.

..... le BITUMÉ dans toutes ses applications



Le MAMMOUTH -- Le POROLITHE  
L'ÉVÉOL -- La CALFATINE  
-- L'ÉMULSION D'ASPHALTE --

Peintures en toutes nuances sur ciment et métal  
Protection anti-acide. -- Vernis spéciaux.

*DEMANDEZ NOS REFERENCES*

Bureaux : PARIS, 25, rue Tronchet. — TOULOUSE, 19, rue de Metz.

AVIGNON, 20 ter, rue Guillaume-Puy — LILLE, 60, rue de Paris.

RENNES, 6, rue de l'Hermine



SOCIÉTÉ ANONYME

DES

CIMENTS PORTLANDS ARTIFICIELS

## d'Origny-Sainte-Benoite (Aisne)

au Capital de 10.000.000 de francs

MARQUE L'UNIVERS CIMENT PORTLAND ARTIFICIEL

Qualité Supérieure spéciale pour Béton Armé, Enduits, Dallages

Admis aux Ponts et Chaussées, Travaux de la Ville de Paris, Genie Militaire

Compagnies de Chemins de Fer

Son Superciment à Hautes Résistances MARQUE LE CHAMPION

PRODUCTION ANNUELLE 300 000 TONNES

SIÈGE SOCIAL ET USINES A ORIGNY-SAINTE-BENOITE (Aisne)

Teleph N° 7 — Adr telegr Ciments Origny-Stc-Benoite — R C St Quentin N° 2250

SERVICE ADMINISTRATIF ET COMMERCIAL 4, RUE DU GÉNÉRAL-FOY -- PARIS

Telephone Laborde 66-94



**BITUMES**  
**"STANDARD"**

**TOUS TYPES DE BITUMES DE PÉTROLE  
POUR TRAVAUX DE VOIRIE**

Traitement de surface - Bétons bitumineux  
**Sheet Asphalt**  
**Macadam par pénétration**

**LIANTS POUR PAVAGES EN BOIS  
EN BRIQUE ET EN PIERRE**

**PRODUITS POUR FLUXAGE**

**BITUMES POUR ÉMULSIONS**

**BEDFORD PETROLEUM Co**

**82, Avenue des Champs-Élysées - Paris-8<sup>e</sup>**

Ad. tél. . . . .  
**Pétrophalt-45, Paris** Téléph. { **Elysées 31.89-61.85**  
**31.89-69.16**  
**83.63**  
Rég. Com Seine N° 83 833 { **Inter Elysées 75**

**SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS**

**LASSAILLY**  
**ET**  
**BICHEBOIS**

**45 et 47, rue Camille-Desmoulins**  
**ISSY-LES-MOULINEAUX**  
**(Seine)**

**R. C. : Seine, 212.738 B.**  
**Télégr. : Lassailly-Issy-les-Moulineaux**  
**Téléph. : Vaugirard 09-35**

**GOUDRONNAGE**

**BITUMAGE A CHAUD**

**EMULSION L. B.**

**GOUDRON PRÉPARÉ**  
**GOUDRON BITUME**

**LE PIXROAD**



la marque qui garantit  
la qualité et  
la régularité

PRODUCTION ANNUELLE  
**750 000**  
TONNES

USINES ○ ■

1859 BOULOGNE SUR MER  
1874 DESVRES (Pas de Calais)  
1899 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 CEMENTS FRANÇAIS PARIS 80 Rue Taitbout (9<sup>me</sup>)  
SIEGE SOCIAL: BOULOGNE SUR MER — CAPITAL: 27.900.000 Frs DONT 10.000.000 AMORTIS

MATERIEL ET INSTALLATION POUR

**RELEVEMENT  
ET POMPAGE**

d'eaux vannes, usées et de tous liquides

APPAREILS

**"HETA"**


AÉRO-EJECTEURS

ÉTUDES ET RÉALISATION D'INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR ASSAINISSEMENT  
ETABLISSEMENTS S.A. ou CAPITAL DE 5.000.000 DE FRs


**LUCHAIRE**

155, RUE DE LA CHAPELLE - ST OUEN - SEINE TÉL: NORD 69-28 et 71-28

# SPRAMEX MEXPHALTE



LES DEUX MEILLEURS  
BITUMES  
POUR LA CONSTRUCTION  
DES ROUTES MODERNES



PRODUITS EN FRANCE



SOCIÉTÉ ANONYME DES  
PETROLES JUPITER  
42 RUE WASHINGTON. PARIS

TEL : ELYSEES 90.10 à 90-19  
& ELYSEES 99-10 à 99-19.

INTER-ELYSEES  
170 A 177.

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-C.)

Etablissement à THOUROTTE (Oise)

Tél. : Libercourt N° 6 — Thourotte N° 7

**GOUDRONS PRÉPARÉS**

Emulsions - Bitumes - Asphaltes  
Fourniture - Epanchage - Manutention - Stockage

Préparation et Applications de  
GOUDRONS et BITUMES au FILLER  
par Procédés et Appareils brevetés

## 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

# LE SOLIDITIT FRANÇAIS

Société Anonyme au Capital de 4 000 000 de Francs

55, rue de Lyon, 55 — PARIS (12<sup>e</sup>)

R. C. Seine 209.667 B

Téléphone  
**DIDEROT 87-77 et 87-78**

seule entreprise de France exclusivement spécialisée  
dans la construction de revêtements bétonnés de chaussées

**ne fait qu'UN type de revêtement moderne (LE PLUS DURABLE)  
pour le faire MIEUX et MOINS CHER**

REFERENCES :

**Plus de 1.200.000 mètres carrés** exécutés par notre Société depuis 1921  
et toujours en parfait état pour

**Les Ponts et Chaussées - Les Services Vicinaux**

**La Ville de Paris - Les Villes de Province**

**Le Génie Militaire - Les Bases Aériennes**

**Les Compagnies de Chemins de Fer - Les Industriels**

**SINOLACK**

**SINOLACK**  
POUR SIGNALISATION

**SINOLACK**

Ultra lisse pour Voies  
Ultra fixe pour Balises  
ROUGE - VERT  
BLEU - NOIR

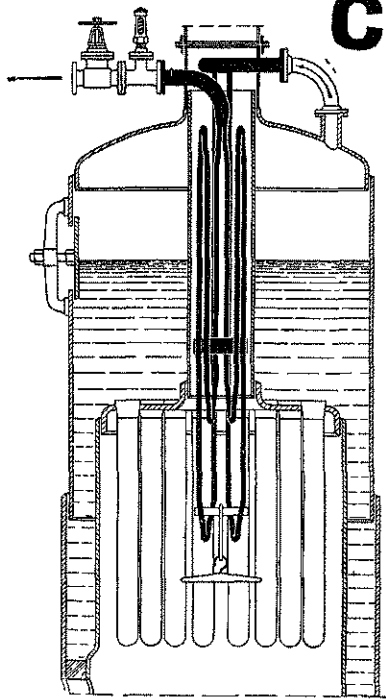
**DUROFER**

Peinture anti-ruggine  
protection maximale

**Etablissements  
KIFFER & HAMAIDE**

à AUBERVILLIERS (Seine)

Fournisseurs des Ponts et Chaussées



# C<sup>ie</sup> DES SURCHAUFFEURS

SOCIÉTÉ ANONYME CAPITAL FR. 5.000.000

ANJOU 03-50  
 » 03-51  
 SURCHAUFUS-PARIS 47  
 R. C. SEINE 173.673

**PARIS**

RUE LA BOÉTIE 3

USINES A MONTIGNY-LES-CORMEILLES (S. et O.)

## SURCHAUFFEURS C. S.

BREVETÉS S. G. D. G.

ENTIÈREMENT FORGÉS  
 POUR CHAUDIÈRES **FIELD** ET **VERTICALES** DE TOUS TYPES  
 TOUTES TEMPÉRATURES GARANTIES

ÉCONOMIE DE COMBUSTIBLE ..... 15 A 50 0/0  
 ÉCONOMIE D'EAU. .... 20 A 60 0/0

LIVRAISON DE STOCK

## SURCHAUFFEUR INDÉPENDANT C. S.

A RECUPERATION  
 RENDEMENT EFFECTIF 80 0/0

## SURCHAUFFEURS C. S.

POUR CHAUDIÈRES DE TOUS TYPES

ÉTUDES ET DEVIS GRATUITS

SURCHAUFFEUR C. S. BREVETÉ S. G. D. G.  
 POUR CHAUDIÈRE VERTICALE

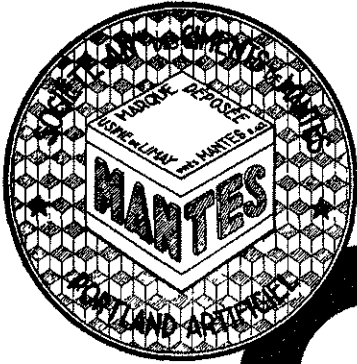
**Les Pieux Franki**  
 inclinés & armés  
 résistent aux efforts  
 obliques et dynamiques.

Ils présentent d'ailleurs les mêmes  
 qualités de rapidité, d'économie et  
 de sécurité que les pieux Franki  
 verticaux.

Demandez la nouvelle brochure illustrée No 1 à

**PIEUX FRANKI**  
 Un spécialiste pour vos fondations

54, rue de Clichy, PARIS - 9<sup>e</sup>  
 Téléphone : Trinité 01 21  
 (4 lignes)



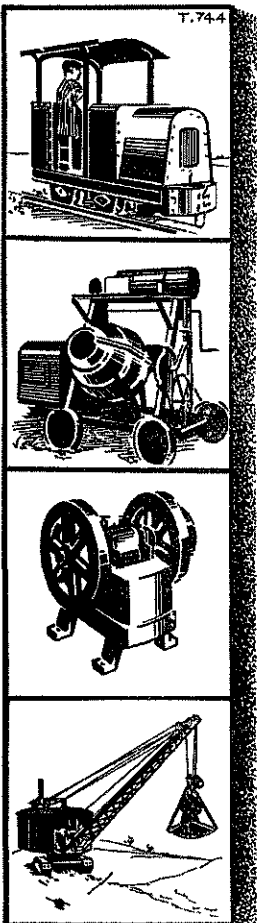
RÉGULARITÉ  
RÉSISTANCE

# CIMENTS DE MANTES

ANNUELLEMENT 120.000 TONNES DE PORTLAND

**STÉ. A<sup>ME</sup> DES CIMENTS DE MANTES • CAPITAL : 25.000.000 DE FRF**

53, RUE DU ROCHER • PARIS • TÉLÉPHONE : LABORDE 65.40 ET 65.41  
USINES A LIMAY (S. & O.) • DEPOT A AUTEUIL : RAMPE WILHELM • TÉL. : AUTEUIL 96.50

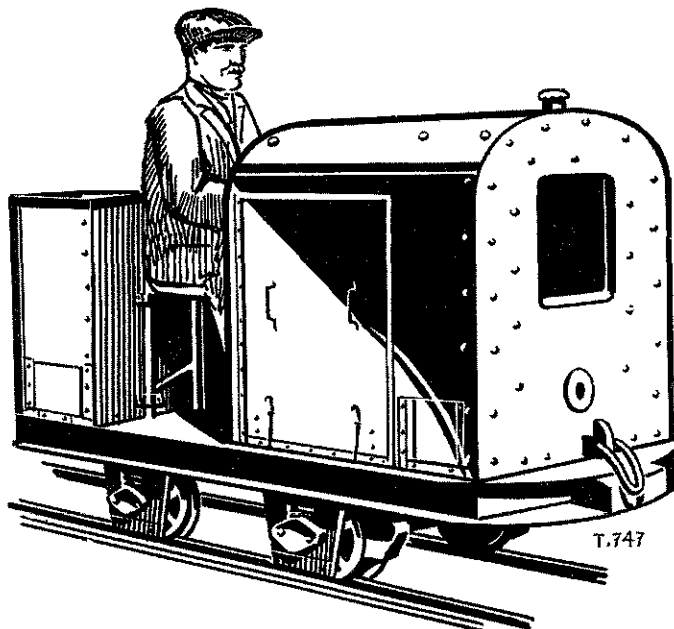


# JULES WEITZ

## TRACTEURS

## CONSTRUCTEUR

## LYON



# SOCIÉTÉ PARISIENNE

POUR L'INDUSTRIE DES CHEMINS DE FER  
ET DES TRAMWAYS ÉLECTRIQUES

*Société anonyme au capital de 100.000.000*

**Siège social et Bureaux : 75-77, boulevard Haussmann -- PARIS (8<sup>e</sup>)**

TÉLÉPHONE :

ANJOU 49-51 à 54

ADRESSE TÉLÉGRAPHIQUE :

PARELECOP-123-PARIS

## RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

Sous-Stations  
Stations Centrales

Postes de Transformation  
Canalisations Souterraines

## TRACTION ÉLECTRIQUE

## EMBRANCHEMENTS PARTICULIERS

Fourniture et Pose de Voies Ferrées

## Fourniture et Pose de CANALISATIONS MÉTALLIQUES

Gaz — Air Comprimé — Pipe-Lines

## SONDAGES DE PROSPECTION -- ADDUCTIONS D'EAU

R. C. Seine n° 106.274.



# de Hulster Faibie & Cie

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 3.650.000 FRANCS

**Siège Social : 39, Avenue Victor-Emmanuel-III -- PARIS (8<sup>e</sup>)**

TÉL. : Elysées 19-75 et 19-76

TÉLÉGRAMMES : Sondulster-Paris

R. C. SEINE N° 172.699

### Entreprise de travaux miniers

Tunnels — Puits — Galeries.

### Sondages de toutes natures

pour études de terrains, recherches de pétrole, d'eau, etc.

### Assèchement des terrains aquifères

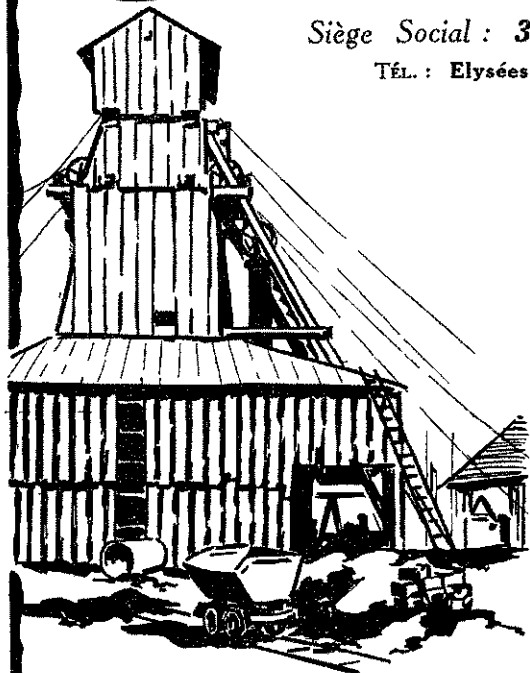
par procédés spéciaux brevetés et par injections de ciment.

ATELIERS A : **Crespin** (Nord), **Varangeville** (M.-&-M.)

AGENCES A : **Douai** (Nord), **S'-Nicolas-du-Port** (M.-&-M.)

**Alès** (Gard), **S'-Etienne** (Loire), **Alger**, **Tunis**,  
**Manresa** (Espagne).

PLUS DE 20 CHANTIERS EN ACTIVITÉ  
TANT EN FRANCE QU'A L'ÉTRANGER





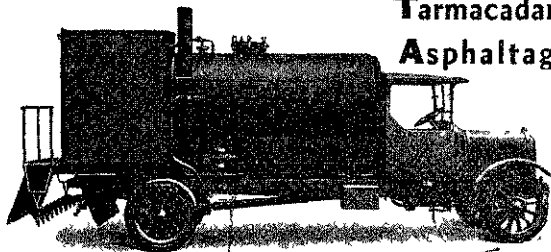
# LE ROUX & GATINOIS

175, Rue du Faubourg-Poissonnière == PARIS

MATÉRIEL pour Goudron  
Bitume

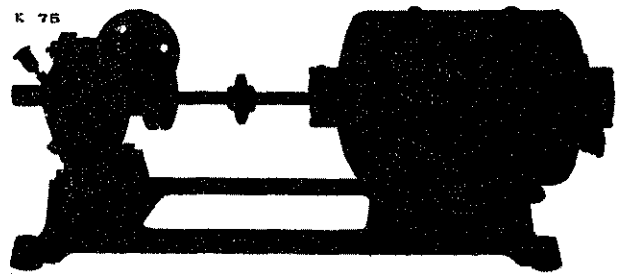
Emulsions  
Mélanges Goudron-Bitume

Tarmacadam  
Asphaltage



PRIX ET DEVIS SUR DEMANDE

K 75



Dam

## Pas de pompage impossible

Bitume chaud, émulsion de bitume à haute teneur, eau de savon, goudron d'usine à gaz, goudron déshydraté, silicate de soude,

tous les produits utilisés dans la construction et l'entretien des routes seront pompés comme de l'eau claire avec la

## POMPE MOUVEX *qui pompe tout*

Demandez des renseignements à A. PETIT, Ing. E.C.P.  
5, Rue du Sahel — PARIS (12<sup>e</sup>)

### FOURNITURES GÉNÉRALES

POUR ENTREPRISES DE TRAVAUX PUBLICS ET TOUTES INDUSTRIES

BOTTES caoutchouc Américaines ou Canada, TOUTE PREMIÈRE QUALITÉ: demi-botte 82 fr. 50; cuissarde 129 fr.

BOTTES cuir pour travaux dans l'eau, GARANTIES IMPERMÉABLES. BOTTES-SABOTS, tige CUIR, tige TOILE

GRANDE SPÉCIALITÉ DE LITERIE DE BARAQUEMENT

TUYAUX, grande spécialité de tuyaux à air comprimé et arrosage -- VÊTEMENTS, toile huilée cachou, caoutchoutés, cuir, simili toile

## Établissements CHARLES CAGIOPPO

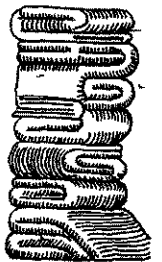
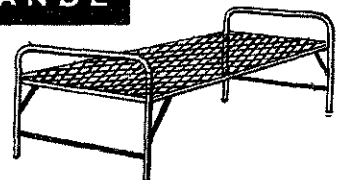
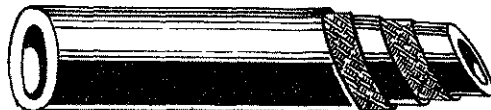
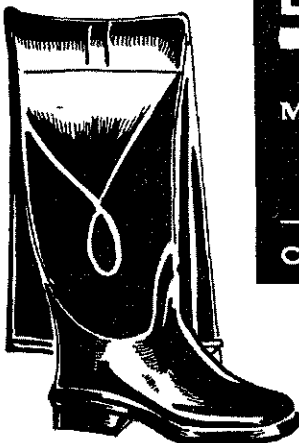
BUREAUX: 88, boulevard de Courcelles

MAGASINS (même immeuble): 8, rue de Chazelles, PARIS

Téléphone: WAGRAM 36-88

STOCKS IMPORTANTS

CATALOGUE FRANCO SUR DEMANDE



# SOCIÉTÉ DE PAVAGE ET DES ASPHALTES DE PARIS

SOCIÉTÉ ANONYME FONDÉE EN 1886

SIÈGE SOCIAL : 8, rue de Javel, PARIS-XV<sup>e</sup>

Tél. *Vaugirard* 56-20

R. C. *Seine* 35.281

AGENCES

BORDEAUX, 8, rue Sarrette — Tél. 824-17

ROUEN, 14, rue Henri-Rivière — Tél. 31-46

ADJUDICATAIRE DES TRAVAUX  
DE LA VILLE DE PARIS  
DES COMPAGNIES DE CHEMINS DE FER  
DU GÉNIE MILITAIRE  
DES PONTS ET CHAUSSÉES  
ET DES SERVICES VICINAUX  
**CONSTRUCTION DE ROUTES**  
PAR TOUS PROCÉDÉS MODERNES

Bétons asphaltiques. — Bétons de Ciment.  
Revêtements antidérapants. — Tarmacadam.  
Goudronnage. — Cylindrage. — Emulsion.  
Pavages.

**ÉTANCHÉITÉ SOUS TOUTES SES FORMES**

# 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

## MATÉRIEL PNEUMATIQUE



MARTEAUX PERFORATEURS  
MARTEAUX PIQUEURS  
MARTEAUX BÊCHES  
.. BRISE-BÉTON ..

# MEUDON

LES PLUS SIMPLES  
LES PLUS MANIABLES  
LES PLUS DURABLES

**FORGES ET ATELIERS  
DE MEUDON**

SOCIÉTÉ ANONYME  
AU CAPITAL DE 10 000 000 FRANCS  
175 à 189, Av. de Verdun,  
à MEUDON (S.-et-O.)

Adr. Télégr. : FORGEADON-MEUDON. Tél. : VAUGIRARD 00-40 (2 lignes)

Registre du Commerce Seine 79.114

REVÊTEMENTS MODERNES  
POUR ROUTES A GRAND TRAFIC

Pavages **LA ROUTE** Emulsions  
Cylindrages Goudronnages

Société Anonyme au Capital de 3.000.000 de fra

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 - THIONVILLE

Spécialité de ROUTES en BÉTON  
BÉTON VIBRÉ —

**VIBROMAC**

a 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)  
et carrières à AUBAIS (Gard) & GRAVESON (B.-du-R.)

# 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

PÉNICHES MÉTALLIQUES — 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-Inférieure) (Loiret) (Loire)

PRODUITS pour ROUTES

GOUDRON

GOUDRON BITUME

ÉMULSIONS



VOUS ÉVITEREZ  
LES MALODORANTES  
VIDANGES  
EN UTILISANT

**SEPTICOS**  
*la fosse septique moderne*

QUI ASSURE UNE  
— ÉPURATION —  
COMPLÈTE  
DES MATIÈRES DE W. C.  
LE LIQUIDE ÉPURÉ  
SORTANT DU FILTRE  
**EST CLAIR  
INCOLORE  
INODORE**

RENSEIGNEMENTS, DEVIS ET PROJETS  
GRATUITS SUR DEMANDE

**SOCIÉTÉ FRANÇAISE  
D'ÉPURATION BIOLOGIQUE**

44, rue de Lisbonne - PARIS — Laborde 04-00

## TUYAUX en BÉTON CENTRIFUGÉ T.E.C.A.

La Société

**“ Le Tuyau Etanche en Ciment Armé ”**

fabrique dans son usine de BONNEUIL-s.-MARNE  
(raccordée aux voies d'eau et de fer)

des TUYAUX essentiellement CENTRIFUGÉS

Ces tuyaux sont avec joint A COLLET, c'est-à-dire à bague venue de centrifugation avec le corps du tuyau.

Ils se distinguent des produits similaires par :

1° Leur résistance infiniment supérieure, leur absence de porosité et leur surface intérieure lisse;

2° Leur absence de fragilité des embouts;

3° Leurs prix de pose et de confection du joint très modiques;

4° La sécurité absolue du joint et leur emploi recommandé pour le tout-à-l'égout;

5° Leurs prix intéressants, conséquence d'une installation mécanique moderne.

Ils permettent seuls d'établir des canalisations absolument étanches, inattaquables aux eaux usées, eaux acides, eaux de mer et eaux granitiques.

Les tuyaux centrifugés T.E.C.A. à collets se font en tous diamètres de 0,150 à 1 m. 500, et avec tous les accessoires des tuyaux en grès vernissé, tés, branchements, jonctions, culottes, etc...

Ils sont agréés par toutes les grandes Administrations.

Pour tous renseignements, s'adresser :

**M. Fournival, Comptoir auxiliaire des Entre-**  
prises, 5, rue Sainte-Isaure, PARIS.

Téléph. : *Marcadet* 48-01.

**SA MAJE ENTREPRISE**  
 Capital 6.000.000 de fr.  
**PARIS** — 20 RUE VERNIER  
**LYON** — 63 AVENUE ELIX-FAUDE

**LIMOUSIN**



TEL. GALV. 38-06. 71-08 - R.C. SEINE : 122.319

**SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE LA ROUTE**

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

*Micmell*

**ÉMULSION  
BITUMINEUSE**

A 50 et 60 0/0 de bitume.

**BITUME SPÉCIAL**

utilisable à chaud et à froid  
Remplace le goudron pour  
les premières couches.

*Mic-tar*

**FOURNITURE — RÉPANDAGE**

**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)

FONDATEMENTS ÉCONOMIQUES

**PIEUX " VIBRO "**

en ciment armé moulé directement dans le sol

S'adresser : ÉTUDES ET TRAVAUX S. A.

22, rue de Tournai, 22, à LILLE

**3, RUE LA BOÉTIE, PARIS (8<sup>e</sup>)**

Télégramme

Levalit-47

Paris



Téléphone

Anjou 10-40 à 10-44

Inter-Anjou

98 et 117

**ÉMULSION DE BITUME**

50-65 % anti-gel. — Spéciales pour dilution, imprégnation, malaxage avec matériaux.

**TRAVAUX**

Tous travaux de fabrication sur place et épandage d'émulsions. — Bitumeuse émulsionneuse. — Matériel à grand rendement. — Gravi-lonnage mécanique. — Fabrication et mise en œuvre avec les matériaux du pays de TARMACADAM à froid.

**PRODUITS SPÉCIAUX**

Goudron BITARCOL. — GOUDRON FROID. — Antidérapant BITAR. — Peintures VIALAC pour routes et bornes. — TARMACADAM de laitier.

**MATÉRIEL**

Machine EMULSOR : fabr. et épand. d'émulsions. — Traceuses VIALAC : trait continu, trait pointillé. — Gravi-lonneuse automobile à grand rendement.

**SIGNALISATION SUR ROUTES**  
**LES PLOTS LUMINEUX**  
**"REFLEX"**

**VISIBLES de JOUR et de NUIT**  
à tranche cylindrique verticale  
**SYSTÈME PAULET** breveté S.G.D.G.  
ont fait la preuve qu'ils **balisent parfaitement**  
de jour et de nuit les

**PASSAGES DANGEREUX**  
si nombreux sur les routes

**ILS SONT** ) **SIMPLES**  
**INOXYDABLES**  
**FACILES A POSER**  
**INUSABLES**  
**EXEMPTS D'ENTRETIEN**  
**ÉCONOMIQUES**

et donnent la plus entière satisfaction  
à tous les **Ingénieurs qui les emploient**

A ce sujet, voir article de M. COUDERT, ingénieur T.P.E.,  
paru dans la *Revue des Travaux Publics* de Mars-Avril  
1932.

Echantillons, Notice, Photographies et références sur demande  
à **M. A. PAULET, Ingénieur-Constructeur,**  
à **LE CHAMBON-FEUGEROLLES (Loire) Tél. 100**

**ZIVY & C<sup>IE</sup>**

29-31, R. de Naples

PARIS-8<sup>e</sup>

Magasins :  
72, R. du Rocher  
T. : Laborde 16-70

**TACHYMÈTRES**  
**& TACHYGRAPHES**

portatifs et stationnaires

COMPTEURS

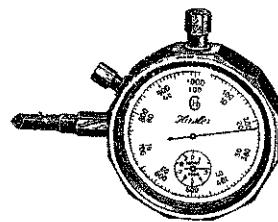
- TOTALISATEURS -

CHRONOGRAPHES

- CONTROLEURS -

DERONDES

INDICATEURS DE VITESSE à distance

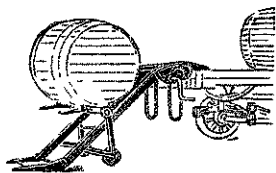


Compte-tours Universel  
**HASLER**

**Établissements L. CLÉMENT**

**Ingénieurs-Constructeurs**

6, Rue Saint-Charles, PARIS - Tél. : Ségur 34-19

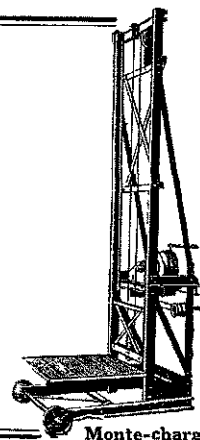


Chargeurs de fûts de chantier

Chargeurs de fûts  
Bascules pour fûts  
Monte-charge mobile  
Monte-charge fixe  
Monte-charge élect.  
Chariot élévateur

Potence pivotante  
App. benne bascul<sup>te</sup>  
Elévateur continu  
Palans divers  
Vide touries  
Diablos

Etudes de tous problèmes de manutention



Monte-charge

**ENTREPRISES BILLIARD**

SOCIÉTÉ ANONYME

AU CAPITAL DE 2.000.000 DE FRANCS

39, rue Washington, Paris-8<sup>e</sup>

TRAVAUX PUBLICS

# VERSILLE - FRÈRES

26, Avenue Emile-Zola — PARIS

Téléphone VAUGIRARD 38-44  
R C Seine 11 185

## TRAVAUX PUBLICS VIADUCS - SOUTERRAINS

EXPOSITION D' FRANCE A ATHENS 1923  
DIPLOME DE GRAND PRIX  
EXPOSITION DE BARCELONE 1929  
DIPLOME DE GRAND PRIX  
EXPOSITION DU CAIRE 1929  
HORS CONCOURS - MEMBRE DU JURY  
EXPOSITION INTERNATIONALE DE LIEGE 1930  
DIPLOME D'HONNEUR

## MAÇONNERIE - BÉTON ARMÉ IMMEUBLES

CONCOURS DE FAÇADES DE LA VILLE DE PARIS 1931  
MÉDAILLE DE BRONZE

## INSTALLATION DE RÉSEAUX ÉLECTRIQUES EN CABLES ARMÉS

POSTES SOUTERRAINS  
H.T. - B.T.

## BRANCHEMENTS EN CABLES ARMÉS

(AGREES PAR LA VILLE DE PARIS)

## ÉPURATION GÉNÉRALE DES EAUX RESIDUAIRES

### ASSAINISSEMENT

### BOUES ACTIVEES

seul procédé Français Bté S.G.D.G.

Destruction des ordures ménagères  
procédé Boggiano Picco

Bureau Technique d'Hygiène

# HYGEA SIMPLEX

20, Rue d'Athènes -- PARIS

Tél. Trinité 37-44

Adresse Télégr. : Telugi-Paris 118

# Grande Bijouterie

# GODCHOT

MAISON CENTENAIRE FONDÉE EN 1829

31 et 31 bis B<sup>s</sup> St Martin  
PARIS

LE PLUS IMPORTANT CHOIX  
DE BIJOUX et DIAMANTS  
MONTRES DE TOUTES MARQUES  
ORFÈVREURIE, COUVERTS et COUTEAUX  
PENDULES et LUSTRES

**PRIX INÉGALABLES**

Plus de 400 Garnitures  
de cheminées  
en magasin

10% d'Escompte  
à MM les Sociétaires sur présentation  
de la Carte à la Caisse

# TRAVERSES DE CHEMIN DE FER

20 CHANTIERS DE PRÉPARATION

SOCIÉTÉ ANONYME DES  
Etablissements ARMAND BEAUMARTIN

Capital: 4.000.000 de Frs.

BORDEAUX: 33, Rue de St Genès - Téléphone: 74-28

Adresse Télégraphique: ARMAND BEAUMARTIN - BORDEAUX

# POTEAUX EN BOIS

& MATS CONDUCTEURS

pour transport de FORCE, LUMIÈRE ÉLECTRIQUE, TÉLÉGRAPHE, TÉLÉPHONE  
infectés par divers procédés POTEAUX DE MINES, PLANCHES, PAVÉS  
Vente directe aux Consommateurs - Intermédiaires s'abstenir

# Cimenterie de Biache-St-Vaast



MARQUE DÉPOSÉE

Ciment portland artificiel pur  
admis

par la Ville de Paris et toutes les grandes administrations

SIREN SOCIÉTÉ  
28, Rue St-Paul - Paris-4<sup>e</sup>

TELEPH  
Turbigo 83-04 et 83-05



## 'BENOTO'

BENNES AUTOMATIQUES

POUR TOUTES MARCHANDISES

POUR TOUS APPAREILS DE LEVAGE

STOCK ESSAIS - LOCATION

BOITE POSTALE N° 9

LE HAVRE - GRAVILLE

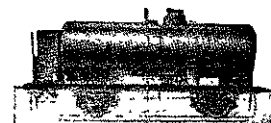
Adm. Télég. : BENOTO-HAVRE

TELEPHONE 97-18 LE HAVRE

INTER. 5.96 - 5.97

R.C. HAVRE. B. 82

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



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

## BUREAU SECURITAS

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

SIÈGE 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  
VÉRIFICATION DES CALCULS  
ESSAIS & ANALYSES DES MATÉRIEAUX  
CONTROLE DE LEUR MISE EN ŒUVRE

## COLSOL

Amélioration et imperméabilisation des empièremments à l'eau. Emploi de matériaux sans valeur : terres, sables,

déchets de concassage, scories, etc., pour construction de pistes cyclables, trottoirs, allées, chemins, sols d'aérodromes, cours, places publiques, terrains de sport, etc., etc.

Revêtement  
antidérapant  
et très résistant :

## COLPROVIA

## COLASMAG

Revêtement  
moderne  
très économique.

SOCIÉTÉ ROUTIÈRE COLAS, 39, rue du Colisée, 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 "**

## LE CONTROLE TECHNIQUE

12, rue de Miromesnil  
PARIS-8<sup>e</sup>

Tél. : Elysées 60-16  
— d° — 98-99

Adr. télégr. :  
Controlono-Paris

## L'EAU DISTILLÉE

dégazée  
pour l'alimentation totale des générateurs de vapeur

## L'EAU POTABLE

aérée-reminéralisée  
s'obtiennent économiquement, par distillation d'eau de mer, dans les appareils de la

SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'ÉVAPORATION

PROCÉDÉS

# PRACHE & BOUILLON

TÉLÉP. EUROPE 39 19 & 42 10

25, RUE DE LA PÉPINIÈRE. - PARIS

TÉLÉG. : PRAEBOU. PARIS 118

Agent exclusif de la  
Bacs — Dallages — Caniveaux

**PRODORITE**

Béton spécial résistant aux acides  
Travaux de drainage et d'adduction d'eau

MANUEL-GUIDE

GRATIS

**INVENTIONS**

Obtention  
de  
**BREVETS**  
pour tous Pays

Dépôt de Marques de Fabrique

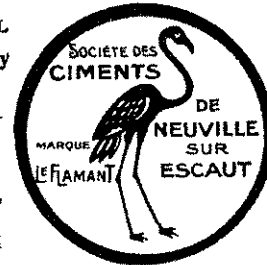
**H. BOETTCHER Fils, Ingénieur-Conseil**  
21 Rue Cambon, 21 - PARIS

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

Société Anonyme au Capital de 10.000.000 de francs

SIÈGE SOCIAL  
14, Rue Vézelay  
Paris-VIII

PORTLAND  
ARTIFICIEL  
SUPÉRIEUR



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

ET CIMENT  
à Hautes  
Résistances  
Initiales  
(Super-Ciment)

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

**HUILES  
RENAULT**

ISSY-LES-MOULINEAUX

pour autos et industrie  
Fournisseur des Grandes Administrations

**REDOUTEZ LES COFFRES  
ANCIENS OU MÉDIOCRÉS**

**ACHETEZ UN  
FICHET**

Magasin de Vente :  
43, Rue de Richelieu  
PARIS

**BÉTONS ARMÉS HENNEBIQUE**

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

Dépot et Bureau technique central : 1, Rue Danton, PARIS (6<sup>e</sup>)

Adresse télégraphique Hennebique-Paris 25

Téléphone Danton 47-17 et 18

**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

**PURFINASPHALT**

BITUMES

ÉMULSIONS DE BITUMES

**S<sup>té</sup> des PÉTROLES du LANGUEDOC**

Tél.: 7-08 et 7-09

20, Quai Victor-Hugo, 20

Adresse télégraphique :

NARBONNE

Pétrolando-Narbonne

(Aude)

Pour vos Articles de Bureaux et Imprimés

consultez les

**E<sup>ts</sup> DENAPE**

à ELBEUF-sur-Seine

Spécialisés dans les Fournitures  
aux Administrations Publiques

CATALOGUE ET DEVIS SUR DEMANDE



**Bque PETITJEAN, 12, r. Montmartre, Paris**

Pour répondre à extension **ENTREPRISE**  
**CALE de BATIMENTS & TRAVAUX PUBLICS**  
ayant 7 millions de travaux en cours  
villes, chemins de fer, administrations, etc.,  
recherche apport 4 à **600.000 francs**  
sous forme part d'**ASSOCIÉ** (actif ou non).  
Beau revenu envisagé. Firme ancienne.  
BANQUE PETITJEAN, 12, r. Montmartre, Paris.

A vendre, ville Ouest, proximité plages :  
**BELLE & MAISON** d'**HABITATION** avec  
**VASTE MAISON CONFORT MODERNE**  
2 étages, sur place plantée d'arbres, cour,  
jardins et petite maison acces sur autre rue,  
dépendances, belles et nombreuses pièces.  
Décoration grande valeur. Prix **400.000 fr.**  
BANQUE PETITJEAN, 12, r. Montmartre, Paris.

A céder P. ris (cause santé) :  
**ENTREPRISE GÉNÉRALE de PEINTURE**  
firme ancienne et de belle clientèle :  
administrations, villes, écoles, etc  
Plus de 2 millions travaux en cours.  
Prix **300.000 fr.** Belle habitation.  
BANQUE PETITJEAN, 12, r. Montmartre, Paris.

Maison fondée en 1853. Tél. Gut. 31-40 et 82-63



ÉTABLISSEMENTS

**DAVEY BICKFORD SMITH & C<sup>ie</sup>**

Explosifs de Mines

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



---

---

ÉTABLISSEMENTS  
**HILLAIRET**

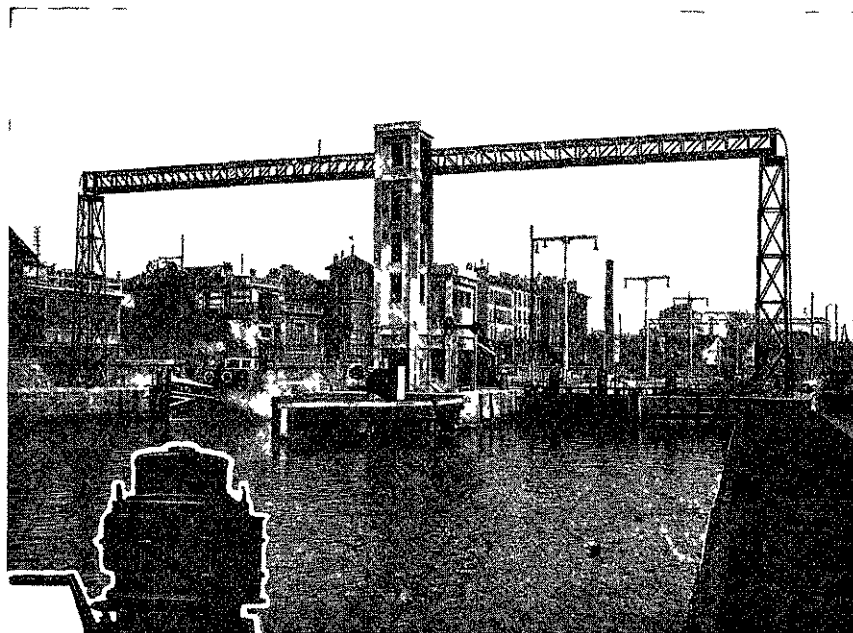
30, Rue Vicq-d'Azir == PARIS-X<sup>e</sup>

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

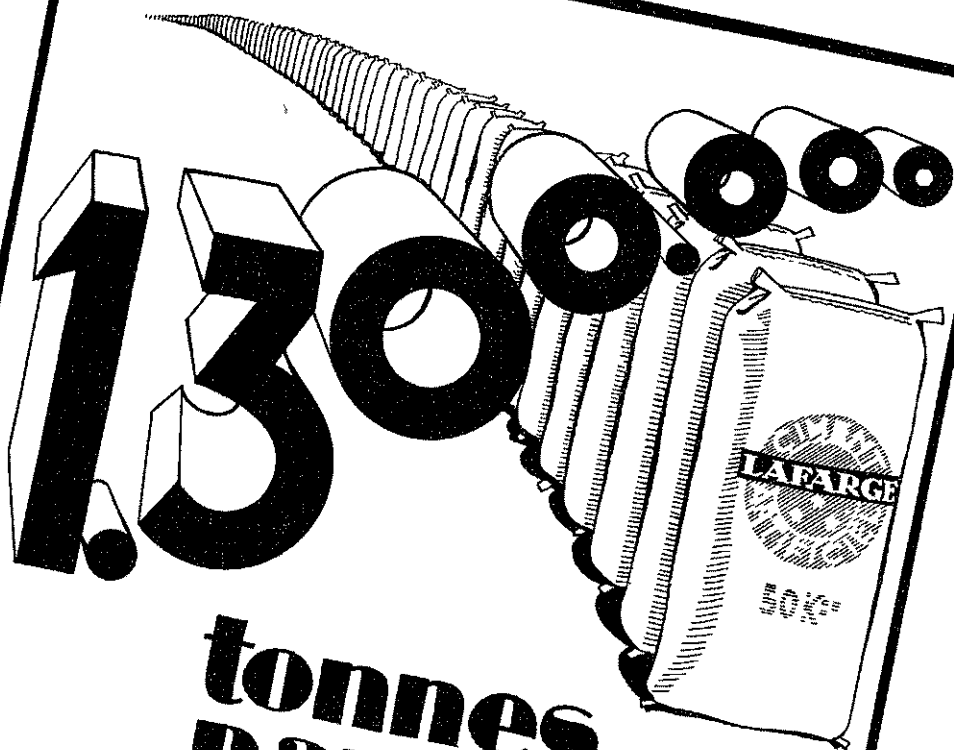
Commande individuelle ou **automatique**  
des portes, des vannes et des ventelles.

Borne de manœuvre de porte  
avec commande éventuelle à main

MANŒUVRES DE PONTS TOURNANTS.  
MANŒUVRES DE BARRIÈRES.

---

---



**tonnes  
par an**  
**15 USINES**

SUPERCIMENT LAFARGE  
CIMENT ARTIFICIEL  
SUPERBLANC LAFARGE  
CIMENT EXTRA-BLANC  
FONDU LAFARGE  
ÉLECTRO-FONDU  
CIMENT DE LAITIER  
CHAUX LAFARGE

**CHAUX &  
CIMENTS**

**DE LAFARGE & DU TEIL**

AGENCES: MARSEILLE, VIVIERS, LYON, VITRY LE FR., SÈTE, CALAIS, ANGOULÊME,  
ADMINISTRATION CENTRALE: PARIS, 19, Boul. Malesherbes.



# 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 Gazeau 1931

# COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ENTREPRISES ÉLECTRIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 25 000 000 DE FRANCS

SIÈGE SOCIAL : 16, RUE DE LA BAUME, PARIS (8<sup>e</sup>)

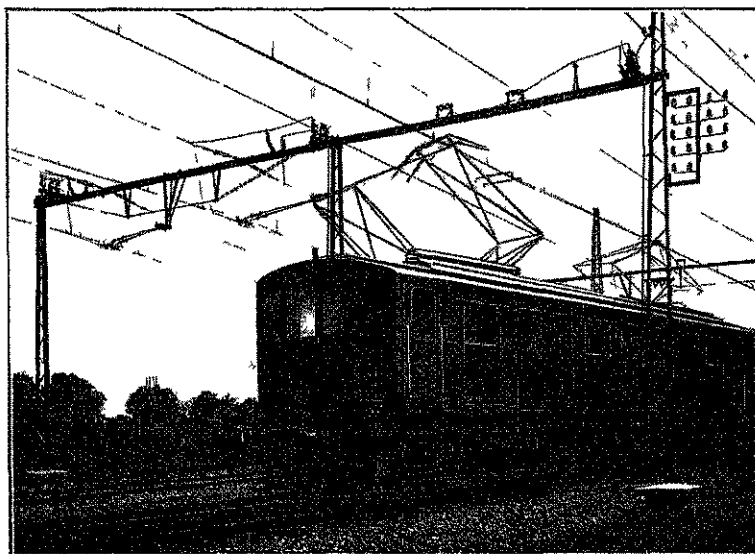
Téléph. Elysées 95 93 et 91

BUREAUX à LYON, NANCY, TOULOUSE, PONTARLIER,

USINE à VILLEURBANNE (Rhône)



RÉSEAUX COMPLETS DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE  
TRANSPORTS DE FORCE -- TRACTION ÉLECTRIQUE  
STATIONS CENTRALES -- POSTES -- TABLEAUX  
POSTES DE TRANSFORMATION  
AVEC REDRESSEURS A VAPEUR DE MERCURE



Caténaire, 3 000 volts Casablanca-Rabat

Représentation exclusive pour la France des régulateurs H CUENOD  
-- de Genève -- Régulateurs automatiques (Système R 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

Etanchement  
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), Champagney (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).

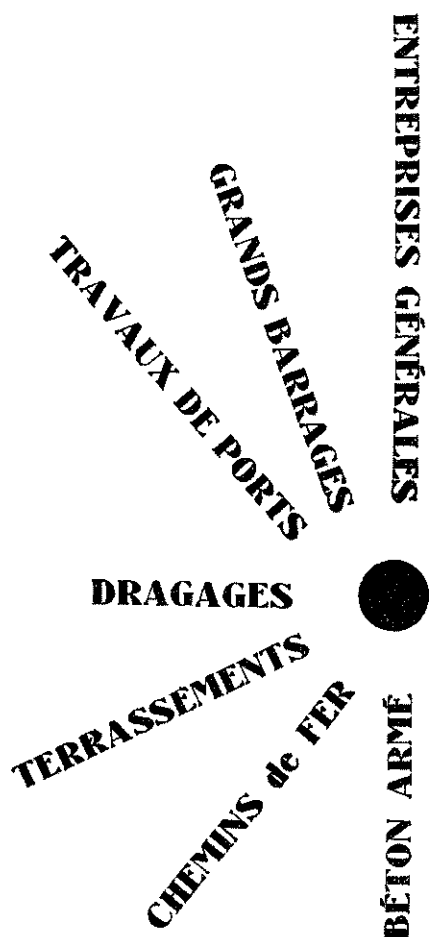
# BETONAC

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.)

**“ ENTREPRISES  
INDUSTRIELLES  
et  
TRAVAUX PUBLICS ”**

Capital : 10 millions de francs



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

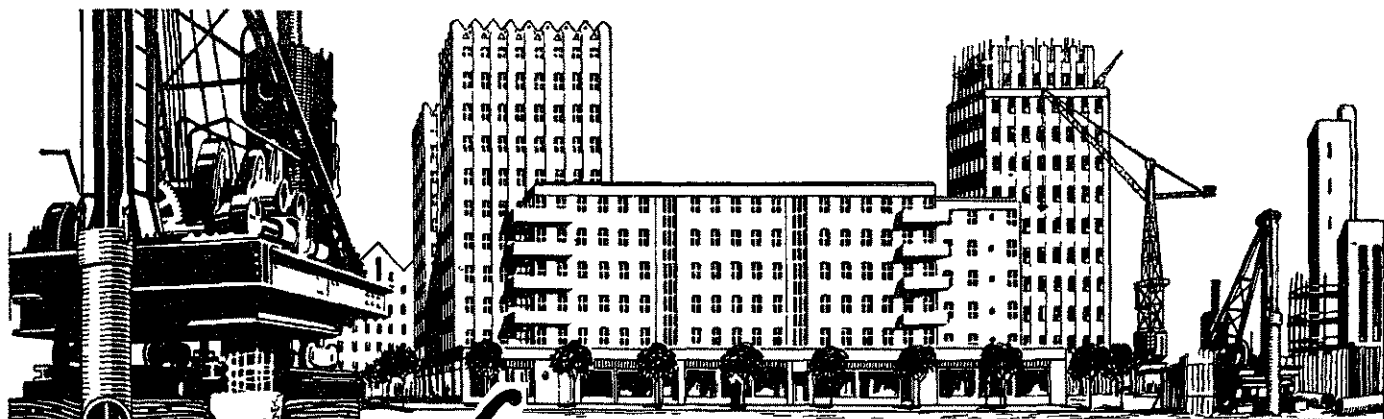
**39, rue Washington  
——— PARIS**

**SOCIÉTÉ GÉNÉRALE  
des  
ROUTES  
ÉCONOMIQUES**

Capital : 2 millions de francs



**39, rue Washington  
——— PARIS**



# Solide comme le roc

La qualité essentielle d'une bonne fondation est certainement la solidité.

Les pieux Franki donnent, à cet égard, toute garantie. Ils possèdent, en effet, le coefficient de sécurité le plus élevé, comme en témoigne la longue liste des essais officiels publiés dans leur catalogue.

Demandez-le sous le N° 1 à

**PIEUX FRANKI**

*Un spécialiste pour vos fondations*

54, rue de Clichy, PARIS-9<sup>e</sup>  
Téléphone : TRINITÉ 01-21 (4 lignes)

## 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)

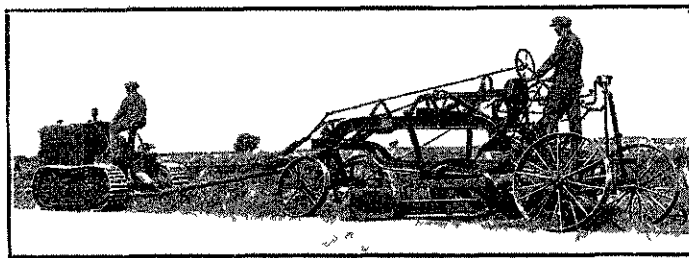
## ATELIERS DE LA RHONELLE

MACHINES POUR CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DES ROUTES

Tombereaux à déchargement automatique monté sur chenilles rigides.

### NIVELEUSES

223, rue St-Honoré  
PARIS (1<sup>er</sup>)  
Téléphone  
Gutenberg 83.55 à 58  
Inter 10-11  
Télégrammes  
Rhonelle TT Paris



### DÉCAPEUSES ou Pelles à Roues

Marly-les-Valenciennes  
(Nord)

Téléphone  
1417-1418 Valenciennes  
Télégrammes  
Rhonelle-Valenciennes



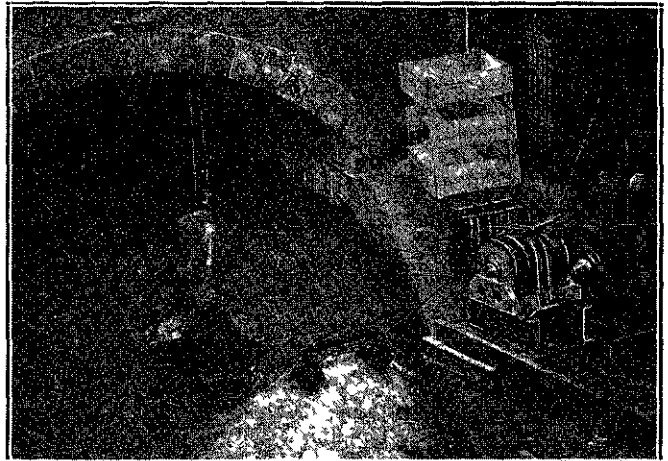
# LE SCRAPER PIC

Convient à l'**extraction directe** des matières tendres ou de dureté moyenne, à sec ou sous l'eau, et au ramassage des produits durs en blocs.

C'est l'appareil **le plus simple et le plus économique** à tous les points de vue pour l'exploitation des sablières et l'extraction du sable en rivière, le curage



*Exploitation d'une sablière par treuil PIC A81 moteur à essence de 22 chevaux*



*Curage d'un canal en tunnel par SCRAPER PIC A80 alimentant une benne*

des cours d'eau, canaux, étangs, bassins à boues, albaques, le ramassage des produits abattus dans les mines et carrières.

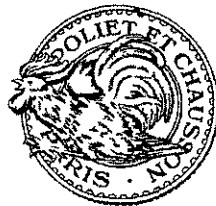
**PIC (S. A.)**

Boulevard de Strasbourg, Nogent-sur-Marne (Seine)

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

Manutention et traitement mécanique de tous produits.

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



TÉLÉPHONE :  
Botzaris : 86-00 (7 lignes groupées)  
Inter-Botzaris 21 (6 lignes groupées)

~~~~~ 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 DÉPÔTS

**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>



fabrique les traverses PROT

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 POTEAUX ÉLECTRIQUES**

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

# LES ROUTES MODERNES

Société Anonyme au Capital de 5.000.000 de francs

SIÈGE SOCIAL : 118, RUE LA BOËTIE, PARIS (VIII<sup>e</sup>)

Téléphone : Elysées 49-25

Télégrammes : ROUTMODERN-PARIS

R. C. Seine n° 208.014

## TOUS REVÊTEMENTS MODERNES A LIANTS *hydrauliques* ou *hydrocarbonés*

### I. — CHAUSSÉES

#### 1° PAVAGES.

Pavages MONOLITHES

|   |                                         |                                                                                                   |
|---|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| } | en pierre                               | pavés d'échantillon<br>petits pavés.<br>pavés mosaïque.<br>pavés démaigris.<br>pavés irréguliers. |
|   | en bois<br>en briques, céramiques, etc. |                                                                                                   |

#### 2° REVÊTEMENTS A LIANT DE CIMENT.

Béton VELODAMÉ "TRIPLEX".

#### 3° REVÊTEMENTS HYDROCARBONATÉS.

##### A. — REVÊTEMENTS ÉPAIS :

|                                                                |                                       |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Asphalte coulé                                                 | } "PORPHYRASPHALTE".<br>"ASPHOLITHE". |
| Asphalte mixte.<br>Bétons bitumeux cylindrés.<br>Bitu macadam. |                                       |

Enrobage à pied-d'œuvre, au { goudron, bitume ou mélange de tous matériaux } sable. gravillon. macadam.

RECHAPAGE de revêtements en { asphalte comprimé. asphalte coulé. bétons bitumeux ou asphaltiques. grouting, tarmacadam, etc... }

##### B. — REVÊTEMENTS SUPERFICIELS :

Goudronnages Bitumages { a chaud ou par émulsion. }

### II. — TRAVAUX DIVERS

COURS DE GARES, AÉROPORTS, USINES, etc.  
PISTES CYCLABLES, TROTTOIRS  
DALLAGES de halls, magasins, etc.  
TERRASSES :- VOIRIE DE LOTISSEMENTS

MASTICS de composition adéquate à leur destination et aux températures extrêmes aux lieux d'emploi (Usine pour la fabrication de)

## POUR TOUS VOS TRAVAUX

et spécialement

POUR CEUX QUI IMPLIQUENT DES GARANTIES,  
employez :

LES CIMENTS  
ET  
LES ACIERS } **d'HAGONDANGE**

Ils répondent aux conditions imposées par les cahiers des charges de toutes les grandes Administrations, les Compagnies de Chemins de fer, le Génie militaire, la Ville de Paris, etc.

## UNION DE CONSOMMATEURS DE PRODUITS MÉTALLURGIQUES ET INDUSTRIELS

Société Anonyme au capital de 105 millions de francs  
R. C. Seine 75.184

Siège Social  
et Service Commercial des Aciers  
à PARIS,  
31, Avenue Montaigne, VIII<sup>e</sup>  
Téléph. : Elysées 59-59 et la suite  
Télégraphe : Consométalec - Paris

Usines  
et Service Commercial des Ciments  
à HAGONDANGE (Moselle)  
Téléph. : Metz N° 225  
Hagondange, N°s 1, 15 et 20  
Télégraphe : Forhag-Hagondange

DÉPÔTS A PARIS

DEMANDEZ NOS NOTICES