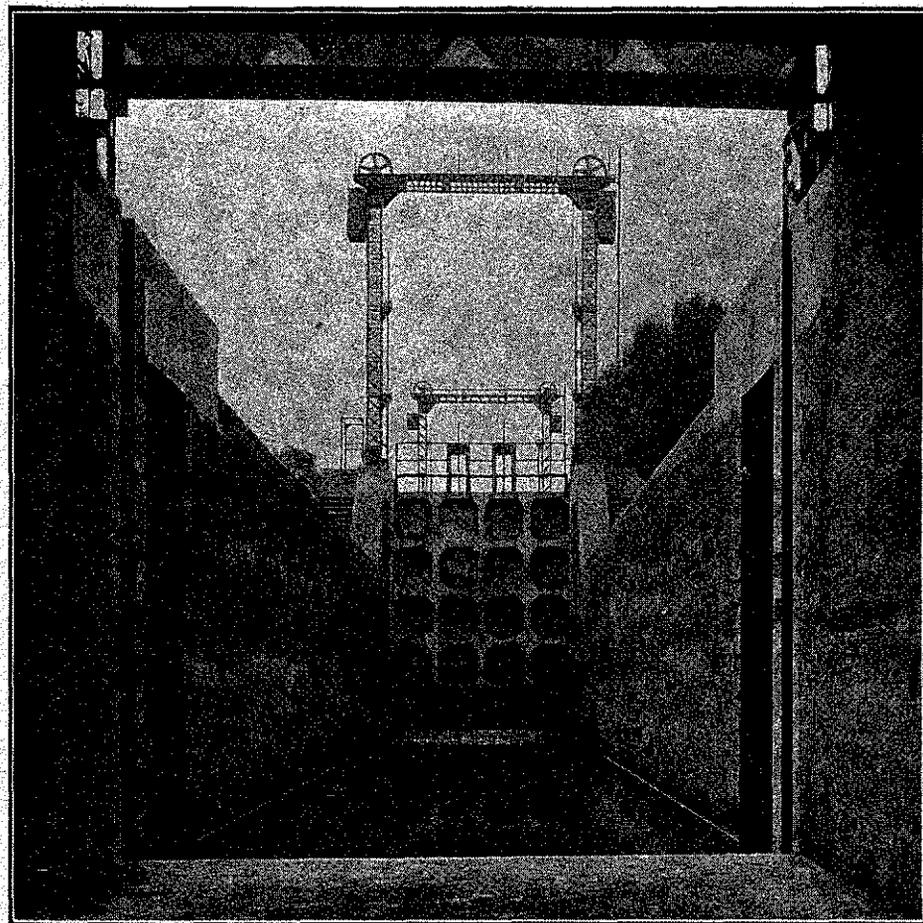


ASSOCIATION PROFESSIONNELLE
DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES ET DES MINES

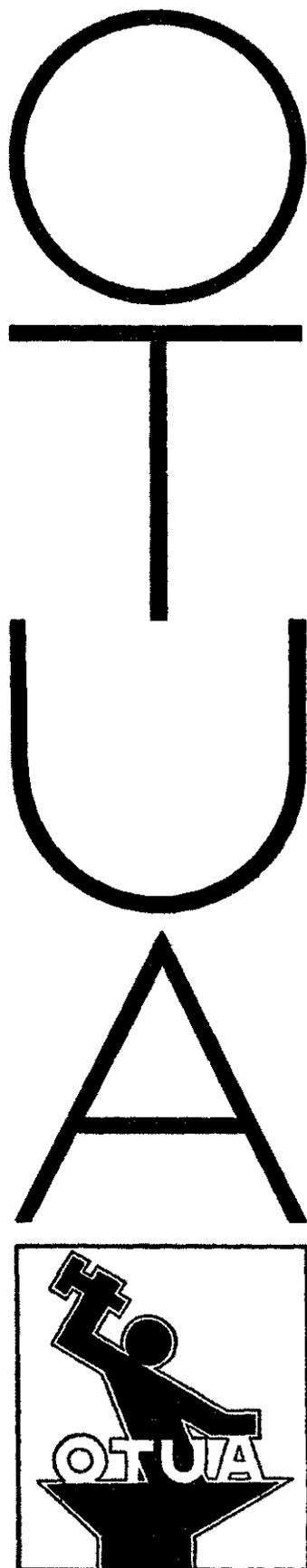
BULLETIN
DU

P.C.M.

SIÈGE SOCIAL
ÉCOLE NATIONALE DES PONTS & CHAUSSÉES
28, Boulevard des Saïnts-Pères, PARIS



PORTES D'ÉCLUSES LEVANTES SUR LE CANAL DE LA HAUTE-SEINE



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.

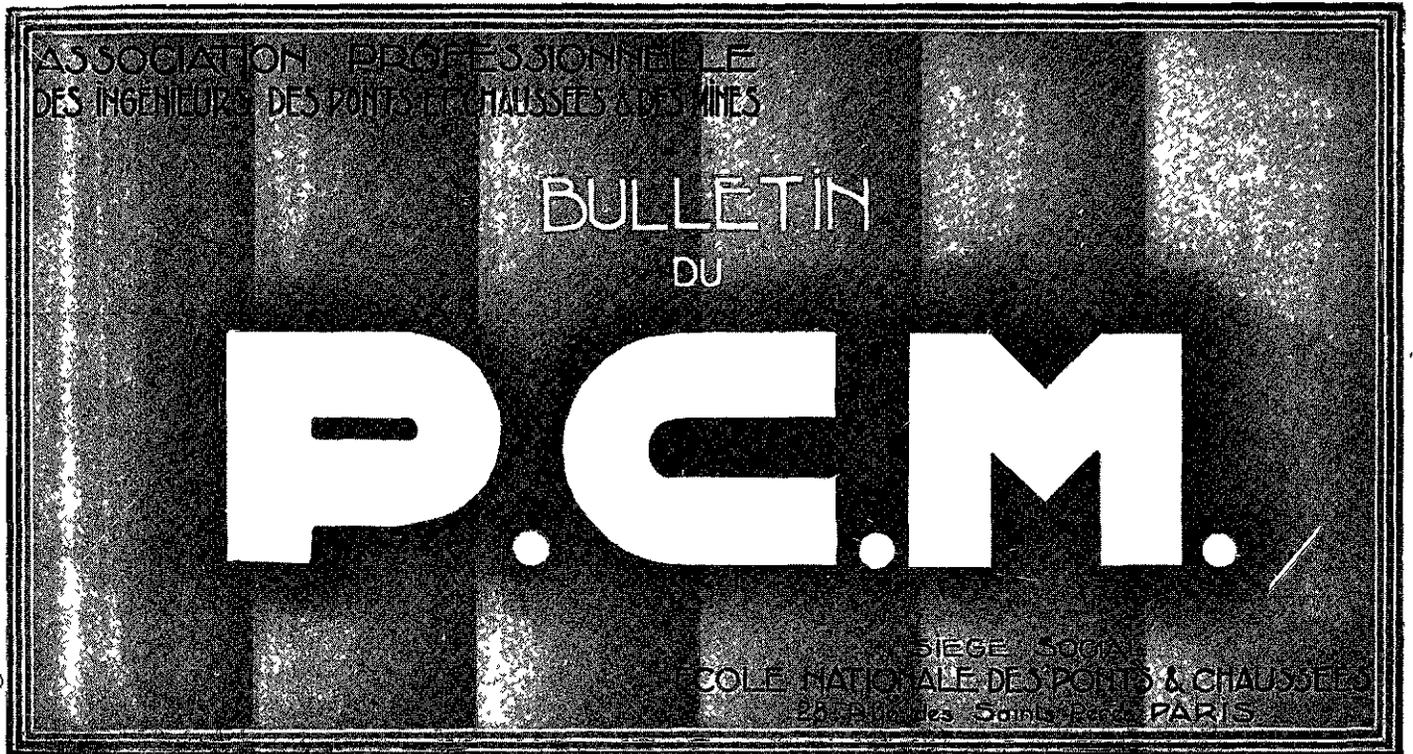
Adressez-vous à L'OTUA si vous désirez avoir des renseignements concernant les travaux de ce genre, effectués en France et à l'étranger.

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

25, Rue du Général-Foy, 25

PARIS (8^e)

Téléphone : LABORDE 72-13



Service Publicité : J. ARNAUD, 56, Fg Saint-Honoré, Paris-8^e. — Tél. Anjou 18.00 et 19.00

SOMMAIRE

	Pages		Pages
PROCES - VERBAUX DES SEANCES DU COMITE.		NOTES TECHNIQUES.	
Réunion du 4 juin 1935.....	260	I. Rabais exagérés dans les adjudications.....	287
ACTIVITE DES GROUPES.		II. Visite d'Ingénieurs français en Angleterre.....	287
Dîner annuel des Ingénieurs du Corps des Mines.....	262	NOTES ET DOCUMENTS.	
Déjeuners mensuels du Groupe de Paris.....	263	Convention Internationale sur l'unification de la signalisation routière.....	293
Groupe de l'Ouest.....	263	Ecole Nationale des Ponts et Chaussées : Attribution du titre d'Ingénieur Civil de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.....	299
Groupe de Lyon.....	263	Documents parlementaires.....	300
TOURNEE en U.R.S.S.....	266	LEGION D'HONNEUR.....	308
EN MARGE DE LA CONFERENCE IMPERIALE.		NOMINATIONS.....	308
Extrait de la <i>Revue Politique et Parlementaire</i> du 10 mai 1935.....	267	MODIFICATION DANS LA COMPOSITION DES COMITES, CONSEILS, etc... ..	309
JEAN OTT, poète.....	275	COMMUNICATIONS PERSONNELLES.....	310
CENTRE DE DOCUMENTATION.....	277	ADJUDICATIONS.	
II ^e CONGRES NATIONAL D'URBANISME ET D'HABITATION.		Avis.....	310
Programme. 14-19 juillet 1935.....	277	Résultats.....	311
XVI ^e CONGRES INTERNATIONAL DE NAVIGATION.			
Programme. Bruxelles, septembre 1935.....	279		

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES DU COMITÉ

Réunion du 4 juin 1935.

Présents : MM. **Joyant, Dauvergne, Schwartz, de Fargues, Pizon, Chavagnac, Noël, Renaud, Villevieille, Paoli, Ninck, Beau, Bisch, Ludinart, Augustin, Bordier, Godin, Buisson, Hupner, Lapébie, Koch, Renault.**

Excusés : MM. **de Berc, Morane.**

La date de la prochaine séance est fixée au mardi 9 juillet. La réunion du Comité sera précédée d'un déjeuner à la Maison des X auquel tous les camarades de province sont invités.

Voyage en Russie.

M. **Houbin** rend compte des dernières dispositions prises en vue de la tournée en Russie. Le Comité charge M. **de Rouville** et M. **Beau** de le représenter auprès des autorités soviétiques et des Associations d'Ingénieurs Russes.

Informations diverses.

M. **Joyant** fait connaître qu'il a reçu une invitation pour le banquet des Ingénieurs des T. P. E. qui doit se tenir le 25 juin, il y assistera ainsi que MM. **Schwartz** et **Dauvergne.**

M. **Joyant** signale un article paru le 10 mai 1935 dans la *Revue Politique et Parlementaire*, sous le titre « L'armature technique des Colonies va-t-elle disparaître? »

Étant donné l'intérêt que cet article présente pour les Ingénieurs il propose d'en faire paraître de larges extraits dans le bulletin.

M. **Schwartz** signale qu'il poursuit en liaison avec les Ingénieurs T. P. E. l'étude de la question de répartition des honoraires. Il a préparé un questionnaire qui a été envoyé à tous les Ingénieurs pour recueillir leur opinion.

M. **Renault** signale un article paru dans la *Gazette de la Santé Publique*, et envoyé à tous les Ingénieurs, qui contient des attaques assez vives contre les Ingénieurs des Ponts et Chaussées, signées « l'Ingénieur Hygiéniste ».

M. le Président a eu connaissance de cet article que plusieurs camarades lui ont envoyé. La *Gazette de la Santé Publique* — qui paraît d'un tirage très restreint — serait, d'après les renseignements qu'il a recueillis, dirigée effectivement par le médecin-chef d'un service d'hygiène départemental. L'Ingé-

nieur en chef du département a été invité à se mettre en relations avec ce docteur.

Abattement de 20 % sur les indemnités.

M. **Joyant** fait connaître que M. **Mayer**, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées, en retraite, a déposé deux pourvois devant le Conseil d'État, l'un contre la décision administrative qui lui prescrit, après sa mise à la retraite, d'effectuer le versement d'une partie de son indemnité de fonction, l'autre contre le décret fixant sa pension de retraite en tenant compte de cet abattement d'indemnité, décidé après sa mise à la retraite. Le P. C. M. s'est associé au pourvoi.

D'après les renseignements recueillis par le Président, le Ministère des Travaux Publics aurait proposé au Ministère des Finances de remplacer l'abattement de 20 % sur chaque indemnité par un abattement de 20 % sur les crédits d'indemnité du Ministère, étant entendu que le Ministre aurait le droit de ventiler cette réduction comme il l'entendrait; le plafond des indemnités étant réduit de 10 %. Le Ministère des Finances n'a pas encore répondu à cette proposition.

Un échange de vues a lieu entre les membres du comité au sujet de la situation politique et financière inquiétante, aggravée par la crise ministérielle, et sur les nouvelles menaces que cette situation fait peser sur le sort des fonctionnaires.

Projet de décret sur le statut des Corps de fonctionnaires.

Le Conseil d'État a déjà délibéré sur un projet de décret réglementant, pour les fonctionnaires des administrations centrales, les occupations étrangères à leur service normal. Un décret analogue est en préparation au Ministère des Travaux Publics pour les fonctionnaires des services extérieurs de ce département.

D'après les indications générales qui ont été données à M. **Joyant**, les travaux ayant pour objet les créations d'œuvres littéraires, artistiques et scientifiques, même rémunérés, seraient autorisés de plein droit et sans que les fonctionnaires aient à adresser de demande spéciale à l'Administration.

Les fonctionnaires pourraient normalement, mais avec autorisation du Ministre, s'occuper d'enseignement, de travaux pour les collectivités publiques et d'expertises sur désignation des Tribunaux. C'est en somme le régime actuel.

Enfin, les travaux faits pour le compte d'orga-

nismes ou de personnes privés et les expertises ou arbitrages privés, ne pourraient être autorisés qu'à titre exceptionnel sur demande adressée au Ministre.

M. **Dauvergne** s'étonne qu'un projet intéressant aussi directement les Corps des Ponts et Chaussées et des Mines, ne soit pas communiqué au P.C.M. pour observations. Le Comité s'associe aux observations de M. **Dauvergne** et charge son Président de les transmettre à la Direction du Personnel.

Projet de réforme de l'organisation des services de la voirie.

M. **Renault** rend compte de sa dernière visite au Ministère de l'Intérieur; le projet préparé par le P. C. M. et visant la réorganisation des services de voirie a été transformé en projet de loi; les services du Ministère de l'Intérieur envisageraient de le faire passer comme décret-loi en raison des économies qu'il peut entraîner.

M. **Hupner** signale que M. Chary a entretenu M. Lassalle, député des Landes, de cette question, et ce dernier lui a paru disposé à défendre le projet devant le Parlement.

Avancement.

M. **de Fargues**, ou nom de ses camarades de la promotion de 1914, attire l'attention du Comité sur

l'émotion qu'a causée parmi eux la nouvelle, non encore confirmée, qu'il n'y aurait pas en 1935 de tableau d'avancement pour le grade d'Ingénieur en Chef.

M. **de Fargues** signale les inégalités manifestes qui résultent de l'application aux élèves d'une même promotion de l'Ecole Polytechnique de règles arbitraires destinées à apprécier les services rendus pendant la Guerre. Il apparaît que certains Ingénieurs de cette promotion, particulièrement favorisés par les règles du reclassement militaire, sont actuellement Ingénieurs en chef de première classe, alors que d'autres sont encore Ingénieurs ordinaires et ne sont même pas inscrits au tableau d'avancement, sans pour cela avoir démérité.

M. **de Fargues** demande qu'il soit tenu compte de ce fait pour ne pas créer des inégalités anormales entre les Ingénieurs dont la carrière a débuté en 1914.

M. le Président interviendra dans ce sens auprès de la direction du Personnel.

Rien n'étant plus à l'ordre du jour, la séance est levée à 16 h. 15.

Le Secrétaire.

Le Président.



ACTIVITÉ DES GROUPES

INGÉNIEURS DU CORPS DES MINES

Dîner du 20 mai 1935

Le dîner annuel des Ingénieurs et anciens Ingénieurs du Corps des Mines a eu lieu le 20 mai 1935 dans les grands salons du Cercle Militaire, sous la présidence de M. Albert Lebrun, Président de la République, que Mme Lebrun avait eu l'amabilité d'accompagner.

Ce dîner groupait 149 convives dont 104 Ingénieurs et 45 dames; celles-ci avaient été conviées pour la première fois à cette fête intime.

Le dîner était organisé par petites tables délicatement fleuries et se déroula dans une atmosphère de confiance et cordiale intimité.

Au dessert, M. l'Inspecteur Général **Leprince-Ringuet**, Président du Groupement des Ingénieurs des Mines, après avoir fait part des excuses des absents, rappela les buts qui avaient présidé à la constitution du Groupement et à l'organisation du dîner annuel; il montra que la diversité des occupations des Ingénieurs des Mines ne leur permet que difficilement de conserver leurs relations de camaraderie et d'amitié; l'objet de la réunion essentiellement familiale que constitue le dîner annuel est précisément le maintien de ces relations et le rapprochement des Ingénieurs d'occupations et d'âges différents. Il rendit hommage à la droiture de la vie publique et privée de M. le Président Lebrun, salua Mme Lebrun qui se rattache doublement au Corps des Mines, en évoquant le souvenir respecté de M. l'Inspecteur Général Nivoit et leva son verre en l'honneur des dames, dont la gracieuse présence a su hautement accroître l'agrément et le charme de la réunion.

M. **de Berc**, Vice-Président du Conseil Général des Mines, traduisit, en termes émus, les remerciements du Corps des Mines à M. le Président de la République d'avoir consenti à honorer de sa présence cette fête intime, montrant ainsi n'avoir pas oublié qu'il n'avait jamais cessé de figurer dans les cadres des Ingénieurs des Mines; — il rendit hommage à Mme Lebrun dont la présence témoigne du souvenir

qu'elle a gardé d'être la fille d'un membre éminent du Corps des Mines et souligne avec beaucoup de grâce l'honneur que fait à cette réunion le Chef de l'État. Il rappela ensuite les servitudes et les grandeurs du Corps des Mines: Servitudes, par la nature actuelle souvent ingrate et de plus en plus absorbante des fonctions administratives qui ne laisse plus guère de temps aux travaux personnels et désintéressés de science pure, par les restrictions apportées par l'État à la situation des Ingénieurs qui lui sont demeurés fidèles, restrictions qui ne sont pas sans engendrer des dommages matériels et moraux hors de proportion avec la faible importance des économies budgétaires réalisées. Grandeurs: par le dévouement désintéressé des Ingénieurs à la Chose Publique, par leur haute conscience du devoir professionnel, par la fidélité et la qualité des services qu'ils rendent à l'État. Il leva enfin son verre en l'honneur de M. le Président de la République et de Mme Lebrun.

M. le Président **Lebrun** répondit en des termes pleins de cordialité et d'humour. C'est la première fois, depuis qu'il a été porté aux plus hautes fonctions politiques, qu'il se trouve dans un milieu exclusivement mineur. Se reportant aux premières années de sa carrière administrative, il rappela le bienveillant accueil et la bonhomie souriante de son prédécesseur M. Villain et évoqua quelques souvenirs de son autre prédécesseur Henri Poincaré. Il établit ensuite un bref parallèle des qualités nécessaires à l'Ingénieur des Mines et à l'homme politique, qui permettent au premier de s'adapter facilement aux fonctions du second, notamment dans les grandes Commission du Parlement. Répondant à une allusion de **M. Leprince-Ringuet**, il évoqua à ce sujet la haute figure de Ch. de Freycinet et montra avec beaucoup d'esprit que l'équilibre traditionnel entre le Corps des Ponts et Chaussées et celui des Mines, dont le premier avait déjà fourni l'Ingénieur Sadi-Carnot à la Présidence de la République, exigeait que la première magistrature de l'État fut confiée un jour à un Ingénieur des Mines. Il porta enfin la santé des Ingénieurs des Mines et des dames.

GROUPE DE PARIS

Déjeuners mensuels

Le dernier déjeuner mensuel du groupe de Paris a eu lieu le 4 juin 1935 sous la présidence du très sympathique Président du P. C. M., M. l'Inspecteur général **Joyant**.

25 camarades, dont plusieurs appartenant aux Groupes de Province, assistaient à cette réunion.

Le prochain déjeuner aura lieu à la Maison des Polytechniciens le jour de la réunion du Comité du P. C. M., le mardi 9 juillet 1935 à 12 h. 30.

Le prix du déjeuner sera de 25 francs, tout compris.

Tous les Camarades de province, de passage à Paris, sont invités à se joindre à leurs Camarades du Groupe de Paris.

Les Camarades qui comptent se rendre à ce déjeuner voudront bien envoyer leur adhésion quelques jours avant la date fixée pour le déjeuner à M. **Rossignol de Fargues**, Ingénieur des Ponts et Chaussées, au Ministère des Travaux publics, 244, bd St-Germain, Paris-7^e.

Les Délégués du Groupe de Paris.

GROUPE DE L'OUEST

Réunion des 25-26 Mai 1935

Le Groupe de l'Ouest s'est réuni à Caen les samedi 25 et dimanche 26 mai. 18 camarades du P.C.M. étaient présents, représentant 9 départements. L'après-midi du samedi a été consacrée à l'étude des nouveaux égouts (Système séparatif avec usine de clarification pour les eaux-vannes), que la Société Eau et Assainissement vient de construire dans la Ville de Caen (50.000 habitants environ), ainsi qu'à la visite du Port de Caen et du Canal de Caen à la Mer (Pont basculant de Bénouville, de 25 m. de por-

tée, construit en 1933 par les Etablissements Daydé).

Le dimanche, après une séance d'études au cours de laquelle les différentes questions d'ordre professionnel actuellement à l'ordre du jour furent passées en revue, les camarades et leur famille se réunirent pour déjeuner chez Mahu, à Villerville. Après un repas des plus sympathiques à tous points de vue, chacun rentra chez soi, emportant le meilleur souvenir de l'accueil si cordial reçu dans le Calvados.

GROUPE DE LYON

Tournée des 24 et 25 Mai 1935

Le camarade **Wahl**, grâce au concours du camarade **Tumerelle**, a pu organiser pour le Groupe de Lyon une tournée de deux jours qui a présenté un grand intérêt au point de vue technique et touristique.

Journée du 24 mai.

18 camarades du Groupe ont pu, aidés par un jalonement judicieux, se réunir à l'heure prévue à la Centrale Thermique de la Société des Forces Motrices du Centre, à Châlon-sur-Saône.

L'attention a été retenue par les installations de pulvérisation et de dosage du charbon, les chaufferies à grilles pour les charbons pauvres, les grilles automatiques Bergeron pour le nettoyage des eaux de réfrigération, la salle des groupes (en tout 100.000 KVA), la salle de contrôle.

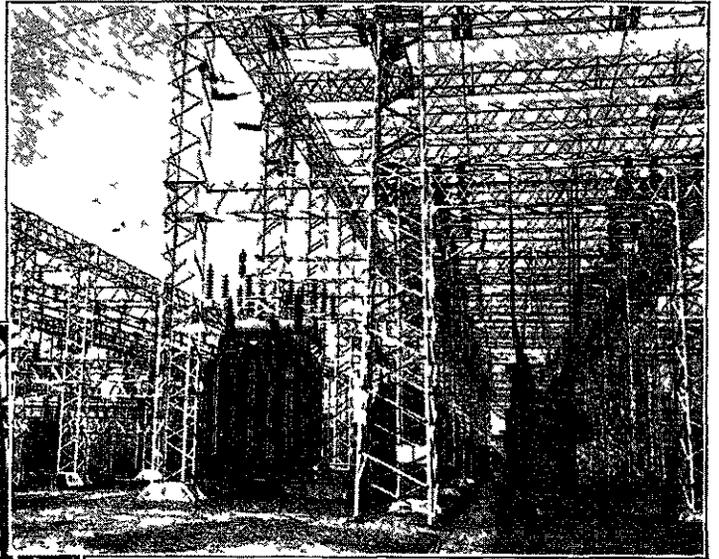
La visite de cette installation moderne a été dirigée par le camarade **Tumerelle** et le Directeur de l'Usine.

La caravane s'est ensuite dirigée vers Montchanin où elle a examiné les installations du poste Henri-Paul.

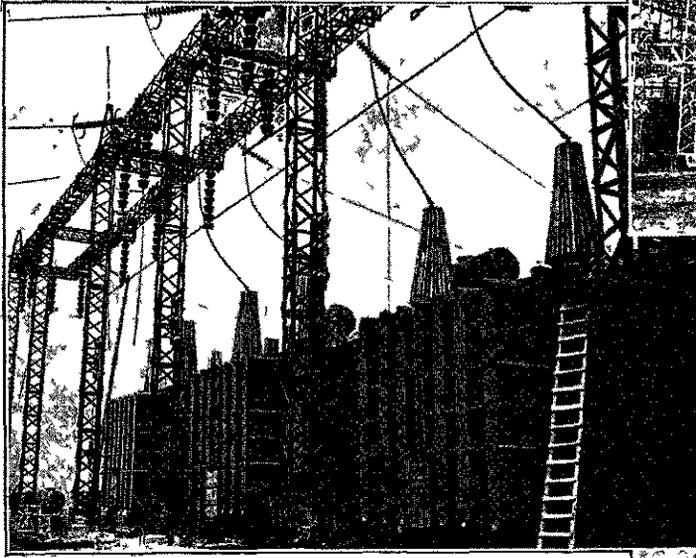
Celui-ci reçoit l'énergie électrique de différentes origines et la répartit entre ses gros clients, dont l'un des plus importants est le Creusot. L'attention a été attirée sur la faible surface occupée par le poste à 220.000 v. en cours de montage, par rapport à celle qui a été nécessaire à l'installation du poste de 150.000 v. Cette différence est due à l'adoption d'une technique française moderne, remplaçant la technique américaine, plus ancienne. La simplification de la charpente métallique est également à remarquer dans le nouveau poste.

Après Montchanin, la curiosité des camarades a pu se satisfaire au cours de la visite des installations de jour de la Mine de houille de Montceau-les-Mines, faite sous l'aimable conduite de son Ingénieur en Chef, M. Versel. A été remarqué l'immense édifice, au mécanisme inextricable, servant au lavage des charbons.

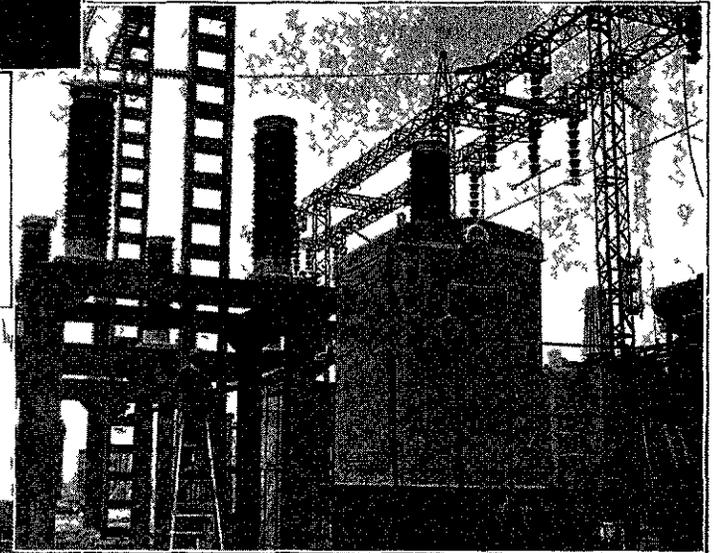
En fin de journée, petite exploration de l'Abbaye de Cluny, en compagnie du plus documenté des cicérones, M. Daclin, Professeur à l'École Nationale d'Arts et Métiers.



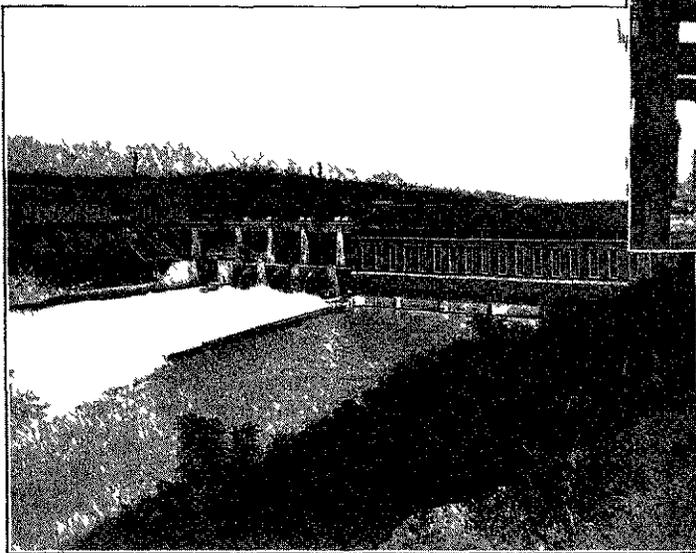
Poste Henri-Paul (Poste à 150 000 v)



Poste Henri-Paul (Poste à 220 000 v) - Transformateurs



Poste Henri-Paul (Poste à 220 000 v) - Disjoncteurs



Barrage et Poste-transformation de Chancy-Pougny

Journée du 25 mai.

Les camarades du Groupe de Lyon ont continué vers l'Est, le lendemain, la tournée commencée la veille. Leur groupe s'est complété en cours de route, si bien que le nombre total des camarades et membres de leur famille ayant participé à la tournée a été de 22.

Après une très intéressante visite de l'Eglise de Brou, joyau du début de la Renaissance, ils se sont rendus par une route pittoresque à la Centrale de Cize-Bolozon, située sur le cours moyen de l'Ain, à proximité d'une très belle boucle de cette rivière. Sous la conduite du camarade Tumerelle, de M. Blanchard, Directeur de la Société Rhône-Jura, de M. Logeard, Ingénieur de la Société et du Directeur de l'Usine, ils ont visité l'installation de cette usine, établie pour conjuguer l'énergie de la rivière d'Ain (rivière à étiage d'été) avec celle provenant de la chute de Chancy-Pougny sur le Rhône (fleuve à étiage d'hiver).

Avant la visite de l'usine, le camarade **Tumerelle** a expliqué les efforts faits par les Sociétés pour mettre à la disposition des clients l'énergie électrique à un prix assez bas pour en permettre des utilisations nouvelles comme le chauffage électrique par exemple.

Cette Centrale, d'une puissance installée de 25.500 KVA, est établie dans la partie rive gauche du barrage de retenue. Elle comporte deux turbines à axe vertical accouplées directement aux alternateurs et une turbine Kaplan. La retenue a une capacité de 15 millions de mètres cubes, le remous s'étendant sur une longueur de 15 km.

Le débit de l'Ain pouvant varier de 5 à 2.500 m³ par seconde, les turbines peuvent être appelées à

fonctionner avec une hauteur de chute susceptible de varier de 7 m. à 17 m. 50, les ouvrages de décharge ont été très largement prévus; ils comportent un pertuis pourvu d'une vanne automatique de 15 mètres de longueur sur 6 m. 50 de hauteur, et trois pertuis de 10 mètres de largeur pourvus de vannes Stoney.

A noter des batardeaux mobiles en béton armé destinés à fermer les pertuis pour permettre les réparations et l'entretien. A noter également la résistance liquide située dans le réservoir à proximité de l'usine et permettant lors des mises en route, de faire débiter les alternateurs afin de procéder aux réglages nécessaires avant de coupler les alternateurs sur le réseau. Des explications ont été données aux Ingénieurs sur le procédé de construction de l'usine imaginé par le camarade **Caquot** et comportant l'emploi de batardeaux circulaires en palplanches métalliques.

On remonta ensuite le cours de l'Ain pour se rendre par Thoirette et Matafelon au lac de Nantua et à St-Germain-de-Joux où le groupe se compléta et où un remarquable déjeuner fut offert par la Société Rhône-Jura.

La tournée se rendit ensuite par Bellegarde et Fort-l'Écluse à la centrale de Chancy-Pougny, dont les bâtiments se trouvent sur le territoire suisse à Pougny, la frontière se trouvant au milieu du lit sur le barrage. L'usine, d'une puissance installée de 35.000 KVA, est précédée d'un bassin de réception de grande capacité; elle comporte 5 turbines Francis à axe vertical directement accouplées à l'alternateur, et fonctionnant sous 8 m. 87 de chute.

La visite était achevée à 18 heures. Tous les camarades ont été d'accord pour la trouver parfaitement réussie et pour adresser leurs remerciements au camarade Tumerelle qui avait eu la gentillesse de l'organiser.



TOURNÉE EN U.R.S.S.

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

à Monsieur le Ministre des Travaux Publics.

Direction du Personnel.

Paris, le 9 avril 1935.

Monsieur le Ministre,

L'Association professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines organise pour 1935 un voyage d'étude en U. R. S. S., d'une durée de dix-huit jours environ, qui aura lieu en principe vers la fin du mois de juin.

Le programme de ce voyage comporte notamment la visite du Port et de la station hydroélectrique de Leningrad, de divers chantiers à Moscou dont ceux du Métropolitain, du barrage, de la station hydroélectrique de Dnieprogues et des annexes industrielles, aluminium, métallurgie, etc.

En raison du caractère technique que présente ce voyage, nous avons l'honneur de vous demander de vouloir bien autoriser les Ingénieurs à y prendre part et à leur accorder une permission d'absence, s'ils obtiennent l'assentiment du Préfet de leur département.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma haute considération et de mon respectueux dévouement.

Signé : JOYANT.

Paris, le 5 juin 1935.

Le Ministre,

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

Vous m'avez fait savoir que l'Association professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines a l'intention d'organiser, vers la fin du mois de juin courant, un voyage d'études d'une durée d'environ 18 jours, en U. R. S. S. Le programme de ce voyage comportera notamment la visite du port et de la station hydroélectrique de Leningrad, de divers chantiers à Moscou, dont ceux du Métropolitain, du barrage, de la station hydroélectrique de Dnieprogues et des annexes industrielles.

J'ai l'honneur de vous informer que j'autorise les Ingénieurs, membres de l'Association, à prendre part à cette tournée, sous la réserve qu'ils obtiendront l'assentiment du Préfet de leur département.

Il n'est pas nécessaire que les Préfets avisent l'Administration des permissions d'absence qu'ils accorderont aux Ingénieurs en cette circonstance.

Je désirerais recevoir, au sujet de cette tournée un compte rendu susceptible d'être inséré dans les Annales des Ponts et Chaussées.

Par autorisation :

*Le Directeur
du Personnel, de la Comptabilité
et de l'Administration générale.*

Signé : LIPMANN.



EN MARGE DE LA CONFÉRENCE IMPÉRIALE

(Extrait de la *Revue Politique et Parlementaire* du 10 Mai 1935)

L'armature scientifique et technique de nos colonies va-t-elle disparaître?

Dans un spirituel article paru récemment dans le journal *Le Temps*, Pierre Mille, s'imaginant un instant tenir la plume d'un gouverneur répondant à une circulaire ministérielle relative à la recherche des débouchés coloniaux pour la jeunesse, abordait le fond de son sujet en ces termes imagés : « ... Les années « de vache maigre se faisaient de plus en plus maigres. Alors nous avons rogné sur tout. Sur nos « propres appointements, oui, Monsieur le Ministre : « nous avons eu cet héroïsme. Sur les appointements « de nos fonctionnaires à qui nous avons imposé le « même héroïsme. Et nous avons aussi réduit leur « nombre.

« Cela surtout n'est pas sans inconvénient. Sûrement, il peut y avoir des fonctions inutiles. Mais « il y avait aussi des fonctions utiles, et même de « celles-ci il n'y en avait pas assez. Cette affirmation « peut paraître paradoxale : elle n'est par malheur « que trop fondée. Vous savez bien, Monsieur le « Ministre, que, par un apparent et déplorable miracle géologique, la colonie du Congo belge, les colonies anglaises de la Nigeria, de la Côte d'Or, en « Afrique, semblent richement minéralisées, qu'on y « exploite le manganèse, le plomb, même l'or et le « diamant; et que toujours par un même apparent « miracle, mais en sens contraire, cette minéralisation semble s'arrêter juste à la frontière de nos « colonies françaises. Mais ni votre perspicacité ni « votre compétence n'en ignorent la cause : c'est que « nous n'avions — quand ils existaient — que des « embryons de services géologiques, de prospection « minéralogique...

« Et c'est la même chose pour l'agriculture, pour « les pêcheries...

« Il faudrait » ... non seulement « multiplier les « laboratoires et les jardins d'essais », mais donner « à l'indigène des professeurs d'agriculture »...

« Au lieu de développer les embryons de recherches agricoles, géologiques, minières, c'est là-dedans que nous avons dû sabrer. Pour cette simple « et suffisante raison qu'il ne fallait pas toucher à « l'administrateur, d'ailleurs parfois réduit à la portion congrue, car l'administrateur est celui qui perçoit l'impôt sur l'indigène. Or, étant donnée la « diminution du rendement des douanes, l'impôt in-

« digène devient notre principale ressource. Mais « ainsi nous avons sacrifié l'avenir au présent ».

Et Pierre Mille, continuant, ne voyait de salut que dans une politique de colonisation d'ensemble qui éduque l'indigène et le mette à même, par un harmonieux équilibre, d'être à la fois un meilleur producteur et un meilleur consommateur, mais il faut une politique de crédits qui l'accompagne pour rompre le cercle vicieux et remettre en route les affaires. Sans quoi on va progressivement vers l'inanition totale, et, en fait de recrutement, ce sera la liquidation définitive de tout ce qui reste du personnel soutenant l'activité économique défaillante de nos colonies.

Effleurant ainsi l'ensemble des problèmes coloniaux dont la crise a soudain mis en relief toute la gravité, Pierre Mille a incidemment touché du doigt, avec sa verve coutumière, un aspect moins connu, mais tout aussi angoissant, du drame qui, sous le poids des formidables déflations budgétaires, s'accomplit en ce moment dans notre empire colonial.

Alors que l'opinion éclairée se penche avec la Conférence impériale sur le côté économique du problème franco-colonial, espérant y trouver une planche de salut à la fois pour la métropole et ses territoires d'outre-mer, il n'est peut-être pas inopportun de lancer avec Pierre Mille un signal d'alarme sur le sort de l'armature technique et scientifique de nos colonies, avant que celle-ci, base de tout redressement économique, ait disparu. Sans quoi, dans l'œuvre d'entraide que la Conférence tente d'échafauder, on risquerait de ne plus rencontrer, pour l'étayer du côté colonial, que des organismes encore vivants certes, mais ruinés et, pis est, privés de toutes leurs vitamines et ferments divers sans lesquels toute vie organisée des peuples modernes devient impossible.

C'est là le danger que nous voulons mettre en lumière et contre lequel nous chercherons en outre à esquisser une politique de remèdes.

**

Un mot d'historique tout d'abord.

Dans les débuts de nos colonies actuelles, on peut dire que l'armée et la marine ont assuré, aux frais de l'État, à la fois la conquête, l'organisation administrative, et souvent en outre — pour des fins militaires ou sous le prétexte de ces fins — l'établissement d'embryons d'outillage économique.

C'est ainsi, par exemple, que le chemin de fer de

Kayes au Niger a été entièrement construit par l'État pour asseoir l'occupation du Soudan.

C'est ainsi également que la marine a systématiquement poussé, pour ses propres besoins, l'étude hydrographique des côtes de nos possessions d'outre-mer, bien que les bénéficiaires actuels de ces travaux soient en fait et surtout nos bateaux de commerce, usagers principaux de nos routes océanes.

Notons d'ailleurs incidemment à cet égard que l'État, de même qu'il continue à assurer la plus grande part des dépenses militaires coloniales, dirige encore et finance directement la plupart des études hydrographiques qui se révèlent utiles chaque année dans notre empire d'outre-mer.

Au fur et à mesure de la création de richesses dans nos colonies, est apparue la possibilité d'établir des budgets autonomes et de constituer des administrations civiles. Celles-ci commencèrent, avec l'aide du génie et de l'artillerie coloniale, à jeter les bases d'une organisation systématique de l'économie des pays conquis avec les créations diverses d'établissements et de liaisons les plus indispensables que comportait le fonctionnement de ces économies naissantes.

Des merveilles de débrouillage ont été ainsi souvents accomplies avec des moyens rudimentaires. Citons, par exemple, les 6.000 km. de pistes de l'Oubangui Chari, créées, pour ainsi dire sans outils, et qui ont permis d'ouvrir ce pays à un début de vie économique intérieure, malgré sa distance énorme de toute côte, bien avant d'autres territoires géographiquement mieux placés.

Ce stade pourrait être appelé l'âge du bricolage colonial, sans d'ailleurs aucun sens péjoratif, mais au contraire avec une admiration profonde pour toutes les ressources d'initiative et d'ingéniosité, et la ténacité qu'ont représentés ces efforts efficaces et productifs.

Puis vint, en commençant évidemment par les colonies plus riches — ou les plus favorisées par la générosité métropolitaine, — l'organisation progressive des cadres techniques et scientifiques.

L'Indochine, pour prendre un exemple à grande échelle, organisa de bonne heure très fortement ses cadres. C'était au surplus une nécessité absolue. Sans le secours d'une technique particulièrement avertie, la solution des problèmes de l'endiguement du Fleuve Rouge et la politique des irrigations au Tonkin et en Cochinchine n'eussent jamais pu aboutir au succès universellement reconnu que l'on sait, et qui honore grandement la colonisation française.

Rappelons également que c'est M. Doumer qui a créé le Service géologique de l'Indochine, dont les travaux scientifiques font depuis longtemps autorité dans le monde entier et que l'on peut nettement attribuer au personnel propre de cette colonie le mérite d'avoir attiré l'attention sur les premières mines de zinc indochinoises.

L'Indochine d'ailleurs porta la première — et le plus en avant — le flambeau de la science dans tous les domaines de son activité. Elle créa même, dans ces dernières années, un véritable organisme scientifique, chargé de coordonner dans toutes les branches de la science les manifestations de cette activité, de les faire rayonner à l'étranger et de suivre en même temps les progrès accomplis par les autres pays.

Quittant l'Indochine pour en venir à des territoires de développement plus récent, arrêtons-nous un instant sur l'organisation géologique et minière des pays de l'Ouest africain auxquels précisément Pierre Mille faisait allusion. Jusqu'en 1927, on peut dire qu'il n'y avait pratiquement qu'un seul géologue dans le tiers d'Afrique sous tutelle du Ministère des Colonies. Des miracles ont été faits comme travaux préparatoires à un essor futur, mais l'insuffisance des services explique la situation paradoxale qu'indiquait Pierre Mille. Depuis 1927, par contre, un vigoureux redressement a été opéré, et, tout au moins, des « embryons » de services géologiques et miniers permettent à chacune de nos grandes colonies africaines de commencer l'étude détaillée du sous-sol et d'organiser une politique minière.

Les résultats commencent à se dessiner. Les géologues de l'Administration ont notamment mis en lumière, au Gabon et au Cameroun, des indices de gisements de pétrole, qui, d'après le facies et l'étendue des terrains observés, offrent de très grands espoirs, si bien que l'Office des Combustibles liquides n'a pas hésité à y commencer, de concert avec le Gouvernement de l'A. E. F. une campagne de sondages.

En d'autres endroits, et notamment au Cameroun et en Oubangui Chari, l'impulsion donnée a permis de créer de toutes pièces une industrie extractive de l'or qui apporte aux régions intéressées un très notable appoint économique, surtout en pleine crise, là où — et c'est ce qu'il y a de plus remarquable — les indigènes n'avaient jamais soupçonné la présence du métal précieux.

Si nous remontons plus haut, nous voyons le Maroc, dont on peut dire que la politique minière constitue la moitié de son économie; chacun sait notamment l'histoire des phosphates du Maroc. Un fait y vient encore de frapper l'imagination, s'il en était besoin: le jaillissement en abondance du pétrole, non pas ici fruit du hasard, mais bien triomphe de la ténacité, de la technique et de la science.

Si nous changeons à nouveau de domaine, nous voyons que, partout où peuvent être organisés des services de spécialistes vigoureusement constitués, le progrès et la civilisation font un pas en avant. Ainsi en est-il de la maladie du sommeil qui recule sous l'impulsion des services médicaux constitués pour la maîtriser en Afrique Equatoriale et au Cameroun. De même le paludisme, auteur de si cruelles hécatombes au temps de la construction de la ligne du

Yunnan, peut-il être considéré comme définitivement dompté à la suite des splendides travaux scientifiques poursuivis au cours de ces toutes dernières années sur les chantiers de travaux publics de l'Indochine, grâce à une heureuse et féconde collaboration des services médicaux et de travaux publics. De même, la fièvre jaune paraît devoir être définitivement rayée des cauchemars africains après les brillantes découvertes qui viennent de couronner les efforts de la phalange de savants attelés à la lutte contre ce fléau.

La météorologie coloniale enfin, le benjamin — avec l'aviation — des services coloniaux dans le domaine que nous évoquons, est devenue si indispensable à la protection de nos lignes aériennes qu'il ne devrait être qu'un cri pour exiger le développement de son réseau sauveur de vies humaines, encore malheureusement si incomplet.

L'apogée de cette période d'organisation des cadres techniques et scientifiques coloniaux peut être située deux à trois ans après le vote des lois d'emprunts qui ont accordé aux colonies la possibilité d'exécuter par emprunts garantis près de 6 milliards de grands travaux. Le Parlement, en effet, par la voix de divers orateurs tant à la tribune de la Chambre qu'à celle du Sénat, et par des engagements exigés des Gouvernements d'alors, avait manifesté sa ferme volonté qu'un contrôle technique et financier soit exercé de très près sur l'exécution de ces travaux. Les cadres avaient donc été renforcés en conséquence et l'on peut sans crainte affirmer que le vœu du Parlement a été strictement suivi.

Des œuvres magistrales, dont l'exécution continue à mériter le même vigilant contrôle qui a présidé à leur naissance, sont issues de cette politique d'emprunt : tel notamment le chemin de fer transindochinois dont l'achèvement n'est plus qu'une question de mois et qui déroulera, entre Hanoï et Saïgon, son long cordon de 1.800 km. (la valeur de Paris-Salonique ou Paris-Riga à vol d'oiseau), le long de la célèbre côte indochinoise, tels les ports de Dakar, de Tamatave, de Pointe-Noire, en pleine activité de travaux, et le port lagunaire d'Abidjan, dont l'étude qui vient de s'achever en modèle réduit constituera certainement une date dans l'histoire de la technique des ports maritimes.

Telle, également, l'œuvre magistrale entreprise sur le Niger, qui, conçue à l'échelle des réalisations anglaises dans la vallée de Gézirah, au Sud de Khartoum, et dans des conditions à peu près identiques de climat et de possibilités diverses, doit permettre, dans un délai rapide, de faire de notre vallée nigérienne un second Nil. Pour ceux qui ne le croiraient pas, disons simplement que les Anglais n'ont commencé leurs fameux travaux d'aménagement du Nil Bleu (un milliard et demi de francs environ, dont moitié pour le barrage de Sennar-Makwar et moitié pour le réseau d'irrigation) qu'en 1919, et que, dès

1928, le trafic issu de la région irriguée (couvrant à cette époque la valeur d'un quart de département français en surface) avait donné naissance à des courants d'échanges parfaitement équilibrés se traduisant par 150.000 tonnes dans chaque sens sur le long chemin de fer désertique de 1.000 km. qui relie cette région à la Mer Rouge. Or, des sommes de beaucoup inférieures sont prévues pour aménager une surface au moins équivalente sur le Niger, Faudra-t-il donc désespérer du génie français pour ne pas se rendre à l'évidence : moins handicapés financièrement au départ et forts de l'expérience faite par nos amis anglais, nous devons triompher là où ils ont si bien réussi.

*
**

Cet aperçu rétrospectif suffit à montrer combien puissant était le démarrage et déjà solides les bases techniques et scientifiques de départ, lorsque survint, hélas ! la crise.

Pays producteurs presque uniquement de matières premières, parfois même sous un régime de quasi-monoculture imposé par une marâtre nature, nos colonies devaient être rapidement atteintes, et sans que leur économie fragile, parce que peu répartie, puisse chercher d'autre parade que celle d'une déflation massive et brutale. C'est ainsi que l'Indochine et l'Afrique Occidentale Française, pour ne citer que nos deux plus grandes colonies, ont dû opérer, en deux ou trois exercices, une déflation budgétaire de l'ordre de 50 % de leurs budgets. Sans qu'il soit besoin de rapprocher ces formidables compressions des difficultés engendrées par les restrictions, infiniment plus modestes cependant de la métropole, on se doute bien que de tels abattements ne vont pas sans arrachements douloureux et sans perte de substance.

Il faut bien, en effet, nous l'avons dit, maintenir la paix française, donc nos cadres administratifs ; c'est notre premier devoir, et on a bien vu il y a quelques années ce qu'il en coûtait en Afrique Equatoriale lorsque, par suite d'une insuffisance locale de ces cadres d'occupation, s'est développée une révolte indigène assez grave née manifestement de l'absence des contacts nécessaires.

Alors, sur quoi comprimer ? Sur le reste évidemment. Tout ce qui n'est pas indispensable à la vie de tous les jours, et encore à une vie au ralenti, tout ce qui est effort destiné à valoir dans l'avenir et même dans un avenir immédiat, tout ce qui, à fortiori, est domaine des spéculations de l'esprit et dont le rendement éventuel n'apparaît plus qu'aux yeux de initiés, tout cela a formé la matière sur laquelle — nécessité fait loi — s'est particulièrement abattue la guillotine des restrictions budgétaires.

Les travaux ordinaires ont été progressivement

réduits, puis arrêtés presque partout, le personnel contractuel licencié, les cadres techniques amputés, les spécialistes remerciés ou renvoyés à leurs cadres métropolitains, les soldes réduites; bref, la qualité et la quantité étant choses également onéreuses, il a fallu, pour arriver au but, attaquer simultanément les deux objectifs. C'est ainsi, par exemple, qu'à Madagascar, à la veille peut-être d'une nouvelle période d'activité de travaux, si le plan d'action dressé par la Conférence impériale se réalise, le programme des compressions en cours tend néanmoins à réduire de près des deux tiers les effectifs des cadres de travaux publics, les laissant à l'état de squelette.

Les répercussions se sont fait sentir jusque dans le domaine international, infligeant au prestige français des épreuves humiliantes : c'est ainsi, également, que l'Indochine, après avoir officiellement invité le monde scientifique à un Congrès international, s'est vue contrainte à déclarer piteusement forfait devant la seule perspective de ses frais de réception.

Seuls les grands travaux coloniaux effectués sur les emprunts de 1930 ont échappé pendant un certain temps à l'inflexible loi de restrictions et ont permis d'entretenir par endroits un certain palier dans la marche vers l'inanition totale. Or, ce dernier barrage contre la désagrégation de l'armature technique et scientifique des colonies est en train de disparaître. Les budgets coloniaux, en effet, en sont au point où ils ne paraissent plus pouvoir supporter par eux-mêmes la moindre augmentation des annuités relatives à ces emprunts.

C'est donc l'arrêt définitif à brève échéance.

Ainsi le drame va vers son achèvement, et cela alors que, même au temps de la prospérité relative d'il y a quelques années, beaucoup de services techniques et scientifiques de nos colonies étaient déjà insuffisants! Pour souligner cette affirmation, les exemples ne manquent pas. C'est ainsi qu'il n'y avait pas encore de Service des Mines en Nouvelle-Calédonie, notre grand producteur de nickel et de chrome. Le Guyane, par ailleurs, bien que l'une de nos plus vieilles possessions, est depuis longtemps dans un si lamentable état d'abandon que, il y a quelques semaines, on présentait comme un fait extraordinaire l'ouverture à la circulation d'un premier cordon de route côtière.

Le Service cartographique de nos colonies est dans un tel état d'impécuniosité et de paralysie qu'on ne rencontre plus qu'une seule unité au Ministère des Colonies pour pourvoir à tous les travaux d'ensemble.

Dans le domaine agricole, quelle honte la France ne devrait-elle pas ressentir à constater qu'aucune réalisation coloniale française n'arrive à la cheville de celle que le peuple hollandais a su réaliser à Buitenzorg. Et, cependant, la petite Hollande conduit en ses possessions d'outre-mer les destinées d'un nom-

bre d'individus presque égal à celui de nos territoires non métropolitains (62.700.000 contre 64.300.000) et supérieur à celui des populations placées sous la tutelle du ministre des Colonies (48 millions).

L'insuffisance de certains services techniques saute tellement aux yeux que, même en pleine crise, même dans un pays aussi neuf et fragile d'économie que l'A. E. F., on a vu un esprit aussi averti que l'était le regretté gouverneur général Renard réclamer le renforcement de ses Services des Mines. Par ailleurs, le développement de l'aviation impose coûte que coûte le renforcement de la météorologie coloniale sans lequel il serait criminel de laisser de nouvelles lignes s'établir.

Signalons enfin l'humiliante comparaison des Indes Néerlandaises pouvant téléphoner par sans fil, depuis plusieurs années, avec l'Europe, alors que ni Dakar, ni Brazzaville, ni Tananarive, pour prendre trois principales capitales, ne peuvent encore correspondre verbalement avec Paris.

Nous avons dit plus haut que la crise n'avait pas eu seulement pour effet de réduire un certain nombre de services techniques et scientifiques dont beaucoup étaient déjà insuffisants, elle a aussi porté atteinte à la qualité de ces services. Quand il faut éliminer coûte que coûte, la loi est forcément aveugle; on garde ceux qu'on ne peut pas ne pas garder, on renvoie tous ceux dont une possibilité administrative permet de se décharger. L'abaissement brutal des émoluments a également pour conséquence de décapiter presque automatiquement l'élite qui, forcément, a une tendance naturelle à se diriger là où les possibilités restent de reconnaître sa valeur.

Or, il ne faut pas oublier que le problème du développement de nos colonies en un siècle où la cadence du progrès suit une loi plus accélérée que jamais est, d'une façon générale, et à fortiori d'une façon toute particulière, dans le domaine de la science et de la technique, un problème de l'élite. Dans la métropole, en effet, le technicien hésitant ou inexpérimenté peut immédiatement trouver à proximité le chef, le spécialiste, le bureau d'études ou l'homme de science hautement qualifié qui pourra le sortir d'embarras dans un cas délicat. A la colonie, le même technicien, livré à lui-même, loin de ses chefs, loin des compétences sur lesquelles il pourrait s'appuyer, doit tout tirer de son cerveau, aussi bien dans l'art de l'ingénieur ou du savant que dans celui de la conduite des hommes, des chantiers et des exploitations. Il doit être mûr prématurément pour savoir prendre ses décisions au milieu de circonstances souvent très complexes. Enfin, pour garder son autorité, il doit conserver intactes ses valeurs morales, car, plus en vue, il est le point de cible des critiques, et cependant les influences déprimantes du climat et le fait de l'isolement tissent autour de lui une atmosphère souvent défavorable à cet égard.

Les coloniaux devraient, en conséquence, et contrairement à l'absurde légende populaire, ne constituer que des élites, être recrutés parmi les élites. Impitoyable devrait être la sélection ; le prestige du blanc et l'autorité de notre occupation en dépendent. Allons-nous donc également laisser ce qui reste de l'élite disparaître de nos cadres scientifiques et techniques coloniaux ?

*
**

Ainsi nous sommes à la croisée des chemins. Faut-il abandonner la partie ? Faut-il laisser les colonies revenir à une vie végétative, les laisser retomber progressivement dans un état d'inanition économique qui, de proche en proche, appellerait encore encore et toujours une diminution de leurs possibilités financières, ce qui conduirait, à une cadence accélérée, et à moins de renoncer aux devoirs essentiels de l'occupation et de la paix françaises, à demander à la métropole de prendre progressivement la charge de l'armature administrative elle-même ?

C'est impossible, évidemment. Aurions-nous même la liberté d'un léger retour en arrière, sans danger grave, qu'aux yeux de l'étranger qui nous surveille, nous ne pouvons plus reculer, nous ne pouvons même plus nous arrêter. Tous nos mouvements sont épiés, et tous ceux qui peuvent être interprétés comme un signe de défaillance sont immédiatement relevés sans pitié par les puissances qui jalourent notre empire colonial.

Alors ? Eh bien, il faut chercher les moyens d'en sortir. Evidemment, il faudra demander l'aide de la métropole, mais il faudra le faire intelligemment, avec le maximum de rendement et de garanties, se garder d'engager l'avenir, et demander à un certain esprit d'imagination de compléter par des innovations judicieuses l'appui très limité qu'il faudra demander.

L'un des éminents membres, et très agissant, de la Conférence impériale, ne démontrait-il pas récemment, en pleine Conférence et avec une logique à peu près inattaquable, qu'une masse déterminée de millions, soustraite, grâce à l'attraction coloniale, des bas de laine où dort actuellement l'épargne française, représente, au bout d'un cycle extrêmement court, un total de rentrées ou allègements budgétaires pour la métropole de l'ordre de une demi-fois cette masse initiale, tant par suite de l'incidence des achats d'outillage et de matériaux à l'industrie française ou de la transformation rapide des salaires indigènes en objets manufacturés, que par la perception même des impôts sur coupons d'emprunts, ou la réduction des secours de chômage ; et ce, sans compter les effets indirects issus de la création de nouveaux centres actifs de consommation nés de la mise en valeur de nouvelles régions par les travaux exécutés.

Si donc, tout d'abord, la métropole, en choisissant judicieusement les œuvres coloniales dont elle aide-

rait le financement, peut même envisager, sans nullement déraisonner, de faire une bonne affaire en même temps, comment ne devrait-elle pas se préoccuper au premier chef de sauver les cadres sans lesquels elle serait dans l'incapacité de réaliser cette bonne affaire ? Mais il faut voir plus haut et, si nous voyons, en passant, que cela peut être l'intérêt de la métropole, il convient surtout de marquer la notion de devoir qui s'y attache, car lorsque le rapport est plus lointain entre l'entretien d'une élite spécialisée et le rendement économique des travaux scientifiques de cette élite, il faut que la métropole conserve le sens de ce devoir impérial, le sens du rendement à plus longue échéance. Qui donc autrement, si ce n'est elle, au temps où les mécènes ont presque partout disparu, pourrait se permettre les vues lointaines qui sont rarement le fait des individus, mais qui doivent toujours rester celles des grandes nations.

Partant donc de ces trois idées : devoir impérial, intérêt bien compris, imagination dans les méthodes, cherchons à édifier un système de soutien. A cet égard, et bien que la classification ci-dessous envisagée soit sans délimitations bien précises, et qu'elle corresponde plutôt à une vue un peu courte de l'esprit qu'en toute logique nous devrions déplorer, nous partagerons néanmoins, pour la commodité de l'exposé, les services techniques et scientifiques en trois catégories :

1° Les services scientifiques dont le rendement, soit qu'il corresponde aux vues lointaines dont nous parlions plus haut ou qu'il reste simplement plus difficilement perceptible aux non-initiés, est, en tout cas, sans moyen de mesure apparent avec les créations économiques dont ils ont pu constituer le ferment d'origine ;

2° Les services d'application scientifique ou technique dont l'action peut au moins partiellement se mesurer à des services directement rendus, lesquels pourraient servir de base à un financement ;

3° Les services techniques qui animent et contrôlent des réalisations d'outillage économique, dont, seule, l'exploitation ultérieure pourrait éventuellement fournir une contre-partie, généralement impossible à chiffrer, de leur apport initial.

Examinons les suggestions possibles par catégorie :

Première catégorie. — En ce qui concerne les services scientifiques, on pourrait poser le principe que, tout au moins pendant la période de crise, la métropole les soutienne pour la presque totalité de leurs dépenses de personnel. Nous ne disons pas totalité absolue, car, pour éviter les exagérations, il paraît utile que les budgets coloniaux conservent un certain pourcentage des dites dépenses, un à deux dixièmes par exemple.

Pendant un certain nombre d'années, défini d'avance, cet appui métropolitain resterait fixé à une proportion très élevée; on pourrait ensuite concevoir une diminution progressive, d'années en années, de l'aide ainsi accordée jusqu'à une proportion de 20 à 25 % qui pourrait être conservée pour bien marquer le caractère d'intérêt général de ces services et la nécessité de ne pas les négliger. La charge d'un tel appui pour la métropole serait d'ailleurs relativement minime, étant donnée la faiblesse d'effectifs qui caractérise en général ces services. Ainsi, par exemple, l'ensemble des dépenses de personnel des Services Géologiques et des Mines de l'Indochine ne représente que 0,3 % des dépenses militaires assurées par la métropole dans cette colonie.

On pourrait classer dans cette première catégorie : les services géologiques (et, par extension, peut-être les services miniers qui leur sont connexes et sont si réduits en personnel), les services archéologiques et ethnologiques, les services d'essais ou études agricoles, le personnel chargé des études de physique du globe, les établissements de recherches médicales ou vétérinaires, les laboratoires ou instituts scientifiques de physique, chimie, etc. Beaucoup d'entre eux, hélas ! n'existent même pas encore dans bien des colonies.

Quant à la forme à donner à la contribution métropolitaine envisagée en faveur du développement de la science et du progrès aux colonies, elle serait à faire cadrer avec les décisions qui sortiront de la Conférence impériale, soit que l'on utilise à cet effet le fonds national d'outillage public dont on envisage la création, soit que l'on adopte plus simplement les méthodes budgétaires ordinaires relatives à l'entretien des troupes coloniales, en fixant ici toutefois préalablement, par un article de loi de finance, la proportion initiale d'appui, puis la règle de dégressivité que la métropole entendrait en principe imposer pour l'avenir.

Deuxième catégorie. — A l'égard des services d'application scientifique ou technique dont l'action peut se mesurer au moins partiellement à des services directement rendus, on pourrait concevoir l'application d'une politique d'autonomie financière qui, leur permettant de percevoir des taxes en échange de ces services rendus, leur assurerait ainsi une partie des recettes nécessaires pour se maintenir.

La gamme des formes d'organisation peut être très variée suivant la nature du service envisagé. Pour préciser notre pensée, citons des exemples.

Un banal tout d'abord, et qui fonctionne déjà sur les bases envisagées, celui de l'exploitation de lignes de chemin de fer. En général, le budget, toujours autonome, d'une exploitation ferroviaire coloniale, s'équilibre et permet, par conséquent, d'assurer le financement du personnel spécialiste qui est utilisé dans un tel service technique.

Dans un domaine très différent, celui des Instituts Pasteur, on constate le plein succès d'une formule d'autonomie assez heureuse; celle-ci permet à ces organismes, soutenus partiellement il est vrai par un double système de subventions, de pouvoir néanmoins, grâce à l'appoint de leurs recettes propres, se développer, pour le plus grand bien de nos colonies, très au delà des limites d'action auxquelles ils auraient été condamnés sous un régime d'administration directe les asservissant aux possibilités et fluctuations budgétaires des Gouvernements d'outre-mer.

Il est donc naturel de chercher à appliquer à certains services des formes d'organisation telles que celles ci-dessus rappelées. La météorologie coloniale, notamment, pourrait, avec une certaine autonomie, tirer bénéfice des renseignements qu'elle fournit aux lignes d'aviations ou aviateurs privés qui ont besoin d'assurer la sécurité de leurs voyages. Il serait tout aussi normal de faire payer de tels services aux aéronautes qu'il est jugé normal d'imposer aux bateaux la perception d'une taxe de pilotage en contre-partie de la sécurité qu'on leur donne, sous une autre forme, pour entrer dans un port.

Une autre réforme s'imposerait, en partant des mêmes principes, du côté des services cartographiques des colonies, que l'on pourrait complètement moderniser et développer, sans qu'il en coûte sans doute davantage aux budgets coloniaux. La science et la technique de la cartographie ont, en effet, progressé à pas de géants dans ces dernières années, grâce aux progrès de la photographie aérienne et des méthodes de métrophotographie. Malheureusement, il n'y a aucun lien entre les différents services ou organismes métropolitains ou coloniaux qui peuvent avoir à connaître des différents compartiments de ces techniques. La métrophotographie progresse d'une part dans le domaine des laboratoires d'Etat ou des sociétés spécialisées; la cartographie continue par ailleurs une vie indépendante avec ses anciennes méthodes terrestres un peu surannées, tandis qu'enfin l'aviation est dans d'autres mains, militaires ou civiles.

Il est vraisemblable que, sans augmenter les dotations budgétaires coloniales consacrées aux services cartographiques des colonies, on pourrait décupler le rendement de ces services en leur donnant, en même temps qu'une certaine autonomie dans le genre, par exemple, de celle des Instituts Pasteur, le moyen de transformer leurs méthodes qui, dans un organisme mixte, pourraient s'appuyer à la fois sur les moyens d'action des aviations coloniales existantes, et sur les appareillages scientifiques mis au point par les organismes d'Etat ou sociétés spécialisés dans l'art de la restitution de clichés aériens. En même temps, la vente des cartes et le produit de multiples travaux aériens exécutés pour les particuliers, sociétés ou autres services administratifs, pourraient apporter à de tels organismes des moyens de subsistance non né-

gligeables, si l'on en juge par les multiples travaux rémunérés dans des conditions analogues qui ont déjà été demandés, dans ces dernières années, à l'aviation indochinoise, bien que très sommairement équipée pour répondre à de telles demandes.

Dans le domaine plus généralement considéré comme étant celui des « services publics », il y aurait également encore beaucoup à faire dans le même sens. On y connaît la vogue des idées de régie directe qui, dans beaucoup de services publics, ont été imposées au début par les circonstances, mais qui ont continué ensuite à être appliquées par la force de l'habitude, et, il faut bien le dire, par la crainte, d'ailleurs souvent justifiée de la part des administrations coloniales, de rencontrer chez des concessionnaires ou autres organismes autonomes des résistances à la politique d'autorité qui s'impose presque généralement dans les pays neufs à population encore peu évoluée.

Malgré les divers avantages que présentent les régies aux colonies, et notamment leur souplesse à se plier plus rapidement aux nécessités économiques, nous pensons qu'il convient maintenant de réagir résolument contre cette tendance. La diffusion des moyens de communication et la rapidité des moyens de transmission de la pensée permettent aujourd'hui aux entreprises sérieuses, désireuses d'exercer leur activité aux colonies, de trouver un personnel qualifié et de le faire contrôler par des inspections suffisamment fréquentes pour ne plus redouter le danger et encourir le reproche de la médiocrité du personnel local et de l'insuffisance de surveillance. Sous réserve, par conséquent, de ne confier aux organismes autonomes qualifiés que des ensembles suffisamment importants pour leur permettre de répartir les frais généraux de leur personnel d'élite indispensable sur une masse suffisante pour justifier ces frais généraux, les administrations coloniales, au lieu de combattre, comme par le passé, la mise en concession ou en régime d'autonomie de la plupart de leurs services publics à caractère industriel, devraient donc procéder systématiquement à un inventaire de tous ceux dont elles pourraient encore décharger leurs budgets par un appel plus large aux compétences qui ont, dans la métropole, acquis l'expérience de ces gestions.

Cette politique cadrerait, en même temps, avec les préoccupations gouvernementales, si, à l'ordre du jour, de lutte contre le fléau du chômage. Les colonies y trouveraient, de leur côté, un moyen très naturel de placement des élites techniques qu'elles ont formées et dont elles pourraient ainsi conserver indirectement le bénéfice et l'expérience coloniale.

Pour illustrer, par quelques exemples, les idées générales ci-dessus exprimées, nous dirions volontiers qu'on ne devrait plus rencontrer dans nos colonies de services des travaux publics occupés à diriger des

régies d'électricité, et que les lignes de chemin de fer coloniales, convenablement groupées en ensembles d'importance suffisante, ne devraient plus connaître l'anachronisme de la régie directe, si incompatible avec la souplesse nécessaire à de tels organismes ; celles-ci devraient être confiées au plus tôt à des organisations de la forme, soit de celle que l'expérience a mis progressivement au point pour le réseau de l'État dans la métropole, soit d'une gérance par société à économie mixte s'appuyant tant sur les compétences métropolitaines que sur les représentants des autorités et des intérêts économiques des colonies.

Les mêmes principes devraient également toujours s'appliquer aux services tels que ceux de distribution d'eau, de transports routiers, de navigation, de transports aériens, d'exploitation des communications téléphoniques, radiotélégraphiques, radiotéléphoniques, etc., etc.

Troisième catégorie. — Pour les services techniques qui animent et contrôlent les réalisations d'outillage économique, il y aura sans doute lieu de distinguer, d'une part, ceux qui seront normalement occupés à l'exécution des travaux d'emprunt des colonies ou à des réalisations soutenues par la métropole à la suite des décisions qui couronneront la Conférence impériale (par exemple, celles corrélatives à la création éventuelle d'un fonds d'outillage national), et, d'autre part, ceux qui ne seront occupés qu'aux travaux ou exploitations propres au fonctionnement normal de la vie économique des colonies.

Pour les premiers, il semble que la solution, toute naturelle, sera de comprendre la solde du personnel chargé de contrôler lesdits grands travaux ou travaux impériaux dans les crédits afférents à l'exécution de ces travaux.

Pour les seconds, il conviendrait, pensons-nous, d'adopter un système analogue dans son principe à celui envisagé pour les services scientifiques, mais avec une proportion de contribution métropolitaine moindre. On pourrait, par exemple, admettre que ce personnel soit soutenu pendant deux ou trois ans dans la proportion de 40 % des dépenses de soldes, étant entendu que, pour la suite, cette contribution suivrait un régime régressif, de 5 % par an par exemple, pour revenir, au bout de quelques années, au régime normal.

Toutefois, comme il n'est pas toujours facile de discriminer pratiquement le personnel qui peut être classé dans les deux catégories ci-dessus, nous suggérons également un autre système qui serait sans doute plus souple et qui, tout en étant peut-être moins onéreux pour la métropole, donnerait encore plus de garanties dans le sens de l'objectif envisagé au cours de cette étude.

Il consisterait à admettre que tout le personnel de techniciens serait en principe pris en charge par la

métropole et qu'en contre-partie de cette charge, qui serait, à vrai dire, un peu théorique, les budgets coloniaux reverseraient au budget métropolitain un pourcentage défini de tous les crédits effectivement employés en travaux à la colonie, que ces travaux soient exécutés sur les budgets locaux, les budgets d'emprunts ou le budget éventuel du fonds d'outillage national. Le même pourcentage pourrait également être prélevé lorsque les ingénieurs seraient prêtés à des administrations différentes, telles que municipalités, concessionnaires de services publics, administrations de la marine de guerre, aviations militaires ou civiles, etc.

En calculant le pourcentage de prélèvement de telle façon qu'il y ait sensiblement équilibre entre la charge financière des soldes du personnel en question et les recettes à prévoir, on conçoit que ce système puisse être poussé au point de n'être pratiquement jamais à charge à la métropole tout en ayant, par contre, le grand avantage d'assurer la stabilité morale de ces services techniques.

Notons, au surplus, en terminant, et ceci vaut d'ailleurs pour toutes les catégories de personnel envisagées, que, même en maintenant apparemment une certaine contribution aux dépenses du personnel scientifique et technique colonial, la métropole ferait peut-être encore, du point de vue strictement budgétaire, une opération avantageuse, car il faudrait mettre en balance les suppléments de dépenses dus aux réintégrations massives, et les dépenses de chômage ou d'assistance qu'entraînerait directement ou indirectement le reflux de ces personnels sur le territoire métropolitain.

*
**

Nous avons mis en lumière, dans ces quelques pages, l'œuvre de destruction que la déflation massive des budgets coloniaux avait pour résultat fatal de consommer progressivement en ce qui concerne l'armature technique et scientifique de nos colonies.

Alors que cette armature, fruit difficile d'années de propagande et d'encouragements constants de ceux qui en portèrent la responsabilité, était déjà à peine

suffisante pour suivre la progression de l'équipement économique qu'il eût été de notre devoir d'assurer aux yeux de l'étranger qui nous surveille, allons-nous laisser sombrer ce qui en subsiste? Ce serait pour la France rétrograder! Ce serait renoncer à la mission civilisatrice que nous avons assumée.

Quand on voit le Siam, par exemple, fièrement et rapidement progresser, seul et sans tuteur, et se couvrir de lignes d'aviation, quand on voit la petite Hollande animer, avec combien d'esprit pratique et de progrès, un empire colonial de 62 millions d'habitants, quelle position aurions-nous, ce faisant, à la face du monde?

Il faut donc que l'élite, le Gouvernement et le Parlement se pénètrent du drame qui se joue, se penchent sur la question, élèvent la vue au-dessus des difficultés du moment et, dépenses de soutien pour dépenses de chômage, s'orientent résolument vers une politique intelligente de soutien. Il est indispensable que cette politique des cadres techniques prenne place dans la politique coloniale active qui se dessine, et qui tend à la création des moyens permettant à nos populations indigènes encore délaissées de devenir des consommateurs équilibrant judicieusement, au regard de l'économie française, le plateau producteur de leur propre balance économique.

L'élite aura, ce jour-là, en même temps qu'atteint l'objectif capital et essentiel de la Conférence impériale, assuré les possibilités d'exécution des directives tracées, possibilités d'exécution sans lesquelles beaucoup de nos colonies risqueraient de continuer à faire simplement figure de pays conquis, incapables qu'elles seraient de rattraper la course du progrès, dont la spécialisation de plus en plus poussée de la technique ne permet de suivre l'évolution qu'avec le concours de ceux qui ont consacré leur vie au domaine si noble de la conquête scientifique et de ses applications pratiques.

Puissent les quelques suggestions que nous avons émises, notamment dans le domaine des remèdes, contribuer à l'œuvre de sauvetage qu'il est urgent d'entreprendre.



JEAN OTT POÈTE

Le Camarade Suquet nous adresse les deux poèmes qui suivent, extraits des œuvres de notre regretté Camarade Jean Ott et qui complètent la très belle notice nécrologique publiée au dernier numéro du Bulletin.
E. J.

ICI REPOSE JEAN OTT

Je suis venu, mon père, ainsi que tous les ans,
T'apporter ma prière au temps des chrysanthèmes.
Hélas ! sur cette année en proie aux anathèmes
L'angoisse a déployé ses cauchemars pesants !

Du tertre où tu te tiens, près de la vieille église,
J'ai vu luire soudain des éclairs dans les cieux,
Et des chocs s'épandant dans l'éther spacieux
Ont fait très doucement vibrer ta pierre grise !

Cent flocons noirs là-haut vont en se dissolvant,
Cernant un avion qui prend pourtant la fuite.
Car c'est la guerre hélas ! si vainement prédite,
Le formidable choc dont tu rêvais souvent.

Toi qui fus un soldat, permets que je t'en dise
Avec des mots voilés le prélude de deuil.
Ils sont venus passer non loin de ton cercueil,
Père, tes ennemis, ivres de vantardise !

Ils passaient par milliers, par milliers — un flot gris :
Le serpent de poussière était un fleuve d'hommes ;
Ils allaient sans répit — et ni haltes, ni sommes —
Vers le but merveilleux visé là-bas : Paris !

Nous les avons battus, mais ils tiennent encore,
Implantés dans ce sol de mes bonheurs d'enfant,
Par delà ces coteaux que la France défend.
Leurs coups vibrent dans l'air étrangement sonore.

Mais ta tombe est à moi, loin d'eux bien que tout près,
Et je viens t'y parler, les mains sur mon épée.
Ta patience hélas ! fut de bien peu trompée,
Et de bien peu déçus, tes incessants regrets !

L'Alsace aux murs crépis incrustés de poutrelles,
Les filles aux yeux bleus couleurs des fleurs de lin,
Toutes ces visions dont ton rêve était plein
Reprennent dans nos cœurs leurs places naturelles !

Ce n'est plus un pays chimérique et lointain
Comme un éden perdu, que ta maison d'enfance !
Je la verrai. Le soir, frémissant d'airs de danse,
Rendra le présent trouble et le passé certain !

On ne chantera plus la vieille Marseillaise
Dans l'auberge nocturne, après les volets clos,
Mais dans la rue, avec de bienheureux sanglots,
L'âme ressuscitant aux pierres que l'on baise !

De cette Alsace, où tes ancêtres ont vécu,
Et qui garda tes sœurs si droites et si pures,
Tu dus partir, par le chemin des aventures,
Toujours dur au blessé, toujours triste au vaincu.

Tu vins tomber ici. Ce pays a du charme
Il est vieux, et parfois l'on dirait qu'il s'endort.
Mais quelque fier amour peut le sauver encor.
Sera-ce assez pour lui que cette rude alarme ?

Tu vins tomber ici près d'un clocher roman,
Sur la colline entre les bois, jadis tranquille,
Mais pour les vieux bonheurs le temps se fait hostile ;
La fusillade, au loin, crépite incessamment.

Ils sont venus, ceux qui rêvaient de large espace,
De vie à rajeunir et de terre à peupler
De cet affreux sillon, dans le sol installé,
Témoignera longtemps de leur espoir tenace !

Mon père, de leurs trous, nous saurons les chasser,
Nous reprendrons d'un coup notre âme avec nos
[terres,
« Pays des grands devoirs et des beaux caractères... »
C'est à ce vers d'un mort que je viens de penser.

Je regarde à présent la pierre de ta tombe.
Le nom et le prénom nous sont communs tous deux.
Est-ce moi qui dors là, pauvre cœur hasardeux,
Troué par quelque fer, brisé par quelque bombe ?

Folie, assurément, mais d'ailleurs, pourquoi non ?
On doit dormir en paix dans cet éden champêtre.
Je voudrais simplement, quoiqu'il soit tard peut-être,
Qu'un fils y vint un jour pour déchiffrer son nom.

Cuisse-la-Motte, 1^{er} novembre 1914.

TRIOLETS SUR DES TROUPES QUI PASSENT

Dans la tristesse d'un crépuscule d'automne
Des fantassins prussiens défilent lourdement,
Se rythmant sur le fifre à la voix monotone,
Dans la tristesse d'un crépuscule d'automne.
Et dans la sombre allée, à mon cœur qui frissonne,
Chaque cri de leurs chefs est un rauque aboiement.
Dans la tristesse d'un crépuscule d'automne
Des fantassins prussiens défilent lourdement.

Dans les brumes du soir lentement ils s'effacent,
Et le bruit de leurs pas se perd dans le lointain.
Tandis que réveillés, des oiseaux noirs croassent,
Dans les brumes du soir lentement ils s'effacent.
C'est ainsi que chez nous insolemment ils passent,
Méprisés, mais bravant notre passé hautain.
Dans les brumes du soir lentement ils s'effacent,
Et le bruit de leurs pas se perd dans le lointain.

On n'entend plus que la plaintive mélodie
Ses fifres disparus dans la nuit qui s'étend.
L'obscurité s'accroît dans l'allée agrandie.
On n'entend plus que la plaintive mélodie
Qui vibre doucement, par l'espace assourdie.
Et je m'enfuis dans l'ombre opaque, en sanglotant.
On n'entend plus que la plaintive mélodie
Des fifres disparus dans la nuit qui s'étend.

Strasbourg, 1894.



CENTRE DE DOCUMENTATION

Le Service Central d'Études Techniques a reçu le dossier ci-dessous du Service Maritime du Département du Nord.

Jetée Est du nouvel avant-port de Dunkerque.

Le dossier comprend :

- a) une Notice descriptive,
- b) un Détail estimatif des travaux à l'entreprise.
- c) une note relative à la marche des travaux et aux difficultés rencontrées,
- d) des Dessins se rapportant aux ouvrages eux-mêmes,

e) des Dessins se rapportant aux matériels, installations, et procédés d'exécution, notamment ceux d'un slipway pour le lancement des caissons.

La jetée est à claire-voie, en béton armé; son infrastructure comporte un massif plein en béton, fondé sur des caissons perdus foncés à l'air comprimé; les caissons sont eux-mêmes en béton armé.

Le tillac et le garde-corps sont également en béton armé.

Le dessus du tillac est établi à la cote (+ 9,00); les caissons sont encastés de 1 m. environ dans le terrain de fondation constitué par le sable fin et pur, à des cotes variant de (— 8,50) à (— 17,31).

DEUXIÈME CONGRÈS NATIONAL D'URBANISME ET D'HABITATION

Comité de Patronage

Monsieur le Ministre de l'Intérieur. — Monsieur le Ministre des Travaux Publics. — Monsieur le Ministre de l'Éducation Nationale. — Monsieur le Ministre de la Santé Publique.

M. Ed. Herriot, Ministre d'Etat, Maire de Lyon, Président de l'Union des Villes et Communes de France.

M. Paul Strauss, Vice-Président du Sénat, Ancien Président du Comité de Patronage des Habitations à Bon Marché de la Seine, Ancien Ministre.

M. L. Bonnevey, Député, Président du Comité Supérieur des Habitations à Bon Marché, Ancien Ministre.

M. G. Risler, Membre de l'Institut, Président d'Honneur de la Société Française des Urbanistes, Président de l'Union Nationale des Fédérations d'Organismes d'Habitations à Bon Marché.

M. E. Pontremoli, Membre de l'Institut, Directeur de l'École Nationale des Beaux-Arts.

M. Henri Prost, Membre de l'Institut, Urbaniste en chef du Gouvernement.

M. François Latour, Ancien Président du Conseil Municipal de Paris.

M. André Bérard, Architecte, Président de l'Office Général du Bâtiment et des Travaux publics.

M. Ad. Dervaux, Architecte du Gouvernement, Président de la Société Française des Urbanistes.

M. Ed. Joyant, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées.

M. R. Philippe, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées.

M. Jean Verrier, Inspecteur Général des Monuments Historiques.

M. Dautry, Directeur Général des Chemins de Fer de l'Etat.

M. Giraud, Directeur Général des Travaux de Paris.

M. Krug, Ancien Maire de Besançon, Président de l'Office Départemental des Habitations à Bon Marché du Doubs.

M. Siffert, Maire de Besançon.

Secrétaires généraux :

M. Henri Sellier, Conseiller Général, Maire de Suresnes, Secrétaire Général de l'Union Nationale des Fédérations d'Organismes d'Habitations à Bon Marché.

M. Jean Royer, Architecte-Urbaniste, Directeur de la Revue *Urbanisme*.

Programme du Congrès

Organisé par la revue mensuelle Urbanisme
29, rue de Sévigné, Paris-3^e

Dimanche 14 Juillet. — Réception des Congressistes. — Séance inaugurale. — Déjeuner à Ornans. — Première visite de Besançon. — Séance de travail. — Dîner.

Lundi 15 Juillet. — Matinée : Deuxième séance de travail. — Déjeuner à Dôle. Visite de la ville. — Après-midi : Visite de Besançon. — Réception à l'Hôtel de Ville et Banquet.

Mardi 16 Juillet. — Départ de Besançon. Visite de Salins. Visite d'Arbois, réception par la Municipalité. — Déjeuner à Champagnole. Visite de la partie de l'Ain, de la région des Lacs et de Saint-Laurent. — Visite de Moretz. — Descente sur Nyon. — Dîner à Nyon. — Coucher à Genève.

Mercredi 17 Juillet. — Départ de Genève pour

Bellegarde par Fort-l'Écluse. — Visite du barrage de Pougny. — Visite de Nantua. — Déjeuner à Pontcin. — Les cluses de Cerdon. — Visite de Saint-Claude et réception par la Municipalité. — La Faucille. — Dîner à Gex. — Coucher à Genève.

Jeudi 18 Juillet. — Matinée : Visite de Genève. Réceptions diverses. Déjeuner à Genève. — Après-midi : Réception-thé par la Société Vaudoise des Ingénieurs et Architectes. Promenade sur le lac Lemman. Dîner et coucher à Lausanne.

Vendredi 19 juillet. — Matinée : Visite de Lausanne et de ses réalisations urbaines. Déjeuner au Signal de Chexbres. — Après-midi : Départ pour Yverdon, Neuchâtel et Berne. — Réception à Berne. — Dîner et coucher à Berne.

Samedi 20 juillet. — Matinée : Visite de Berne et de ses environs. — Déjeuner à Berne. — Après-midi, fin du Congrès.



XVI^e CONGRÈS INTERNATIONAL DE NAVIGATION BRUXELLES 1935

Nous avons reçu la circulaire suivante :

Circulaire N^o 1

Bruxelles, avril 1935.

MONSIEUR,

Nous avons l'honneur de vous informer de ce que l'*Association permanente des Congrès de Navigation*, dont le siège est à Bruxelles, a choisi la Belgique comme lieu de réunion du XVI^e Congrès.

Les assises du Congrès se tiendront à Bruxelles, au Palais des Académies, sous l'Auguste Patronage de S. M. Léopold III, et la Présidence du Ministre des Travaux publics.

Pour organiser ce XVI^e Congrès, une Commission locale a été constituée à Bruxelles; un Comité d'Honneur et un Comité de Patronage ont été nommés, comprenant les personnalités belges les plus éminentes dans le domaine de la science, de l'économie et de la technique.

Le Gouvernement belge a invité chacun des Etats patronnant l'Association, les Commissions internationales du Danube, de l'Elbe et du Rhin, la Compagnie universelle du Canal de Suez et la Commission consultative et technique des Communications et du Transit de la Société des Nations à envoyer une Délégation officielle au XVI^e Congrès de Navigation.

Cette réunion internationale coïncidera avec l'Exposition universelle et internationale de Bruxelles, dont l'ouverture solennelle, présidée par S. M. le Roi, aura lieu le 27 avril 1935; elle montrera les progrès accomplis dans toutes les branches d'activité du monde entier. Cette Exposition, dont la belle disposition et la splendeur des édifices, fruit de la collaboration des meilleurs architectes, ingénieurs, constructeurs belges, font, dès maintenant, l'objet de l'admiration des visiteurs, commémorera le centenaire de la création du premier chemin de fer en Belgique et sur le Continent européen.

Elle paraît appelée à un très grand succès.

La Belgique désire, en même temps, montrer aux Congressistes les trésors artistiques répandus dans ses villes anciennes, que leur glorieux passé a rendues célèbres dans le monde entier, ainsi que son activité industrielle et commerciale et les grands travaux hydrauliques qui ont été réalisés dans les derniers temps.

Tout comme les Congrès précédents, le XVI^e Congrès examinera et discutera les progrès les plus récents obtenus dans la construction des canaux et des ports, tant maritimes que de navigation intérieure; en outre, on y étudiera les plus importants problèmes économiques commerciaux et l'exploitation des ports et voies navigables.

Le Congrès s'ouvrira le 2 septembre 1935 à Bruxelles, ville attrayante par sa beauté, son agrément et ses trésors d'art.

Des excursions seront organisées pour visiter Anvers, Gand, Bruges, Ostende, Liège, Namur, Mons, Charleroi.

Par la présente circulaire, nous désirons porter à votre connaissance :

Les questions qui seront soumises à la discussion du Congrès, ainsi que les noms des rapporteurs;

Les formalités requises pour l'entrée et le séjour en Belgique;

Les règles pour l'admission et pour l'adhésion au Congrès;

Le programme des travaux du Congrès et des excursions;

Les réductions accordées aux Congressistes par les chemins de fer belges et la ligne de navigation Ostende-Douvres;

Le programme des excursions que la Délégation néerlandaise de notre Association organise aux Pays-Bas à l'intention des Congressistes, après la clôture des excursions en Belgique.

Etant donné le grand nombre d'étrangers qui viendront à Bruxelles à l'occasion de l'Exposition universelle et internationale, et la difficulté de procurer des logements, il est indispensable de connaître *le plus tôt possible*, le nombre probable de participants étrangers à notre XVI^e Congrès. Aussi avons-nous l'honneur de vous prier instamment de nous faire parvenir, dûment remplies, les formules annexées à la présente circulaire.

La Commission locale d'Organisation du XVI^e Congrès s'est mise en rapport avec la « Compagnie internationale des Wagons-Lits Cook » pour la question des logements pendant la durée du Congrès. Cette Compagnie a bien voulu nous réserver dans les hôtels de Bruxelles un logement pour quatre cents personnes environ (Métropole : 40; Palace : 110; Grand Hôtel : 80; Atlanta : 75; Cosmopolite : 86). Toutefois, les Congressistes devront prendre un engagement formel avant le 10 juillet 1935.

Nous conseillons donc vivement aux personnes qui désirent participer aux travaux du Congrès, de s'adresser, dès maintenant, aux agences de ladite Compagnie.

Une seconde circulaire fera connaître le coût définitif et le détail des excursions organisées en Belgique et aux Pays-Bas, les réductions qui seront accordées sur les prix du chemin de fer hors de Belgique et d'autres renseignements complémentaires.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

Le Secrétaire général
du XVI^e Congrès international de Navigation,
J. MILLECAM.

Programme
des questions et des communications
noms des rapporteurs

Section I. — NAVIGATION INTÉRIEURE. — PREMIÈRE QUESTION
Etude des effets sur la navigation et sur la bonne tenue des rives et du lit des canaux et des rivières canalisées :

a) *des mouvements ondulatoires et des courants de translation produits, dans les biefs attendant à des écluses à forte chute, notamment par le remplissage et la vidange rapides de ces ouvrages;*

b) *du relèvement ou de l'abaissement du plan d'eau par suite des variations dans l'alimentation naturelle ou artificielle ou sous l'influence des vents dominants dans les longs biefs.*

Moyens d'y remédier (1).

Rapporteur général : M. Gellens, Inspecteur général des Ponts et Chaussées, Bruxelles.

Allemagne : M. Weidner, Ministerialrat, Reichsverkehrs Ministerium, Berlin.

Etats-Unis : Colonel Earl I. Brown, Corps of Engineers, U. S. Army, Norfolk, Virginia.

France : M. Héduy, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Lille (Nord).

Pays-Bas : M. J.-T. Thijsse, Ingénieur en chef des Travaux du Zuiderzee, Directeur du Laboratoire d'Essais de Delft, La Haye.

Suède : M. A. Norman, Ingénieur civil, Directeur du Canal de Trollhättan, Trollhättan.

Tchécoslovaquie : M. J. Sum, Ingénieur, Conseiller supérieur à l'Office Administratif de la Bohême, Prague.

U.R.S.S. : MM. N.-N. Pavlovsky, Professeur, Ingénieur des Voies de Communication, Membre de l'Académie des Sciences, Leningrad; S.-V. Izbach, Ingénieur, Institut des Recherches Hydrotechnique, Leningrad.

Section I. — NAVIGATION INTÉRIEURE. — DEUXIÈME QUESTION
Réglage du niveau de l'eau dans les biefs de rivières canalisées et réglage du débit en aval du dernier barrage selon que la puissance hydraulique est, ou non, utilisée.

Rapporteur général : M. Van Wetter, Ingénieur en chef, Directeur des Ponts et Chaussées, Liège.

Allemagne : MM. Dr. Ing. Buchholz, Oberregierungs- und Baurat, Rheinstrombauverwaltung, Koblenz; Wulkow, Regierungsbaurat, Wasserbauamt, Frankfurt a/Mein.

Espagne : M. Ed. Fungairino, Ingénieur en chef des Routes, Canaux et Ports, Directeur du Canal de Lozoya.

Etats-Unis : Lieutenant-Colonel Charles-L. Hall, Corps of Engineers, U. S. Army, Cincinnati, Ohio.

France : MM. J. Aubert, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Paris; Heduy, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Lille (Nord).

Italie : MM. Visentini, Ingénieur en chef du Génie civil, Parme; Dalla Valle, Ingénieur en chef du Génie civil, Bolzano.

Pays-Bas : MM. F.-S. Langemeyer, Ingénieur en chef du Waterstaat, Zwolle; J.-W. de Vriès, Ingénieur en chef du Waterstaat, Nimègue; C.-F. Egélie, Ingénieur du Waterstaat, Maastricht.

Suède : M. P. Wittrock, Ingénieur civil, Premier Direc-

teur de Section à la Direction Royale des Forces hydrauliques, Stockholm.

Tchécoslovaquie : M. G. Weisser, Ingénieur, Conseiller à l'Office administratif de la Bohême, Prague.

U.R.S.S. : M. I.-V. Eguiazaroff, Professeur, Institut des Recherches Hydrotechniques, Leningrad.

Section I. — NAVIGATION INTÉRIEURE. — TROISIÈME QUESTION
Aménagement à courant libre des fleuves et des rivières endigués au double point de vue de la navigation et de la protection des terrains riverains (1).

Rapporteur général : M. L. Bonnet, Administrateur-Inspecteur général des Services de l'Escaut, Anvers.

Allemagne : MM. Arp, Ministerialrat; Hirsch, Regierungsbaurat, Reichsverkehrsministerium, Berlin.

Autriche : M. Ludwig Salcher, Ing., wirklicher Hofrat, Bundestrombauamt, Vienne.

Belgique : MM. J. Millemam, Ingénieur en chef, Directeur des Ponts et Chaussées, Bruxelles; Glaudot, Ingénieur en chef, Directeur des Ponts et Chaussées, Anvers; J. Blockmans, Ingénieur principal des Ponts et Chaussées, Anvers.

Etats-Unis : Major W.-A. Snow, Corps of Engineers, U. S. Army, Saint-Louis (Missouri).

France : MM. Pascalon, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Lyon (Rhône); Callet, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Strasbourg.

Hongrie : M. A. Rohringer, Professeur à l'Université royale hongroise des Sciences techniques, Budapest.

Italie : Giandotti, Ingénieur, Président de Section du Conseil supérieur des Travaux publics, Rome; A. Buongiorno, Ingénieur en chef du Génie civil, Rome.

Japon : M. Ak'ra Awoyama, Chief of Civil Engineers of Home Department, Japan.

Pays-Bas : MM. J.-F. Schönfeld, Ingénieur en chef, Directeur du Waterstaat, Arnhem; J.-W. de Vriès, Ingénieur en chef du Waterstaat, Nimègue; E.-M.-H. Schaank, Ingénieur du Waterstaat, Velp.

Tchécoslovaquie : MM. O. Ruzika, Ingénieur, Conseiller à l'Office administratif de la Slovaquie, Bratislava; A. Smrcek, Ingénieur, Professeur à l'Ecole polytechnique tchèque, Brno.

U.R.S.S. : MM. N.-A. Pantchourine, Directeur du Laboratoire hydrotechnique Timonoff, Leningrad; V.-M. Makaveef, Professeur, Ingénieur-Conseil du Laboratoire Timonoff, Leningrad; V.-E. Liakhnisky, Professeur, ancien Directeur du Laboratoire Timonoff, Leningrad.

Section I. — NAVIGATION INTÉRIEURE
PREMIÈRE COMMUNICATION

Forme de la section transversale et système de revêtement des talus des canaux et des rivières à courant libre ou canalisées, notamment pour résister aux effets destructeurs dus à la navigation par bateaux remorqués et par bateaux automoteurs. Résultats obtenus (1).

Rapporteur général : M. de Brabandère, Directeur général des Voies hydrauliques, Bruxelles.

(1) Les résultats obtenus par des essais sur modèles à échelle réduite pourront être relatés et discutés.

Allemagne : MM. Martin, Oberregierungs- und Baurat, Wasserstrassendirektion, Hannover; Goede, Regierungs- und Baurat, Wasserbaudirektion, Münster (Westphalie).

Autriche : M. Karl Parger, Ing., Regierungsoberbaurat, Bundesstrombauamt, Wien.

Belgique : MM. A. Bijls, Ingénieur en chef, Directeur des Ponts et Chaussées, Anvers; A. Braekman, Ingénieur principal, Chef de service des Ponts et Chaussées, Anvers.

Etats-Unis : Colonel T.-H. Jackson, Corps of Engineers, U. S. Army, San Francisco (California).

France : MM. Soleil, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Compiègne (Oise); Boutet, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Grande-Bretagne : M. Brysson Cunningham, D. Sc., B. E., F. R. S. E., M. Inst. C. E., Professeur de Voies navigables, Ports et Docks à l'Université de Londres, Londres.

Hongrie : M. W. Laszloffy, Dr., Ingénieur des Ponts et Chaussées à l'Institut royal hongrois d'Hydrographie, Budapest.

Italie : MM. Giandotti, Ingén., Président de Section au Conseil supérieur des Travaux publics, Rome; G. Pancini, Ingénieur en chef du Génie civil, Venise.

Pays-Bas : MM. H.-C.-P. de Brujn, Ingénieur en chef du Waterstaat, Ruremonde; A. Maris, Ingénieur du Waterstaat, Utrecht.

Tchécoslovaquie. — M. J. Rozik, Ingénieur, Commissaire supérieur à l'Office administratif de la Slovaquie, Bratislava.

U. R. S. S. : M. V.-A. Ilinsky, Ingénieur des Voies de Communication, Doyen de l'Institut des Recherches hydrotechniques, Léninegrad.

Section I. — NAVIGATION INTÉRIEURE

DEUXIÈME COMMUNICATION

Types modernes de barrages mobiles. Dimensions maxima atteintes dans chaque type. Dispositions à donner aux parties fixes et mobiles de ces barrages, et principes à suivre dans les manœuvres pour réduire les affouillements au minimum (1).

Rapporteur général : M. E. François, Ingénieur, Professeur à l'Université de Bruxelles, Bruxelles.

Allemagne : M. Bank, Oberregierungsbaurat, Neckarbaudirektion, Stuttgart.

République Argentine : M. R. Ballester, Ingénieur, Inspecteur général de la Direction générale d'Irrigation au Ministère des Travaux publics, Buenos-Ayres.

Etats-Unis : Lieut.-Colonel Edmund L. Daley, Corps of Engineers, U. S. Army; M. Wm. H. MacAlpne, Head Engineer, Washington.

France : M. Aubert, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Paris.

Italie : MM. A. Pallucchini, Inspecteur supérieur du Génie civil, membre du Conseil supérieur des Travaux publics, Ministère des Travaux publics, Rome; L. Bonamico, Ingénieur en chef du Génie civil, Potenza.

Pays-Bas : MM. J.-W. de Vriès, Ingénieur en chef du Waterstaat, Nimègue; P.-Ph. Jansen, Ingénieur du Waterstaat, Nimègue; C.-F. Egellie, Ingénieur du Waterstaat, Maastricht.

Suède : MM. H. Jansson, Capitaine au Corps royal des Ponts et Chaussées, Ingénieur en chef du port de Stockholm; K.-I. Karlsson, Ingénieur civil, A. B., Vattenbijggnadsbyran, Stockholm; V. von Stapelmohr, Ingénieur à la Direction

royale des Forces hydrauliques, Stockholm; A. Wickert, Ingénieur civil.

Suisse : MM. J. Buchi, Dr. Ingénieur, Zurich; Karl Jenny, Ingénieur, Zurich.

Tchécoslovaquie : MM. A. Smrcek, Ing., Professeur à l'École polytechnique tchèque, à Brno; R. Drbohlav, Ing., Conseiller au Ministère des Travaux publics, Prague; J. Smetana, Dr., Conseiller minist., Chef de l'Institut hydrologique de l'Etat, Prague.

U. R. S. S. : MM. N.-N. Pavlovsky, Professeur, Ingénieur, Membre de l'Académie des Recherches hydrotechniques, Léninegrad; Hébel, Professeur à l'Institut des Recherches hydrotechniques, Léninegrad.

Section I. — NAVIGATION INTÉRIEURE

TROISIÈME COMMUNICATION

Rôle des voies de navigation intérieure dans l'ensemble du réseau des voies de communication d'un pays.

Rapporteur général : M. Van Hecke, Ingénieur, Professeur à l'Université de Louvain.

Allemagne : M. Leopold, Ministerialrat, Reichsverkehrsministerium, Berlin.

République Argentine. — M. José Repossini, Ingénieur, Directeur général de Navigation et Ports au Ministère des Travaux publics, Buenos-Ayres.

Belgique : M. A. Delmer, Secrétaire général au Ministère des Travaux publics, Bruxelles.

Etats-Unis : Major Gordon-R. Young, Corps of Engineers, U. S. Army, Army War College, Washington.

Italie : MM. G. Pini, Président de Section du Conseil supérieur des Travaux publics, Rome; E. Mellini, Inspecteur général au Ministère des Communications, Rome; A. Vitale, Dr. Inspecteur général au Ministère des Travaux publics, Rome.

Pays-Bas : MM. C.-T.-C. Heyning, Ingénieur en chef du Waterstaat, Utrecht; C. Thomèse, Ingénieur en chef du Waterstaat, Haarlem.

Suède : M. K.-A. Fröman, Ingénieur civil, Chef de Section à la Direction royale des Forces hydrauliques, Stockholm.

Tchécoslovaquie : M. Vl. Lorenz, Ingénieur, Conseiller supérieur au Ministère des Travaux publics, Prague.

U. R. S. S. : M. V.-E. Timonoff, Professeur, Dr Ingénieur, Léninegrad; V.-E. Liaknitsky, Professeur à l'Institut des Transports par eau, Léninegrad.

Section II. — NAVIGATION MARITIME

PREMIÈRE QUESTION

Tracé des ouvrages extérieurs, entretien des profondeurs des ports en plage de sable et devant les embouchures lagunaires. — Résultats obtenus (1).

Rapporteur général : M. Verstraëte, Ingénieur général des Ponts et Chaussées, Bruxelles.

Allemagne : MM. Wulle, Wasserbaudirektor; Faehndrich, Oberregierungs- und Baurat, Wasserbaudirektion, Stettin.

République Argentine : M. Jean-C. Erramuspe, Inspecteur général du port de Quequen, Quequen.

Belgique : M. E. Verschoore, Ingénieur en chef, Directeur des Ponts et Chaussées, Ostende.

(1) Les résultats obtenus par des essais sur modèles à échelle réduite pourront être relatés et discutés.

Chili : M. J. Lira, Ingénieur en chef de Constructions Maritimes, Professeur à l'Université Catholique du Chili, Santiago.

Danemark : M. G. Schönweller, Ingénieur civil, Professeur au Royal Technical College, Copenhague.

Etats-Unis : Colonel Elliot-J. Dent, Corps of Engineers, U. S. Army, Baltimore (Maryland).

France : MM. Broquaire, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à Dunkerque (Nord); Blosset, Ingénieur en chef des Travaux publics des Colonies, Paris; Etienne, Ingénieur des Ponts et Chaussées, à Dunkerque (Nord).

Italie : M. D. Alessi, Ingénieur, Ufficio Gen'io Civile, Crémone.

Japon : M. Akira Awoyama, Chief of Civil Engineers of Home Department, Japan.

Pays-Bas : M. Schijf, Ingénieur au Laboratoire d'Essais de Delft.

Suède : MM. Gunnar Schutz, Capitaine au Corps royal des Ponts et Chaussées, Stockholm; Hjelmström, Ingénieur civil, Directeur du canal de Trollhättan, Trollhättan.

U.R.S.S. : MM. V.-E. T monoff, Professeur, Dr. Ingénieur, Léninegrad.

Section II. — NAVIGATION MARITIME

DEUXIÈME QUESTION

Constitution en mer des digues à paroi verticale. Effets des lames. Méthodes de calcul et de construction. Enseignement de l'expérience.

Rapporteur général. M. A. de Rouville, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Directeur du Service des Phares et Balises, Paris.

Algérie : MM. Pierre Renaud, Ingénieur en chef, Directeur des Ponts et Chaussées, Directeur du Port d'Alger, Alger; V. Bénézit, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Paris.

Chili : M. Jorge Lira, Ingénieur en chef de Constructions maritimes, Professeur à l'Université Catholique du Chili, Santiago.

Espagne : M. Ed. de Castro, Inspecteur des Routes, Canaux et Ports, Professeurs à l'École Spéciale, Madrid.

Etats-Unis : Lieut.-Colonel Max-C. Tyler, Corps of Engineers, U. S. Army, Cleveland (Ohio).

France : MM. Pierre Renaud, Ingénieur en chef, Directeur des Ponts et Chaussées, Directeur du Port d'Alger, Alger; V. Bénézit, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Paris.

Italie : M. E. Coen Gagli, Ingénieur, Professeur, Rome.

Pays-Bas : MM. P.-J. Van Voorst Vader, Ingénieur en chef du Waterstaat, Haarlem; A. Kloppert, Ingénieur en chef du Waterstaat, La Haye; A.-G. Maris, Ingénieur du Waterstaat, Utrecht.

Suède : MM. R.-V. Frost, Ingénieur civil, Ingénieur du Service des Phares, Stockholm; Albert Lange, Major au Corps royal des Ponts et Chaussées, Ingénieur du Port de Hålsingborg.

U.R.S.S. : MM. N.-P. Pouzirevsky, Professeur, Ingénieur des Voies de Communication, Léninegrad; J.-A. Bogolepoff, Ingénieur des Voies de Communication, attaché à l'Institut central des Recherches dans le domaine des Transports par eau, Leningrad.

Section II. — NAVIGATION MARITIME

PREMIÈRE COMMUNICATION

Dimensions à donner aux ouvrages des ports maritimes, notamment aux écluses, aux quais, aux formes de radoub, aux ponts fixes et mobiles (largeur de la passe maritime, hauteur libre), section, profondeur et tracé en plan des voies d'a-cès pour répondre aux dimensions prévisibles des grands paquebots.

Rapporteur général. M. J. Richald, Inspecteur général honoraire des Ponts et Chaussées, Professeur émérite de l'Université de Gand, Bruxelles.

Allemagne : M. Agatz, Prof. Dr Ing., Berlin.

République Argentine : M. Pedro Longhini, Chef d'exploitation de l'Inspection générale des Ports de Buenos-Ayres et La Plata.

Etats-Unis : Lieut.-Commander W.-H. Smith, C. E. C., U. S. Navy, Washington D. C.

France : MM. A. de Rouville, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Directeur du Service des Phares et Balises, Paris; Laroche, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Professeur à l'École nationale des Ponts et Chaussées, Paris.

Italie : MM. A. Albertazzi, Directeur technique du Consorzio du Port de Gênes; E. de Vito, Ingénieur, Directeur de l'Ansaldo, Gênes.

Pays-Bas : MM. N.-Th. Koomans, Directeur du Service du Port de Rotterdam, Rotterdam; L.-W.-H. Van Dijk, Directeur des Travaux publics de la Ville de Rotterdam, Rotterdam; W.-C. Kohler, Ingénieur en chef des Travaux de la Ville d'Amsterdam, Amsterdam; Jh.-E. Van Heemkerck van Beest, Ingénieur en chef du Rayon des Travaux du Port d'Amsterdam, Amsterdam.

Suède : M. Sal. Vinberg, Directeur du Port de Stockholm, Stockholm.

U.R.S.S. : MM. P.-P. Frèse, Ingénieur des Voies de Communications, Attaché au Service du Port de Léninegrad, Léninegrad; P.-K. Bojitch, Ingénieur, Moscou; J.-P. Jalakas, Ing., Attaché à l'Institut central des Recherches dans le domaine des Transports par eau, Léninegrad.

Section II. — NAVIGATION MARITIME

DEUXIÈME COMMUNICATION

Dragues et appareils de dérochage à grande puissance, moteurs électriques, à vapeur ou à combustion interne; rendement; profondeur maximum; fonctionnement par mauvais temps; modes de mesurage et d'établissement du prix de revient du mètre cube dragué.

Rapporteur général. M. E. Verschoore, Ingénieur en chef, Directeur des Ponts et Chaussées, Ostende.

Allemagne : M. Straat, Regierungsbaurat, Wasserbauamt, Duisburg (Rhein).

Belgique : MM. Bonnet, Administrateur-Inspecteur général des Services maritimes de l'Escaut, à Anvers; Lagrou, Ingénieur principal des Ponts et Chaussées, Ostende.

Etats-Unis : M. William Gerig, Head Mechanical Engineer, Office, Chief of Engineers, U. S. Army, Washington D. C.

France : MM. Lévêque, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Directeur du Port autonome de Bordeaux; M. Notté, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Nantes.

Grande-Bretagne : M. N.-G. Gedye, M. Inst. C. E., Consulting Engineer, London.

Italie : MM. P. Periani, Ingénieur, Inspecteur supérieur du Génie civil au Ministère des Travaux publics, Rome; Ph. Bastianelli, Dr. sc., Ingénieur, Constructeur d'ouvrages pour l'aménagement des ports, Rome.

Pays-Bas : M. J.-H. Telders, Ingénieur, Directeur de la Société M.-J. van Hattum's Havenwerken, Beverwijk.

Suède : M. Lars Lawski, Capitaine au Corps royal des Ponts et Chaussées, Chef des travaux à la Direction royale des Forces hydrauliques, Stockholm.

U.R.S.S. : MM. A.-P. Paltchevsky, Ingénieur attaché à l'Institut des Recherches dans le domaine des Transports par eau, Léninegrad; N.-A. Ivanoff, Ingénieur attaché à l'Institut des Recherches dans le domaine des Transports par eau, Léninegrad.

Section II. — NAVIGATION MARITIME

TROISIÈME COMMUNICATION

Exemples récents de fondations d'ouvrages tels que murs de quai et murs d'écluse, sur sous-sol de mauvaise nature; effet de la nappe aquifère et de ses fluctuations de niveau. Etudes. Résultats obtenus.

Rapporteur général : M. Campus, Ingénieur, Professeur à l'Université de Liège.

Allemagne : M. Lohmeyer, Dr. Ing., Oberbaudirektor, Hamburg.

République Argentine : MM. H. Meoli, Inspecteur général des Quais du Rio de la Plata; R. Buich, Chef de Division de l'Inspection générale des Quais, La Plata.

Espagne : MM. Alf. Pena, Ingénieur, Professeur à l'École spéciale de Madrid, Madrid; José Entrecanales Ibarra, Ingénieur des Routes, Canaux et Ports, Professeur à l'École spéciale de Madrid, Madrid.

Etats-Unis : MM. T.-E.-L. Lipsep; Rossiter MacCrone, New-Orleans, Louisiana.

France : MM. Lévêque, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Directeur du Port autonome de Bordeaux Beau, Ingénieur des Ponts et Chaussées, Le Havre.

Grande-Bretagne : M. W.-T. Halcrow, M.I.C.E., M.I.-Mech.E., Consulting Engineer, London.

Italie : M. C. Barberis, Inspecteur général du Génie militaire en retraite, Rome.

Japon : M. Akira Awoyama, Chief of Civil Engineers, Home Department, Japan.

Pays-Bas : M. J.-P. Josephus Jitta, Ingénieur du Waterstaat, Utrecht.

Suède : M. Knut-E. Petterson, Major au Corps royal des Ponts et Chaussées, Ingénieur en chef du Port de Gothenbourg, Göteborg.

U.R.S.S. : MM. P.-A. Valoueff, Ingénieur en chef adjoint des Travaux hydroélectriques du SVIR, Léninegrad; N.-A. Nikolski, Ingénieur des Voies de Communications, Attaché aux Travaux hydroélectriques du SVIR, Léninegrad.

Informations diverses

Formules d'adhésion au Congrès

1°) FORMALITÉS REQUISES POUR L'ENTRÉE ET LE SÉJOUR EN BELGIQUE

a) Les ressortissants des pays désignés ci-après doivent être porteurs, pour l'entrée et le séjour en Belgique, d'un *passport avec visa* : Allemagne, Argentine, Autriche, Bulgarie, Egypte, Esthonie, Grèce, Hongrie, Lettonie, L'ithuanie, Mexique, Perse, Pologne, Roumanie, Turquie, Yougoslavie.

b) Pour les ressortissants des pays suivants, seul le *passport sans visa* est exigé : Angleterre, Danemark, Espagne, Etats-Unis, Finlande, Italie, Norvège, Portugal, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie.

c) Enfin, les Français, les Hollandais, les Grand-Ducaux et les Monégasques ne sont pas soumis, de par leur nationalité, à l'obligation de passeport ou du visa consulaire belge. Il est créé à leur intention une *carte de touriste* qui tiendra lieu, pour l'entrée et le séjour en Belgique, de pièce d'identité.

Cette carte est délivrée par les Consuls belges, contre paiement d'un droit minime.

2°) CARTE DE MEMBRE DU XVI^e CONGRÈS.

Tous les délégués et membres doivent posséder une carte de membre délivrée par la Commission locale.

Les délégués officiels et les membres du Congrès (membres permanents et temporaires de l'Association) qui se seront fait inscrire à temps (*deux mois avant l'ouverture du Con-*

grès), recevront, à leur adresse, une carte de membre du XVI^e Congrès.

Si cette carte ne leur parvient pas avant qu'ils quittent leur domicile, ils pourront l'obtenir lors de l'ouverture du Congrès, au bureau spécial établi, à cette fin, au Palais des Académies.

Cette carte est strictement personnelle; elle permet au porteur d'assister aux séances du Congrès et de prendre part à toutes les réceptions et excursions.

Participation aux excursions. — Le prix des excursions n'est pas compris dans le montant de la souscription des membres; chaque délégué ou membre paie le prix fixé pour les excursions auxquelles il participe.

3°) DISTRIBUTION DES DOCUMENTS.

a) *Avant la session.* — Les rapports qui ont été rédigés en vue des discussions du XVI^e Congrès, et dont une liste figure d'autre part, seront envoyés à tous les membres adhérents, sauf aux dames, à moins qu'elles en fassent la demande expresse, par le Bureau exécutif de l'Association internationale permanente de Bruxelles.

b) *Pendant la session.* — Divers documents émanant du Comité local d'Organisation ou du Bureau exécutif de l'Association seront distribués, pendant la session, au bureau spécial installé au local des réunions du Congrès.

Ce Bureau spécial assurera la distribution des cartes pour

les réceptions et excursions, des programmes, des avis divers, et aussi de la correspondance.

c) *Après la session.* — Les adhérents recevront un compte rendu imprimé des travaux du Congrès.

4° FACILITÉS ACCORDÉES AUX MEMBRES DU CONGRÈS
EN CE QUI CONCERNE
LEUR CORRESPONDANCE PERSONNELLE.

Les membres trouveront une salle de correspondance dans le Palais des Académies. Ils pourront faire adresser leur correspondance au Secrétariat général du XVI^e Congrès international de Navigation, Palais des Académies, à Bruxelles, en veillant à ce que l'adresse porte le numéro de leur carte de membre du Congrès. Les lettres seront remises aux destinataires au bureau de distribution mentionné ci-dessus sous la littéra b) du paragraphe 3°.

5° ADMISSION AU CONGRÈS.

Outre les Délégués spéciaux des Gouvernements et des Collectivités, seront admis également à participer au Congrès les membres à vie, les membres permanents et les membres temporaires de l'Association.

a) *Membres à vie et membres permanents.*

Les membres à vie et les membres permanents de l'Association qui désirent prendre part au Congrès sont priés d'avertir le Secrétariat général du XVI^e Congrès en remplissant, à cette fin, la formule A annexée à la présente circulaire.

Pour pouvoir participer au Congrès :

Les membres à vie de l'Association devront être porteurs de la carte de membre ;

Les membres permanents, de la carte bleue attestant que leur cotisation pour 1935 a été payée ;

Les délégués des collectivités seront porteurs d'une carte *ad hoc*, délivrée par l'Association.

Les personnes ou collectivités désireuses de devenir membres permanents de l'Association doivent s'adresser au Secrétariat général de l'Association internationale permanente des Congrès de Navigation, 38, rue de Louvain, à Bruxelles.

Les membres admis pendant une année de Congrès paient, la première année, une cotisation de 150 francs belges (30 belgas). Moyennant un versement de 500 francs belges (ou 100 belgas), les membres peuvent racheter leurs cotisations et devenir « membres à vie ». Cette faculté ne s'applique pas aux collectivités. Les collectivités paient une cotisation annuelle d'au moins 50 francs belges. Les collectivités qui paient une cotisation d'au moins 100 francs belges ont le droit de se faire représenter par un délégué.

b) *Membres temporaires pour la durée du XVI^e Congrès seulement :*

Les personnes et les collectivités qui ne sont pas membres de l'Association, mais qui sont désireuses de participer seulement au XVI^e Congrès de Bruxelles, sont considérées comme membres temporaires de l'Association internationale permanente des Congrès de Navigation.

L'admission des membres temporaires est confiée aux soins du Secrétariat général du XVI^e Congrès, à qui doivent être adressées les demandes d'admission, en utilisant l'une des formules B ou C, selon le cas.

La souscription de chaque membre temporaire à titre individuel est fixée à 150 francs belges (30 belgas).

La souscription des collectivités (administrations publi-

ques et ports, compagnies de canaux, sociétés industrielles, commerciales et de navigation, bibliothèques, institutions, etc.) à titre temporaire, est fixée à 150 francs belges (30 belgas). Toutefois, les collectivités peuvent désigner autant de délégués au Congrès que leur souscription contient de fois cent francs belges.

Les membres de cette catégorie ont le droit d'assister à toutes les réunions du Congrès, de prendre part aux excursions, moyennant paiement des souscriptions additionnelles qui seraient fixées, de bénéficier des facilités de transport qui seront accordées.

Les membres temporaires recevront les mêmes documents que les membres permanents.

Le nombre des adhésions temporaires est fixé à 200.

Les dames sont admises au Congrès aux mêmes conditions que les messieurs, mais les documents du Congrès ne leur sont délivrés que si elles en font la demande expresse.

6° DATE DU CONGRÈS

La date d'ouverture du Congrès est fixée au lundi 2 septembre 1935. La séance de clôture officielle aura lieu le mardi 10 du même mois.

7° PROGRAMME DÉTAILLÉ DES TRAVAUX DU CONGRÈS

Lundi 2 septembre

10 heures : Ouverture solennelle du Congrès dans la grande salle du Palais des Académies.

15 heures : Réunion des bureaux des sections.

Mardi 3 septembre

Section I. — Navigation intérieure

9 h. 30 : Discours du Président : M. J. Van Canegem, ingénieur, ancien Ministre des Travaux publics, Membre de la Chambre des Représentants, Président de l'Office de la Navigation. — Discussion de la *première question*.

15 heures : Continuation de la discussion de la première question.

Section II. — Navigation maritime

9 h. 30 : Discours du Président : M. D. Bouckaert, Directeur général honoraire des Ponts et Chaussées, Président de l'Association internationale permanente des Congrès de Navigation. — Discussion de la *première question*.

15 heures : Continuation de la discussion de la 1^{re} question.

Mercredi 4 septembre

Section I. — Navigation intérieure

9 h. 30 : Discussion de la *deuxième question*.

Section II. — Navigation maritime

9 h. 30 : Discussion de la *deuxième question*.

Jeudi 5 septembre

Section I. — Navigation intérieure

9 h. 30 : Discussion de la *troisième question*.

15 heures : Examen de la *première communication*.

Section II. — Navigation maritime

9 h. 30 : Continuation de la discussion de la *deuxième question*.

15 heures : Examen de la *première communication*.

Vendredi 6 septembre

Section I. — Navigation intérieure

9 h. 30 : Examen de la *deuxième communication*.
15 heures : Examen de la *troisième communication*.

Section II. — Navigation maritime

9 h. 30 : Examen de la *deuxième communication*.
15 heures : Examen de la *troisième communication*.

Mardi 10 septembre

10 heures : Séance solennelle de clôture.
8°) PROGRAMME DES RÉCEPTIONS ET DES EXCURSIONS
ACCESSIBLES A TOUS LES CONGRESSISTES

Mardi 3 septembre

20 heures : Banquet officiel à Bruxelles.

Mercredi 4 septembre

Après-midi : *Groupe I.* — Visite en bateau du port et de l'avant-port de Bruxelles et du canal maritime. Réception par la Société anonyme du Canal et des Installations maritimes de Bruxelles (Gratuit).

Groupe II. — Visite des nouveaux ascenseurs du Canal du Centre, de l'usine carbochimique de Tertre et de la ville de Mons. Réception à l'Hôtel de Ville. (Prix : 9 belgas).

Groupe III. — Visite des travaux d'amélioration de la Sambre, d'un grand établissement industriel et de la ville de Charleroi. Réception à l'Hôtel de Ville. (Prix : 9 belgas).

Jeudi 5 septembre

21 heures : Raout offert à l'Hôtel de Ville de Bruxelles.

Samedi 7 septembre

Visite de la ville de Bruges, de ses installations maritimes et du port de Zeebrugge. Réception par la Ville de Bruges et par la Compagnie des Installations maritimes de Bruges. Le soir, logement à Ostende, réception au Casino-Kursaal. (Prix : voir excursion du 8 septembre). — Les Congressistes qui ne désirent pas loger à Ostende, pourront rentrer le même jour à Bruxelles. (Prix : 12 belgas).

Dimanche 8 septembre

Visite des installations maritimes d'Ostende, des installations des Bains, du Palais des Thermes. Réception à l'Hôtel de Ville. Banquet au Casino-Kursaal. — Logement à Ostende ou bien, retour à Bruxelles pour ceux des Congressistes qui ne désirent pas loger à Ostende. (Prix : 13 belgas, non compris les frais de séjour à Ostende).

Après-midi : A Bruxelles : Régates organisées sur le Canal maritime en l'honneur des Congressistes.

Lundi 9 septembre

Visite des installations maritimes, des travaux du Canal Albert et de la Ville d'Anvers. Réception par la Ville d'Anvers, la Fédération Maritime et l'Association des Importateurs et Exportateurs. (Prix : 12 belgas).

Mercredi 11 septembre

Visite de la Ville de Gand; visite des installations maritimes et du Canal de Terneuzen, à bord d'un paquebot de l'Etat. Lunch à bord. Réception par la Ville de Gand, la Chambre de Commerce et l'Association des Intérêts maritimes. Banquet. (Prix : 12 belgas).

Jeudi 12 septembre

Visite des travaux d'amélioration de la Meuse et de la Sambre, des villes de Namur et Dinant, des rochers de Marche-les-Dames, des Grottes de Han. Réception par la Ville de Namur. (Prix : 38 belgas).

Vendredi 13 septembre.

Visite des travaux du Canal Albert (tranchée d'Eygenbijsen, écluse de Lanaken, tranchées de Vroenhoven et de Caster), des travaux de canalisation de la Meuse, à Liège; visite de la ville et des usines métallurgiques de John Cockerill, à Seraing, ou d'Ougrée-Marhay et des cristalleries du Val-Saint-Lambert. Banquet. Réception par l'Office de la Navigation, par la Chambre de Commerce et par la Ville de Liège. Retour à Bruxelles; fin des excursions en Belgique. (Prix : 16 belgas pour les membres étrangers; 32 belgas pour les membres belges).

Ou bien : départ pour Maastricht (pour les Congressistes qui prendront part aux excursions aux Pays-Bas).

Exposition universelle et internationale de Bruxelles.

Pendant toute la durée du Congrès les membres jouissent de l'entrée gratuite à l'Exposition.

9° PROGRAMME DES VISITES ET DES EXCURSIONS
ORGANISÉES PAR LE COMITÉ DES DAMES.

Lundi 2 septembre.

Après-midi : visite guidée de l'Exposition universelle et internationale.

21 h. 30 : visite guidée de l'Art ancien à l'Exposition.

Mardi 3 septembre.

10 heures : visite guidée du Musée ancien et du Musée moderne ou du Musée du Cinquantenaire.

Après-midi : *excursion A* : Bruxelles, Tervueren, château de Leefdael, Louvain. Retour par la forêt de Meerdael, la vallée de l'Yssche, la Hulpe, Waterloo, forêt de Soignes, Bruxelles. (Prix : 10 belgas). Ou : visite guidée de l'Exposition.

Mercredi 4 septembre.

9 heures : *excursion B* : visite de la ville de Bruxelles. Grand'Place, église Sainte-Gudule, Ministères, avenue des Arts, monument Léopold II, Académies, Palais royal, place Royale, Saint-Jacques, église du Sablon, place du Petit-Sablon, Palais d'Arenberg, Conservatoire, Synagogue, Palais de Justice, Monument des Anglais, le Bois, Groenendael, boulevards extérieurs, Tir National, Mur des Fusillés, Tour japonaise, Restaurant chinois. (Prix : 7 belgas.)

Ou : visite guidée du Musée ancien et du Musée moderne.
Ou : visite guidée du Musée du Cinquantenaire.

Jeudi 5 septembre.

9 heures : *Excursion C* : Bruxelles, le château de Belœil, Leuze, Tournai. Retour par Leuze, Ath, Enghien, Hal, Bruxelles. (Prix 20 belgas.)

Vendredi 6 septembre.

9 heures : visite guidée de l'Exposition.

Après-midi : *Excursion D* : Anderlecht, Saint-Guidon, le château féodal de Gaesbeek, Alsemberg, Braine-l'Alleud, Genappe, l'abbaye de Villers-la-Ville. (Prix : 10 belgas.)

Ou : *excursion A*.

Ou : *excursion B*.

10°) RÉDUCTIONS ACCORDÉES AUX CONGRESSISTES
SUR LES CHEMINS DE FER BELGES ET SUR LA LIGNE
DE NAVIGATION OSTENDE-DOUVRES

Une réduction de 35 % est accordée sur les prix de transport.

La circulaire n° 2 fera connaître les réductions qui seront accordées pour le transport des Congressistes sur les chemins de fer hors de Belgique.

11°) PROGRAMME DES EXCURSIONS ORGANISÉES AUX PAYS-BAS.

Vendredi 13 septembre.

Arrivée le soir à Maastricht et logement.

Samedi 14 septembre.

Visite des travaux de la Meuse à Maastricht, des travaux du Juliana-Kanal, de Sittard, de Roermond. Lunch offert par le Gouvernement néerlandais. Thé à l'Hôtel de Ville de Roermond. (Prix : 8,50 ou 7,75 ou 7,00 florins P. B., y compris le logement à Maastricht du 13 septembre, mais non compris le logement à Arnhem.)

Logement à Arnhem.

Dimanche 15 septembre.

Séjour à Arnhem.

Après-midi : *excursion A* : visite des environs d'Arnhem.

Excursion B : visite des travaux de construction du pont sur le Waal, à Nijmegen.

Visite du Musée en plein air.

Excursion et thé offerts par la ville d'Arnhem. (Prix : 12,25 ou 11,25 ou 10,75 florins P.-B., y compris le logement à Arnhem du 14 septembre.)

Logement à Arnhem.

Lundi 16 septembre.

Visite de la célèbre route d'Arnhem à Dieren, le canal presque terminé pour bateaux d'intérieur de 1,350 tonnes, de Enschede à Zutphen sur l'Yssel, le nouveau port et le nouvel Hôtel de Ville d'Enschede, où un thé sera offert. Lunch

offert par le Gouvernement néerlandais. Visite de Deventer. (Prix : 8,25 ou 7,25 ou 6,75 florins P.-B., y compris le logement à Arnhem du 15 septembre.)

Logement à Leeuwarden (Frise).

Mardi 17 septembre.

Visite des travaux du Zuiderzée (digue de fermeture, écluses d'évacuation de Kornwerderzand, monument sur la digue, écluses d'évacuation de Den Oever, nouveau Wieringermeerpolder, nouvelles fermes, musée du Zuiderzée, station de pompage de Medemblik). Lunch offert par le Gouvernement néerlandais. Arrivée à Amsterdam. (Prix : 17,85 ou 17,10 ou 16,60 florins P.-B., y compris le logement à Leeuwarden du 16 septembre.)

Logement à Amsterdam.

Mercredi 18 septembre

Avant midi : visite de la ville d'Amsterdam.

Après-midi : *excursion A* : visite du port d'Amsterdam du Noordzeekanaal et de la grande écluse d'Ymuiden.

Excursion B : visite du château Muiderslot, de la rivière de Vecht, du canal en construction, de Vecht vers Hilversum, du nouvel Hôtel de Ville de Hilversum. Réception par la Ville.

Dans la soirée : réception des Congressistes par le Koloniaal Institut. Visite du Rijksmuseum, qui sera éclairé exceptionnellement.

La visite d'Amsterdam et l'excursion A sont offertes par la ville d'Amsterdam. L'excursion B est offerte par la province de Noord-Holland. Logement à Amsterdam. (Prix : 11,00 ou 9,00 ou 7,50 florins P.-B., y compris le logement à Amsterdam du 17 et du 18 septembre.)

Jendredi 19 septembre.

Départ pour Rotterdam : visite du port et du Nieuwe Waterweg. Réception à l'Hôtel de Ville. — Excursion offerte par la Ville de Rotterdam. (Prix : 3,50 florins P.-B.)

Fin des excursions.

NOTE TECHNIQUE

Rabais exagérés dans les adjudications

Le camarade Masson se demande si, pour éviter les rabais exagérés dans les adjudications il n'y aurait pas lieu d'exiger, à l'appui des soumissions, un sous-détail des prix d'application établi par l'entrepreneur.

Le camarade Masson n'a-t-il donc jamais établi lui-même un sous-détail de prix? Si oui, il doit savoir que l'on commence toujours par se fixer le chiffre auquel on doit arriver, et que l'on justifie ensuite ce chiffre par des calculs détaillés et aussi précis — que fantaisistes. Nul doute que les entrepreneurs ne trouvent des spécialistes pour établir ces sous-détails avec la plus parfaite exactitude apparente. Et comment se baser sur ces sous-détails, sérieux ou facétieux, pour éliminer des entrepreneurs?

Il est trop vrai que le système de l'adjudication amène parfois sur les chantiers des entrepreneurs qui, poussés par l'âpre concurrence actuelle et la pénurie d'affaires, proposent des rabais absurdes, — comptant s'en tirer par des malfaçons, par des réclamations — ou mieux par une belle faillite au dépens de leurs commanditaires. Mais comment écarter ces flibustiers?

Ce n'est pas facile, et le remède qui consiste à remplacer l'adjudication par des marchés de gré à gré présente bien des dangers.

On a préconisé quelquefois l'adjudication « au rabais moyen » au lieu du « plus fort rabais ». — Ce système peut prêter à des combinaisons facétieuses; rien n'empêche un entrepreneur de faire soumissionner des compères à des prix très bas ou très forts, selon qu'il veut déplacer le « rabais moyen » vers le haut ou vers le bas; et le compère ne risque rien, car les rabais extrêmes ne seront certainement pas retenus.

Fixer un rabais *maximum*? Le Conseil d'Etat a, si je ne me trompe, annulé, il y a d'ailleurs quelque 25 ans, une stipulation de ce genre, comme portant entrave à la liberté des enchères.

Pratiquement, nous ne voyons que les remèdes suivants :

Le bureau de l'adjudication doit examiner très sérieusement et très sévèrement les références des entrepreneurs, et exclure sans pitié ceux qui auraient donné lieu à des critiques pour tentatives de fraude, ou qui n'auraient pas des moyens financiers proportionnés à l'importance du travail.

Pour les travaux importants, recourir à l'adjudication *restreinte*, qui permet de rendre plus strict ce criblage préalable des entreprises.

Enfin, si, dans une adjudication, le jeu du plus fort rabais désigne un entrepreneur qui fait un rabais excessif et suspect, — il est bien entendu que le bureau de l'adjudication doit le proclamer adjudicataire. — mais rien n'empêche l'ingénieur en chef d'alerter aussitôt le préfet pour qu'il diffère son approbation; l'ingénieur en chef peut mener une rapide enquête, inviter l'entrepreneur à expliquer ses prévisions pour l'exécution des travaux et ses prix de revient; et, si le résultat de cette enquête est défavorable, il doit demander au préfet de ne pas approuver lui-même l'adjudication, et d'en référer au ministre, qui, lui, peut refuser d'approuver, et annuler l'adjudication.

Il faudra alors recommencer l'adjudication, — on en exclura bien entendu l'entrepreneur suspect de tentative de fraude; ou bien, s'il y a urgence, on demandera l'autorisation de traiter de gré à gré avec l'un des soumissionnaires ayant fait des propositions raisonnables.

J.

Visite d'Ingénieurs français en Angleterre

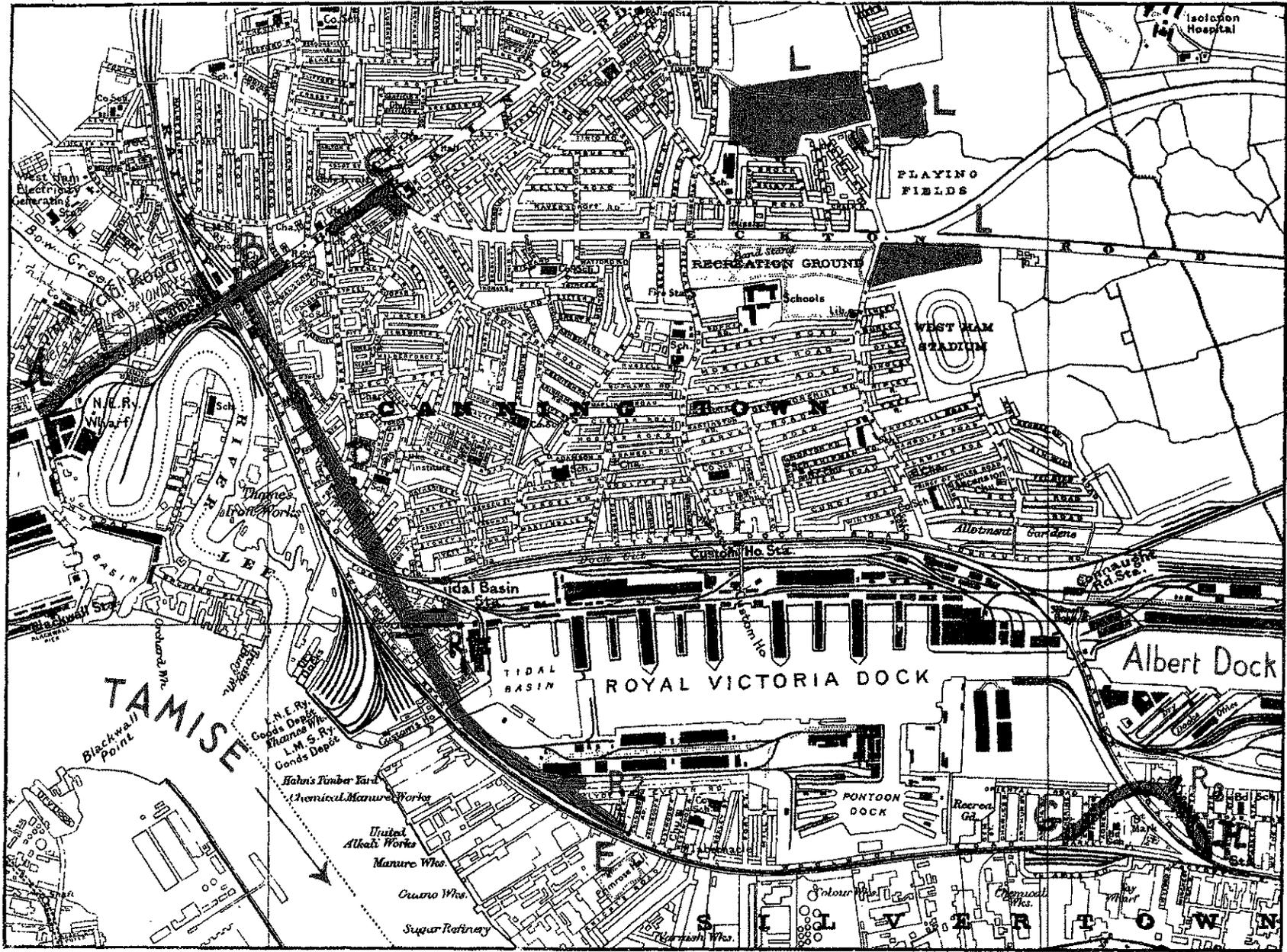
L'an dernier, sous les auspices de l'Alliance Française, un groupe d'ingénieurs britanniques des Ports et des Chemins de fer avait été invité à faire un voyage d'études en France, et avait visité notamment Le Havre, Rouen, Bordeaux et Dunkerque.

Cette année, l'Alliance Française a organisé un voyage d'études en Angleterre de plusieurs groupes d'ingénieurs français, spécialisés dans les questions

de chemins de fer, de ports, d'énergie électrique, de routes.

Voici un bref compte rendu du voyage des Ingénieurs routiers :

Le groupe comprenait MM. Le Gavrian et Joyant, inspecteurs généraux des Ponts et Chaussées; Boulloche, Bouly, Fontaine, ingénieurs en chef; Schuhl,

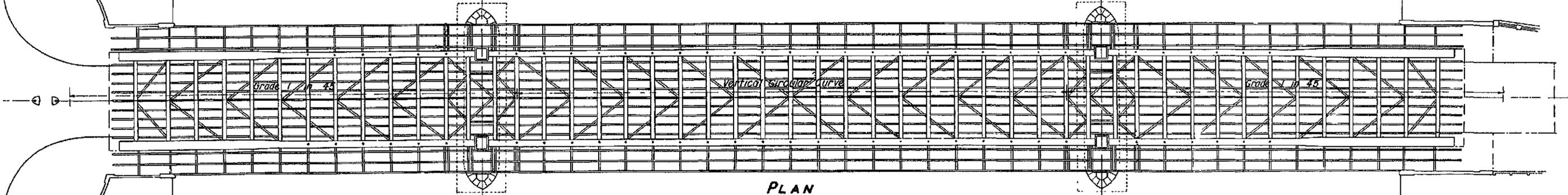
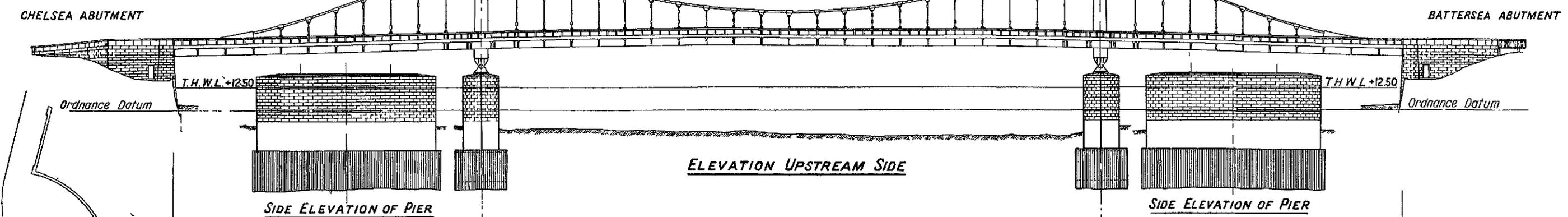
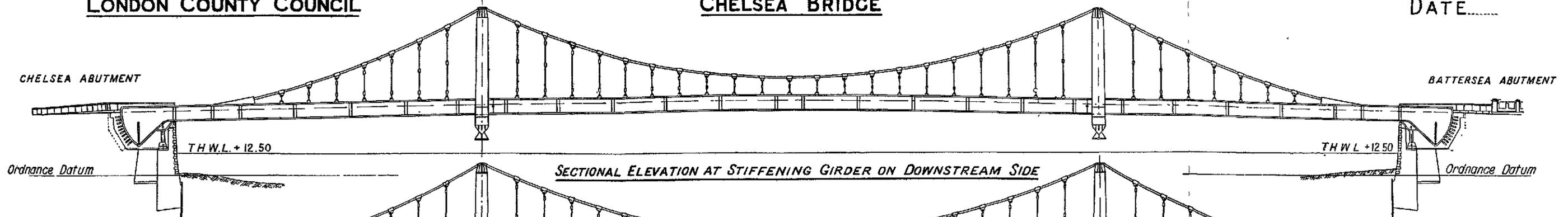


Nouvelle voie d'accès aux docks de Londres.

LONDON COUNTY COUNCIL

CHelsea BRIDGE

DATE.....



Scale 40 Feet to 1 Inch
 FEET 10 5 0 10 20 30 40 50 100 150 200 FEET

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|
| Excavation..... | <input type="checkbox"/> | Burnt Umber | Granite..... | <input type="checkbox"/> | Hookers Green No 2 |
| Filling..... | <input type="checkbox"/> | Yellow Ochre | Brickwork..... | <input type="checkbox"/> | Venetian Red |
| Steel (Constructional and Sheet Piling) | <input type="checkbox"/> | Steel Colour | Asphalt Waterproofing..... | <input type="checkbox"/> | Sepia |
| Concrete..... | <input type="checkbox"/> | Indigo | Paving..... | <input type="checkbox"/> | Burnt Sienna |
| | | | Wrot Iron..... | <input type="checkbox"/> | Prussian Blue |

PROGRESS PLAN	No C.B. 277
	RENOEL, PALMER & TRITTON CONSULTING ENGINEERS

BY 1894
 16 DEC 1894

Chadenson, Thomas-Collignon et Amédée-Mannheim, ingénieurs ordinaires.

Nos camarades sont arrivés à Londres le 14 mai ; ils ont trouvé la ville encore pavosée pour les fêtes du Jubilé et animée par les visiteurs venus en grand nombre à cette occasion.

Le mercredi 15 mai, excursion dans la banlieue ouest de Londres, pour visiter les améliorations réalisées sur les routes conduisant dans la direction de Portsmouth, notamment près de Guildford.

Les anciennes grandes routes anglaises sont, comme nos routes de Normandie, des routes charmantes, bordées de haies, traversant tantôt la campagne très verte en prairies et bocages, tantôt des agglomérations pittoresques ; mais elles sont étroites et sinueuses et, si elles séduisent le promeneur, elles sont fort mal adaptées aux besoins de la circulation automobile ; celle-ci est intense et lourde aux abords de l'agglomération londonienne, qui compte environ 8 millions d'habitants.

On a réalisé, sur certaines parties, des élargissements sur places ; mais, dans d'autres sections, où les traverses étroites des agglomérations créaient de longs étranglements, impossibles à améliorer, on a construit des déviations de grande envergure, des by-pass, comme disent les Anglais, comportant jusqu'à une quinzaine de kilomètres de longueur.

Ces nouvelles routes ont généralement une largeur d'emprise de 20 à 24 mètres ; elles comportent une chaussée de 9 mètres (10 pieds) en béton ; le béton a 8 pouces d'épaisseur au milieu, 10 pouces sur les bords (20 et 25 cm.), en une seule couche, et est armé de barres d'acier ; on a essayé divers systèmes d'armatures, même des disques d'acier, des joints de dilatation longitudinaux et transversaux sont ménagés soigneusement ; la surface est striée transversalement, pour éviter les dérapages ; à la surface, on ne voit apparaître que des grains de gros sable de rivière ; on n'a pas cherché à réaliser une mosaïque en matériaux durs d'échantillon gros ou moyen. Le béton est assez maigre pour que la laitance ne reflue pas à la surface, où elle formerait une surface glissante.

Le prix de la chaussée ressort à près de 40 fr. le mètre carré. Les déviations coûtent à peu près 40.000 livres le mille, soit environ 1.800.000 fr. le kilomètre.

Nos camarades ont remarqué le soin avec lequel étaient traités les ouvrages accessoires de la route : bordures en béton le long de la chaussée, bouches d'égout complètes et aqueducs importants pour l'évacuation des eaux, qui n'est jamais confiée à des saignées de surface, accotements bien réglés et bien gazonnés, sentier latéral d'environ 1 m. 80, en tarmacadam, pour piétons, accès de terres riveraines aménagés par de véritables allées en tarmacadam,

clôtures construites par la route pour limiter ces propriétés. On ne s'est pas encore préoccupé d'aménager des pistes cyclables.

L'aménagement des carrefours est particulièrement soigné.

L'embranchement d'une route secondaire est toujours aménagé en patte d'oie, avec un petit terre plein triangulaire (fig. 1).

Le croisement en rase campagne de deux routes importantes est aménagé en carrefour à giration. Le noyau de giration est de forme carrée, à coins arrondis. Des petits refuges, placés dans l'axe des chaussées avant le carrefour, obligent la circulation à bien prendre sa gauche (sens adopté en Angleterre). Ces petits refuges sont éclairés la nuit. Des panneaux : tournez à gauche, sont placés bien en vue sur le plateau central.

Les ingénieurs français ont remarqué que le tracé de la chaussée de giration, autour d'un noyau carré de dimension assez faible, 90 à 100 pieds, soit 27 à 30 m., avec des arrondis de très court rayon, impose à la circulation des changements de direction très brusques, qui ne peuvent être pris qu'à vitesse très modérée. Ce ralentissement imposé aux croisements semble bien accueilli par les usagers, qui d'ailleurs observent avec discipline les limitations de vitesse imposées aux poids lourds et aux transports en commun. Nous n'avons pas remarqué, sur ces magnifiques routes neuves, les très grandes vitesses que l'on constate sur les routes françaises. D'ailleurs le devers admis dans les courbes, sur les routes anglaises, ne dépasse pas 6 pour cent, ce qui montre qu'on ne cherche pas à favoriser les très grandes vitesses.

La signalisation des carrefours est faite très soigneusement, avec présignalisation des directions à prendre. Étant données nos habitudes, les panneaux de signalisation et leurs inscriptions nous ont paru un peu petits. — En dehors des carrefours, les signaux de dangers et de courbes sont extrêmement rares ; on les a certainement beaucoup trop multipliés en France.

*
**

La matinée du jeudi 16 mai a été consacrée à la visite des chantiers de construction du pont de Waterloo et du pont de Chelsea, à Londres. — Les ingénieurs français ont été très aimablement pilotés par MM. Nolans et Duncan Kennedy, ingénieurs en chef des travaux, et par leurs collaborateurs.

Le pont de Waterloo, qui est situé au cœur de Londres, date du XIX^e siècle. Il se compose de 9 arches en maçonnerie de 120 pieds d'ouverture chacune (environ 36 m.) ; la largeur du pont n'est que de 13 m. environ, dont 8 m. 40 de chaussée. — Les arches sont très lourdes, les piles médiocrement fondées ; il y a une dizaine d'années, l'une d'elle tassa

de plus de 0 m. 65, et on éprouva pour la stabilité de l'ouvrage des craintes telles qu'on jugea nécessaire de mettre une arche sur cintre.

Après de longues conférences, on se décida à démolir entièrement le pont, et à le remplacer par un pont nouveau.

Le nouvel ouvrage aura 5 travées de 230 pieds de portée chacune (70 m. au lieu de 9 travées. — Il se compose de deux anneaux en béton armé de 25 pieds (7 m. 60) de largeur, séparés par un intervalle de 32 pieds (9 m. 75). — L'ouvrage donne l'aspect d'une série d'arcs très surbaissés, mais il est en réalité construit en cantilever.

Sa largeur sera de 80 pieds (24 m. 40), dont 56 pieds de chaussée (17 m.) et 12 pieds (3 m. 70) pour chaque trottoir. — Il paraît que les assemblées compétentes pour voter les crédits ont longuement hésité à admettre un pont (six voies de voitures, pensant que 4 voies pourraient suffire; les ingénieurs ont dû, pour appuyer leur conception, faire valoir qu'à Paris les ponts sont 3 fois plus rapprochés qu'à Londres, et de 50 pour cent plus larges. Pour les ponts que l'on doit construire ou élargir à Paris, ou qui viennent de l'être, on a en effet adopté 30 ou 35 m. de largeur, avec 6 voies de voitures, et de larges trottoirs.

Les fondations du nouveau pont seront établies dans l'argile dure, que l'on trouve sous une faible couche d'alluvions; elles seront construites par époussement dans une enceinte de palplanches métalliques.

Au moment de notre visite, on avait détourné la circulation sur un pont métallique provisoire, placé à l'aval de l'ancien pont, et monté au-dessus de celui-ci un pont de service, supportant des cintres suspendus; pour la démolition des anciennes maçonneries.

La dépense prévue est de 1 million et quart de livres, soit environ 82 millions de francs. La surface du pont étant d'environ 9.000 m², la dépense ressort à plus de 9.000 fr. au mètre carré, — chiffre élevé comparé à ceux constatés aux ponts de Paris. — Il comprend, il est vrai, la démolition de l'ancien pont et le pont provisoire.

*
**

L'ancien pont de Chelsea, situé en amont des quartiers centraux de Londres, était un pont suspendu à chaînes (lames de fer réunies par des goujons) construits vers 1860. — Ses piles sont établies dans des sortes de caissons en fonte. — Bien que les chaînes aient été trouvées en excellent état, leur résistance avait fait limiter à 5 tonnes les charges admises sur le pont; celui-ci ne présentait d'ailleurs qu'une chaussée de 27 pieds (8 m. 20) avec trottoirs de 7 pieds (2 m. 10) à l'extérieur des câbles.

L'ouvrage comporte une travée centrale de 352 pieds et deux travées de rives de 173 pieds chacune (107 m. 40 et 52 m. 75).

Il sera entièrement démoli, et remplacé par un ouvrage nouveau ayant l'aspect d'un pont suspendu, et présentant la même répartition des travées (fig. 3).

Ce pont sera en réalité un cantilever, les câbles de retenue étant, non pas ancrés dans le sol, aux culées, mais fixés au tablier horizontal, dont la résistance à la compression équilibre la traction des câbles. C'est le type de pont déjà réalisé sur le Rhin, à Cologne.

Le nouvel ouvrage sera établi pour quatre voies de voitures seulement, avec 40 pieds de chaussée (12 m. 20) et deux trottoirs de 12 pieds (3 m. 65), au total 19 m. 50, ce qui nous paraîtrait bien modeste en France, pour un pont dans la capitale.

Les piles existantes seront démolies et reconstruites; elles seront assises sur l'argile dure, et fondées par époussement dans une enceinte de palplanches métalliques.

Au moment de notre visite, la circulation avait été reportée sur un pont métallique provisoire à une voie, construit à l'aval de l'ancien pont; les suspensions et le tablier de celui-ci étaient démolis, et on commençait la démolition des piles.

La dépense devait atteindre 300.000 livres, soit 22 millions de francs pour une surface de 4.200 m² environ, la dépense ressort à 5.000 fr. le m².

*
**

L'après-midi du 16 mai, le groupe des ingénieurs routiers, sous la direction de ^a a visité la nouvelle voie d'accès aux Docks, construite à l'est de Londres.

Pour aller du centre de Londres vers les Docks, on suit d'abord Commercial Road, qui amorce l'une des plus importantes routes rayonnant de Londres, dans la direction de l'Est.

A Camming Town Station (point A du plan, fig. 4), se détache Victoria docks Road, route qui supporte tout le trafic du groupe de bassins: Victoria, Albert et Georges V.

Près de Cannington Station, Commercial Road présentait une largeur insuffisante, et des tournants brusques aux abords d'un pont sur la rivière Lee. — La route a été redressée et élargie, en A B C et un pont nouveau a été construit sur la rivière.

Quant à Victoria docks Road, c'était une route de médiocre largeur, coupée par des passages à niveau sur les raccordements aux voies de quais, et franchissant par un pont tournant à voie unique la passe d'accès du bassin de marée (Tidal bassin).

Une percée nouvelle a été ouverte, au travers d'un quartier pauvre, construit de sortes de corons en briques. — La nouvelle route est d'abord au niveau du sol (partie BD), puis est portée par un viaduc qui passe au-dessus des voies ferrées, des rues anciennes et de l'entrée du bassin de marée. — Le viaduc est bordé de deux rues latérales, au niveau du sol. —

Deux embranchements, R₁ R₂, le relie aux entrées des terrepleins, sur chaque rive des bassins.

Le viaduc fixe, au-dessus de la passe du bassin de marée, en condamne l'accès, de ce côté, aux navires de mer; mais cet accès était pratiquement inutilisé, les bassins ayant leur véritable entrée sur la Tamise, plus en aval.

En E, la nouvelle route d'accès rejoint l'ancienne qui est conservée jusqu'en G, où commence une nouvelle déviation supprimant un passage à niveau; elle passe au-dessus de la voie ferrée, et un embranchement R₃ raccorde la route aux terrepleins de l'Albert Dock.

Le nouveau pont de Commercial Road, sur la rivière Lee, a été construit avec une largeur de 84 pieds, dont 57 pieds de chaussée, et 15 et 12 pieds de trottoirs (25 m. 60 = 3 m. 65 + 17,40 + 4,55). La travée principale est constituée par des fermes en arcs métalliques, et les travées d'accès sont des voûtes en béton armé.

La chaussée de la nouvelle route des Docks a d'abord 60 pieds (environ 18 m.); elle se réduit à 40 pieds (12 mètres), avec deux trottoirs de 10 pieds (3 mètres) sur le viaduc. — Celui-ci est généralement constitué par une estacade en béton armé, avec des travées en poutres droites métalliques, pour les portées franchissant les voies ferrées et la passe du bassin de marée.

L'ouverture de cette voie nouvelle a complètement dégagé l'accès des docks, qui était rendu des plus difficiles et es plus lents par les traversées à niveau des voies ferrées et par le pont tournant à voie unique.

Les travaux ont entraîné la destruction d'habitations abritant une population nombreuse et pauvre. On s'est préoccupé d'assurer à celle-ci de nouveaux logements, et on a construit à cet effet de nouveaux groupes d'habitation sur des terrains peu éloignés (L, du plan).

La rectification de Commercial Road, avec son nouveau pont, a coûté 450.000 livres (33 millions); la nouvelle route des Docks a coûté 350.000 livres (26 millions), non compris la déviation GH qui a coûté 100.000 livres (7 millions et demi). On a dépensé 35.000 livres (2.600.000 francs) pour les nouveaux logements populaires; soit au total près de 70 millions de francs.

*

**

Le vendredi 17 mai, le groupe d'ingénieurs routiers s'est rendu à Oxford et a visité, sous la direction de M. Bennet, county Surveyor (ingénieur en chef du comté), la nouvelle route constituant le By Pass d'Oxford, — sur le grand itinéraire Londres-Cardiff.

La route a 100 pieds de largeur d'emprise (30 m.),

et 30 pieds de chaussée (9 m.). La chaussée est en tarmacadam, posé en deux couches sur un blocage.

Les mêmes soins, que sur la route de Portsmouth, sont apportés aux ouvrages accessoires de la route; bouches et canalisations d'écoulement des eaux, bordures, clôtures; mêmes dispositions des croisements de routes importantes en carrefour de giration, avec plateau central carré. — A noter que ce plateau central est surélevé d'environ 2 m. en forme de tumulus, pour empêcher les voitures en approchant d'être éblouies par les phares de la direction opposée avec le dispositif en giration, il n'y a aucun inconvénient à masquer la visibilité de la branche de route en face de soi; c'est sur les branches de droite et de gauche qu'il faut bien dégager les vues, et ce que l'on a eu soin de faire.

A noter aussi que, quand un chemin secondaire croise la grande route, on a systématiquement décroché ses deux branches, de façon que la circulation de chemin secondaire ne soit pas tentée de traverser la grande sans arrêt ni précautions (fig. 5).

On a eu le grand souci de construire tous les ouvrages d'art en pierre du pays, pour rester dans la tradition des constructions d'Oxford; ce scrupule a été poussé peut-être un peu loin, quant on a cherché à donner à un pont à portique en acier, au-dessus d'un chemin de fer, l'aspect d'un ouvrage en maçonnerie, par un placage en béton ayant l'aspect de la pierre.

Le By Pass d'Oxford a 9 milles de long (environ 15 kilomètres) et a coûté 360.000 livres (27 millions de francs), dont 10.000 livres pour les terrains, — en totalité prairies et bois, — soit 1.800.000 fr. le kilomètre.

M. Bennet a donné des explications très intéressantes sur la tendance de la législation anglaise, tendant à maintenir libres de constructions, les abords des nouvelles routes.

Des lois de Town planning (Urbanisme) interdisent aux riverains de construire sur une zone de 100 pieds (30 m.) de part et d'autre de l'emprise des nouvelles routes. Ces routes sont munies de clôtures; les propriétés riveraines sont autorisées à accéder à la route pour leurs besoins agricoles; mais, s'ils construisent, l'accès leur est refusé. Et on constate en effet que, dans les lotissements récents qui se sont créés le long des nouvelles routes, on a imposé l'établissement, dans la zone non œdificandi, d'une rive latérale à la route, séparée de la chaussée de celle-ci par un terre-plein, en sorte que la circulation locale n'emprunte pas la grande route, et n'y amène pas de stationnements.

Cette idée très juste, — d'empêcher les nouvelles constructions de venir border les grandes routes, — entre de plus en plus dans les préoccupations des Anglais, et le parlement discute en ce moment un bill

contre le *ruban*, c'est-à-dire contre le développement des agglomérations en ruban le long des routes. Des mesures du même genre s'imposeront en France, si l'on ne veut pas perdre le fruit des dépenses importantes faites pour remplacer des traverses encombrées par des déviations; celles-ci ne tarderont pas à devenir elles-mêmes des traverses un peu plus larges, mais tout aussi encombrées que les anciennes par la circulation locale et les stationnements.

Le samedi 18 juin, les groupes des ingénieurs des ports, des chemins de fer et des forces hydrauliques étaient réunis à Oxford, et ont visité dans la matinée, sous la direction de M. Richardson, Ingénieur en chef de la Ville, la nouvelle élévation des eaux destinée à l'alimentation d'Oxford.

L'eau est puisée dans la Tamise, passe dans des bassins de décantation où elle reçoit une petite quantité de sulfate d'alumine, pour faciliter la précipitation des boues, puis dans des filtres à sable; d'après les résultats des analyses bactériologiques, elle est alors traitée, s'il y a lieu, par le chlore gazeux pour terminer son épuration.

Une usine de pompage comportant quatre moteurs Diesel de 240 chevaux chacun refoule l'eau épurée dans un réservoir de 45.000 m³, d'où une conduite de 55 cm. de diamètre et de 7 kilomètres environ de longueur l'amène au réseau de distribution.

La quantité d'eau pompée est actuellement d'environ 14.000 m³ par jour.

Les nouvelles installations de filtrage et d'élévation, avec les réservoirs et la conduite d'adduction ont coûté environ 300.000 Livres (22 millions de francs).

La Fédération britannique des comités de l'Alliance Française tenait le samedi 18 juin son assemblée annuelle à Oxford et les ingénieurs français des divers groupes, réunis à ce moment à Oxford ont été invités à participer aux réceptions données à l'occasion de cette réunion: Réception vendredi soir par le Lord Maire d'Oxford, à l'Hôtel de Ville, puis, le samedi déjeuners dans les divers collèges d'Oxford, par petits groupes, invités par les professeurs de chaque collège, — dîner présidé par l'Ambassade de France en Angleterre.

La visite de la ville et des collèges a vivement intéressé nos camarades; ils ont admiré, dans leur délicieux cadre de verdure, les vénérables collèges, où l'on veille, en même temps qu'à l'instruction des jeunes gens, à leur développement physique, et à leur formation morale, avec un soin que l'on ne trouve pas toujours de notre côté de la Manche.

Les Ingénieurs français ont quitté Oxford avec regret, en remerciant l'Alliance française et ses membres britanniques de la courtoisie de leur réception, et des enseignements profitables qu'ils nous ont donnés.

J.



NOTES ET DOCUMENTS

Convention internationale sur l'unification de la signalisation routière signée à Genève, le 30 mars 1931.

Le Président de la République française,
Sur la proposition du ministre des Affaires étrangères,
du ministre de l'Intérieur et du ministre des Travaux publics,

Décète :

ARTICLE PREMIER. — Le Sénat et la Chambre des députés ayant adopté la convention internationale sur la signalisation routière signée à Genève le 30 mars 1931 et les ratifications de la France sur cette convention ayant été déposées au secrétariat général de la Société des Nations, le 11 octobre 1934, ladite convention, dont la teneur suit, a reçu sa pleine et entière exécution et est entrée en vigueur le 11 avril 1935.

CONVENTION

SUR L'UNIFICATION DE LA SIGNALISATION ROUTIÈRE

Les hautes parties contractantes,
Désireuses d'augmenter la sécurité du trafic par route et de faciliter la circulation routière internationale par un système uniforme de signalisation routière,

Ont désigné pour leurs plénipotentiaires :

Le président du Reich allemand :

Le docteur Paul Eckardt, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire ;

Le docteur ingénieur *h. c.* F. Pflug, conseiller ministériel au ministère des communications ;

Sa Majesté le roi des Belges :

M. J. de Ruelle, juriconsulte du ministère des Affaires étrangères ;

Sa Majesté le roi de Danemark et d'Islande :

M. E. Simoni, sous-chef de section au ministère des Travaux publics.

Le président de la République de Pologne, pour la Ville libre de Dantzig :

Le docteur Wladyslaw Rasinski, ancien directeur du département des douanes au ministère des Finances.

Sa Majesté le roi d'Espagne :

M. Carlos Resines, secrétaire général de l'Automobile-Club royal d'Espagne.

Le Président de la République française :

M. C. Walckenaer, ancien inspecteur général des mines.

Son Altesse Sérénissime le régent du royaume de Hongrie :

M. Jean Pelényi, ministre résident, chef de la délégation permanente auprès de la Société des Nations.

Sa Majesté le roi d'Italie :

M. C. de Constantin de Châteauneuf, consul général à Genève.

Son Altesse royale la grande-duchesse de Luxembourg :

M. Charles Vermaire, consul à Genève.

Sa Majesté la reine des Pays-Bas :

Le jonkheer F. Beelaerts van Blokland, ministre des Affaires étrangères.

Le président de la République de Pologne :

Le docteur Wladyslaw Rasinski, ancien directeur du département des douanes au ministère des Finances.

Le Conseil fédéral suisse :

M. Henri Rothmund, chef de la division de la police du département fédéral de justice et de police ;

M. Samuel Hausermann, inspecteur général des douanes et suppléant du directeur général des douanes ;

M. Max Ratzenberg, chef adjoint de la division des Affaires étrangères du département politique fédéral.

Le président de la République tchécoslovaque :

M. Vaclav Roubik, ingénieur, directeur au ministère des Travaux publics, ancien ministre.

Le président de la République de Turquie :

Cemal Hüsnü bey, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire près le Conseil fédéral suisse.

Sa Majesté le roi de Yougoslavie :

M. Iliya Choumenkovitch, délégué permanent auprès de la Société des Nations.

Lesquels, après avoir produit leurs pleins pouvoirs reconnus en bonne et due forme, ont arrêté les dispositions suivantes :

ARTICLE PREMIER. — Les hautes parties contractantes adoptent le système international de signalisation routière décrit dans l'annexe à la présente convention et s'engagent à l'introduire ou le faire introduire le plus tôt possible dans ceux de leurs territoires auxquels s'applique cette convention. A cet effet, elles procéderont à la mise en service des signaux qui sont prévus dans l'annexe susdite au fur et à mesure que la mise en place de signaux nouveaux ou du renouvellement de ceux actuellement existants. Le remplacement complet des signaux non conformes au système international sera réalisé au plus tard dans un délai de cinq années à partir de l'entrée en vigueur de la présente convention pour chacune des hautes parties contractantes.

ART. 2. — Les hautes parties contractantes s'engagent à procéder ou à faire procéder, dès l'entrée en vigueur de la présente convention, au remplacement des signaux qui, tout en présentant les caractéristiques d'un signal du système international, serviraient à fournir une indication différente.

ART. 3. — Les signaux décrits et figurés à l'annexe seront, autant qu'il est possible, les seuls placés sur les routes pour la police de la circulation.

Dans les cas où il serait nécessaire d'introduire quelque autre signal, celui-ci devrait, par ses caractéristiques générales de forme et de couleur, rentrer dans le système des catégories prévues à l'annexe.

ART. 4. — Les hautes parties contractantes interdiront que soient placés sur la voie publique des panneaux ou inscriptions quelconques qui pourraient prêter à confusion avec les signaux réglementaires ou rendre leur lecture plus difficile. Elles s'opposeront, autant qu'il est en leur pouvoir,

à ce que de tels panneaux ou inscriptions soient placés aux abords de la voie publique.

Les hautes parties contractantes, en vue d'assurer à la signalisation toute son efficacité, s'efforceront de limiter le nombre des signaux réglementaires au minimum nécessaire.

Les hautes parties contractantes s'opposeront à l'apposition sur un signal réglementaire de toute inscription étrangère à l'objet de celui-ci et qu'elles jugeraient de nature à en diminuer la visibilité ou à en altérer le caractère.

ART. 5. — Si un différend surgit entre deux ou plusieurs hautes parties contractantes au sujet de l'interprétation ou de l'application des dispositions de la présente convention, et si ce différend ne peut être réglé directement entre les parties, le différend peut être soumis pour avis consultatif à la commission consultative et technique des communications et du transit de la Société des Nations.

ART. 6. — Chacune des hautes parties contractantes peut déclarer, au moment de la signature de la ratification ou de l'adhésion, que, par son acceptation de la présente convention, elle n'assume aucune obligation en ce qui concerne l'ensemble ou toute partie de ses colonies, protectorats et territoires d'outre-mer ou des territoires placés sous sa suzeraineté ou sous mandat; dans ce cas, la présente convention ne sera pas applicable aux territoires mentionnés dans ladite déclaration.

Chacune des hautes parties contractantes pourra ultérieurement notifier au secrétaire général de la Société des Nations qu'elle entend rendre la présente convention applicable à l'ensemble ou à toute partie des territoires ayant fait l'objet de la déclaration prévue à l'alinéa précédent. Dans ce cas, la convention s'appliquera à tous les territoires visés dans la notification, six mois après réception de cette notification par le secrétaire général.

De même, chacune des hautes parties contractantes pourra, à tout moment, après l'expiration du délai de huit ans mentionné dans l'article 15, déclarer qu'elle entend voir cesser l'application de la présente convention à l'ensemble ou à toute partie de ses colonies, protectorats et territoires d'outre-mer ou des territoires placés sous sa suzeraineté ou sous mandat; dans ce cas, la convention cessera d'être applicable aux territoires faisant l'objet d'une telle déclaration, un an après réception de cette déclaration par le secrétaire général.

Le secrétaire général communiquera à tous les membres de la Société des Nations et aux Etats non membres, visés à l'article 7, les déclarations et notifications reçues en vertu du présent article.

ART. 7. — La présente convention, dont les textes français et anglais font également foi, portera la date de ce jour.

Elle pourra, jusqu'au 30 septembre 1931, être signée au nom de tout membre de la Société des Nations et de tout Etat non membre représenté à la Conférence qui a établi cette convention ou à qui le Conseil de la Société des Nations aura, à cet effet, communiqué un exemplaire de la présente convention.

ART. 8. — La présente convention sera ratifiée.

Les instruments de ratification seront déposés auprès du secrétaire général de la Société des Nations, qui en notifiera la réception à tous les membres de la Société des Nations, ainsi qu'aux Etats non membres visés à l'article 7.

ART. 9. — A partir du 1^{er} octobre 1931, il pourra être

adhéré à la présente convention au nom de tout membre de la Société des Nations ou de tout Etat non membre visé à l'article 7.

Les instruments d'adhésion seront transmis au secrétaire général de la Société des Nations qui en notifiera la réception à tous les membres de la Société et aux Etats non membres visés audit article.

ART. 10. — Chaque haute partie contractante peut subordonner l'effet de ses ratifications ou adhésions d'un ou de plusieurs membres de la Société des Nations ou Etats non membres désignés par elle dans l'instrument de ratification ou adhésion.

ART. 11. — La présente convention entrera en vigueur six mois après la réception par le secrétaire général de la Société des Nations de ratifications ou adhésions données au nom de cinq membres de la Société des Nations ou Etats non membres. Les ratifications ou adhésions dont l'effet est soumis à la condition prévue à l'article précédent ne seront pas comptées dans ce nombre jusqu'à ce que cette condition soit remplie.

ART. 12. — Les ratifications ou adhésions qui interviendront après l'entrée en vigueur de la convention produiront leurs effets six mois, soit après la date de leur réception par le secrétaire général de la Société des Nations, soit après la date à laquelle les conditions visées à l'article 10 se trouvent remplies.

ART. 13. — Toute haute partie contractante pourra en tout temps proposer d'apporter à l'annexe à la présente convention telles modifications ou additions qui lui paraîtront utiles. La proposition sera adressée au secrétaire général de la Société des Nations et communiquée par lui à toutes les autres hautes parties contractantes et, si elle est acceptée par toutes les hautes parties contractantes (y compris celles ayant déposé des ratifications ou adhésions qui ne seraient pas encore devenues effectives), l'annexe à la présente convention sera modifiée en conséquence.

ART. 14. — Après que la présente convention aura été en vigueur pendant huit ans, la revision en pourra être demandée à toute époque par trois au moins des hautes parties contractantes.

La demande visée à l'alinéa précédent serait adressée au secrétaire général de la Société des Nations, qui la notifierait aux autres hautes parties contractantes et en informerait le Conseil de la Société des Nations.

ART. 15. — Après l'expiration d'un délai de huit ans à partir de la date d'entrée en vigueur de la présente convention, celle-ci pourra être dénoncée par l'une quelconque des hautes parties contractantes.

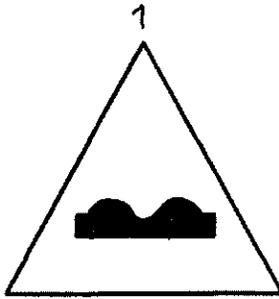
La dénonciation sera faite sous forme de notification écrite, adressée au secrétaire général de la Société des Nations, qui en informera tous les membres de la Société des Nations et les Etats non membres visés à l'article 7.

La dénonciation produira ses effets un an après la date à laquelle elle aura été reçue par le secrétaire général et ne sera opérante qu'au regard du membre de la société ou de l'Etat non membre au nom duquel elle aura été effectuée.

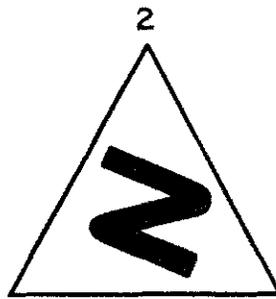
Si, à la suite de dénonciations simultanées ou successives, le nombre des membres de la Société et Etats non membres, liés par les dispositions de la présente convention, est réduit

Tableau I

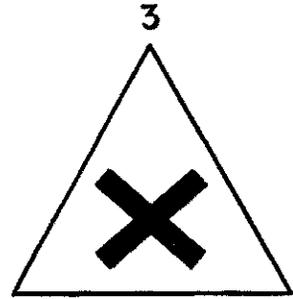
SIGNAUX DE DANGER



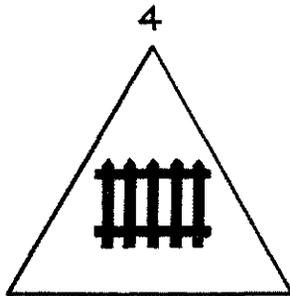
CASSIS



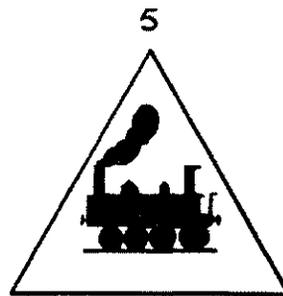
VIRAGE



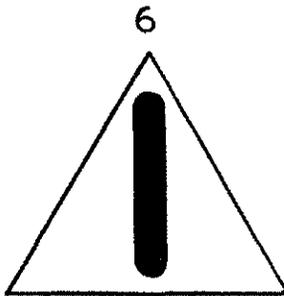
CROISEMENT



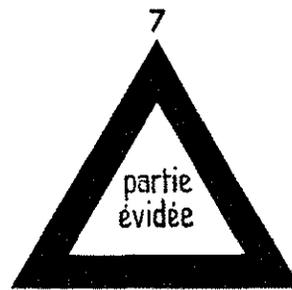
PASSAGE A NIVEAU GARDÉ



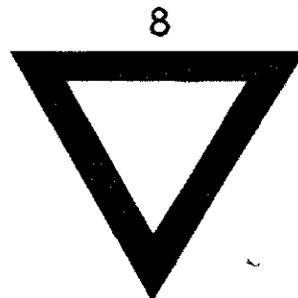
PASSAGE A NIVEAU NON GARDÉ



DANGER AUTRE QUE CEUX
INDIQUÉS PAR LES SIGNAUX
1-5 DU PRÉSENT TABLEAU.



SIGNAL ALTERNATIF GÉNÉRAL DE
DANGER DESTINÉ A ÊTRE EMPLOYÉ
LORSQUE LES CONDITIONS ATMOS-
PHÉRIQUES NE PERMETTENT PAS
L'EMPLOI DE PLAQUES PLEINES.

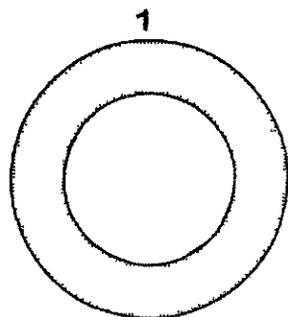


SIGNAL CONCERNANT LA
PRIORITÉ DE PASSAGE.

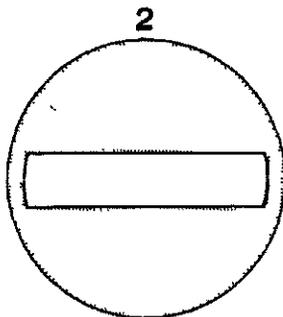
Tableau II

SIGNAUX COMPORTANT DES PRESCRIPTIONS ABSOLUES

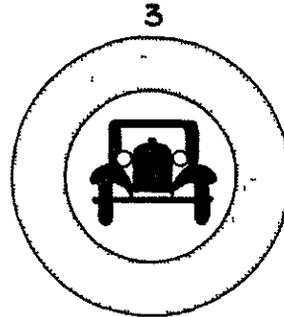
SIGNAUX MARQUANT UNE INTERDICTION



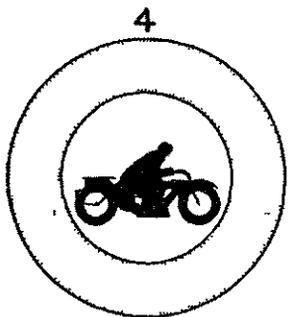
CIRCULATION INTERDITE A TOUS VEHICULES



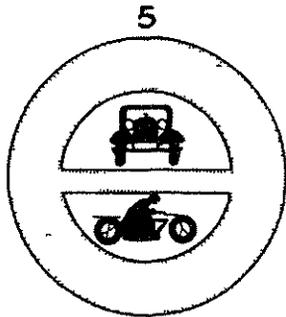
SENS INTERDIT OU ENTREE INTERDITE



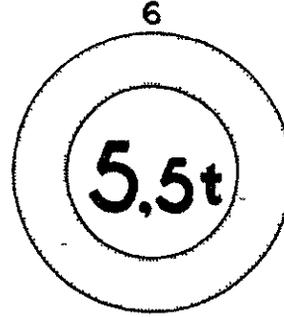
CIRCULATION INTERDITE AUX AUTOMOBILES



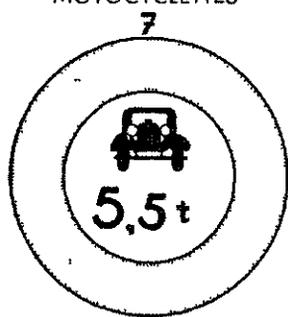
CIRCULATION INTERDITE AUX MOTOCYCLETTES



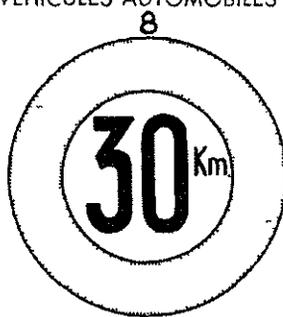
INTERDIT POUR TOUS VEHICULES AUTOMOBILES



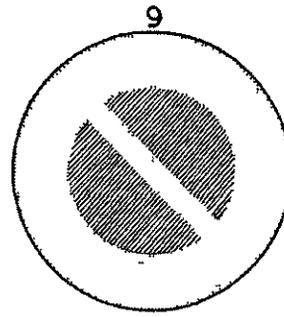
LIMITATION DE POIDS



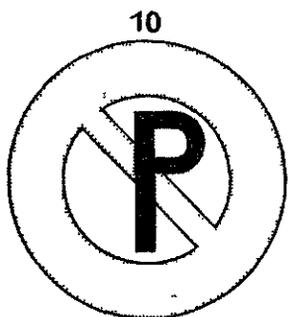
INTERDIT AUX AUTOMOBILES DONT LE POIDS DÉPASSE 5,5t.



VITESSE MAXIMUM



INTERDICTION DE STATIONNER



NOTA. INTERDICTION DE PARQUER

SIGNAUX MARQUANT UNE OBLIGATION A EXECUTER

11

SENS OBLIGATOIRE

12

ARRÊT A PROXIMITÉ D'UN POSTE DE DOUANE

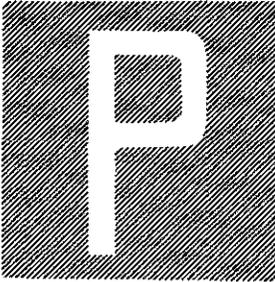
Les parties rouges des signaux sont représentées par des points

et les parties bleues par des hachures

Tableau III

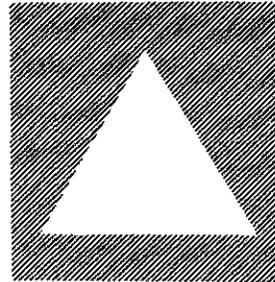
SIGNAUX COMPORTANT UNE SIMPLE INDICATION

1



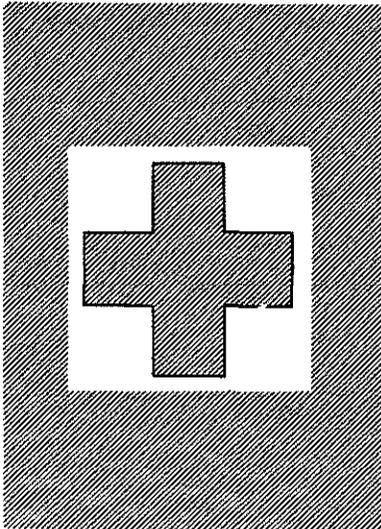
SIGNAL DE PARCAGE AUTORISÉ

2



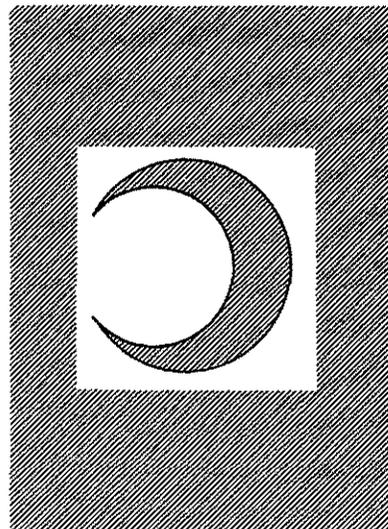
SIGNAL DE PRUDENCE

3

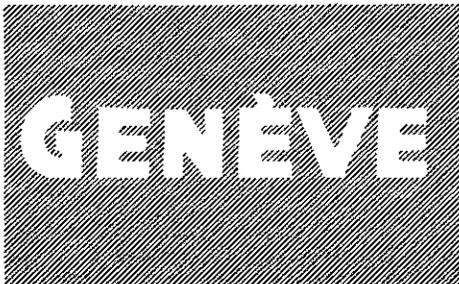


SIGNAUX INDIQUANT L'EMPLACEMENT D'UN POSTE DE SECOURS
(à titre d'exemple)

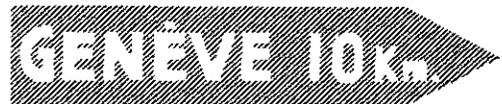
3 bis



4



5



SIGNAUX DE LOCALITÉ ET D'ORIENTATION

NOTA

Les parties rouges des signaux sont représentées par des points



et les parties bleues par des hachures



à un nombre inférieur à cinq, la convention cessera d'être en vigueur.

En foi de quoi, les plénipotentiaires susnommés ont signé la présente convention.

Fait à Genève le 30 mars 1931, en un seul exemplaire qui restera déposé dans les archives du secrétariat de la Société des Nations, et dont des copies certifiées conformes seront délivrées à tous les membres de la société et aux Etats non membres mentionnés à l'article 7.

Allemagne :

Ad referendum,

D^r ECKARDT.

D^r PFLUG.

Belgique.

J. DE RUELLE.

Sous réserve d'adhésion ultérieure pour les colonies et territoires sous mandat.

Danemark :

E. SIMONI.

Ville libre de Dantzig :

Ad referendum,

D^r RASINSKI.

Espagne :

C. RÉSINES.

France :

WALCKENAER.

Je déclare que, par ma signature, la France n'assume aucune obligation en ce qui concerne l'Algérie, les colonies, protectorats et territoires sous mandat. — C. W.

Hongrie :

PELÉNYI.

Italie :

C. DE CONSTANTIN.

Luxembourg :

CH. G. VERMAIRE.

Pays-Bas :

Pour le royaume en Europe :

BELLAERTS VAN BLOKLAND.

Pologne :

D^r RASINSKI.

Suisse :

ROTHMUND.

HAUSERMANN.

RATZENBERGER.

Tchécoslovaquie :

Ing. VACLAV ROUBIK.

Turquie :

CEMAL HUSNU.

Yougoslavie :

I. CHOUMENKOVITCH.

ANNEXE

Le système international de signalisation routière comprend les catégories de signaux définies ci-après. Lorsque les couleurs à employer restent facultatives, il est entendu que, dans un même pays, elles doivent être, sauf motifs exceptionnels, partout les mêmes pour un même signal.

I. — Signaux de danger.

Les signaux de cette catégorie doivent être de forme triangulaire. Leur objet est d'avertir le conducteur de l'approche d'un danger. Ils comprennent :

1° Les signaux institués par la convention internationale du 24 avril 1926, relative à la circulation automobile (figures 1 à 5 et 7 du tableau I);

2° Un signal destiné à indiquer les dangers autres que ceux prévus à l'alinéa 1° ci-dessus. Ce signal consiste en un triangle plein, la pointe en haut, portant en son milieu une barre verticale (figure 6 du tableau I).

Lorsque les conditions atmosphériques s'opposent à l'emploi de plaques pleines, la plaque triangulaire peut être évitée. Dans ce cas, elle peut ne pas porter de barre verticale (figure 7 du tableau I).

Le signal est posé perpendiculairement à la route et à une distance de l'obstacle qui ne doit pas être inférieure à 150 mètres ni supérieure à 250 mètres, à moins que la disposition des lieux ne s'y oppose. Lorsque la distance du signal à l'obstacle est notablement inférieure à 150 mètres, des dispositions spéciales doivent être prises;

3° Un signal concernant la priorité de passage (figure 8 du tableau I). Ce signal, qui consiste en un triangle plein, la pointe en bas, indique au conducteur qu'il doit céder le passage aux véhicules circulant sur la voie à laquelle il va aboutir. Ce signal est placée à une distance convenable déterminée d'après les circonstances.

Ne sont pas compris dans les dispositions précédentes les signaux placés au voisinage immédiat des passages à niveau des voies ferrées (croix de Saint-André, etc.), sur lesquelles ne portent pas les stipulations de la convention.

II. — Signaux comportant des prescriptions absolues.

Les signaux de cette catégorie doivent être de forme circulaire. Ils indiquent, soit une interdiction à respecter, soit une obligation à exécuter, édictées par les autorités compétentes.

A. — Signaux marquant une interdiction.

Dans ces signaux, la couleur rouge doit prédominer nettement et faire ressortir la forme générale du signal. Les autres couleurs sont facultatives, sauf les prescriptions indiquées ci-après :

a) Circulation interdite à tous véhicules : disque rouge avec partie centrale circulaire de couleur blanche ou jaune claire (figure 1 du tableau II);

b) Sens interdit ou entrée interdite : disque rouge avec barre horizontale de couleur blanche ou jaune claire (figure 2 du tableau II);

c) Interdiction de passage pour certaines catégories de véhicules : employer le signal a) et indiquer, au moyen d'une figurine appropriée, placée dans la partie centrale de couleur blanche ou jaune claire, la catégorie de véhicules visée par l'interdiction (figures 3 à 5 du tableau II);

d) Limitation du poids : pour interdire le passage des véhicules pesant plus d'un certain poids, le chiffre, exprimant en tonnes le poids-limite, est inscrit sur la partie centrale de couleur blanche ou jaune claire des signaux a) ou c) (figures 6 et 7 du tableau II).

e) Limitation de la vitesse : pour interdire les vitesses supérieures à une limite déterminée, le nombre exprimant cette limite en kilomètres par heure est inscrit sur la partie centrale blanche ou jaune claire du signal a) (figure 8 du tableau II).

f) Interdiction de stationner : ce signal indique que le stationnement est interdit du côté de la voie publique où le

signal est placé. La partie centrale du disque est bleue, entourée d'une large bordure rouge et barrée diagonalement d'un trait rouge (figure 9 du tableau II). Le signal peut être complété par des indications telles que : heures pendant lesquelles le stationnement est interdit, etc.

g) Interdiction de parquer : disque rouge avec partie centrale circulaire de couleur blanche ou jaune claire portant la lettre P et barrée diagonalement d'un trait rouge (figure 10 du tableau II).

B. — Signaux marquant une obligation à exécuter.

h) Sens obligatoire : ce signal indique, au moyen d'une flèche, la direction que les véhicules doivent suivre en exécution de prescriptions réglementaires (figure 11 du tableau II). Le choix des couleurs est facultatif, sous la condition que la couleur rouge ne prédomine jamais et qu'elle soit même totalement exclue si le fond du disque est de couleur bleue (afin d'éviter toute confusion avec le signal f).

i) Arrêt à proximité d'un poste de douane : ce signal indique l'approche d'un poste de douane où l'on doit s'arrêter.

Il consiste en un disque rouge avec partie centrale circulaire de couleur blanche ou jaune claire portant une barre horizontale de couleur foncée. Le mot « Douane » est inscrit sur le disque dans les langues nationales des deux pays limitrophes ou tout au moins dans la langue du pays où est placé le signal (figure 12 du tableau II).

III. — Signaux comportant une simple indication

Les signaux de cette catégorie doivent être de forme rectangulaire. Le choix des couleurs est facultatif, étant entendu que la couleur rouge ne doit en aucun cas prédominer.

a) Signal de parcage autorisé : ce signal indique les emplacements où les véhicules peuvent être parqués. Une plaque rectangulaire, bleue de préférence, portera la lettre P. Elle peut porter, en outre, des inscriptions donnant des indications complémentaires telles que : durée pendant laquelle le parcage est autorisé (figure 1 du tableau III).

b) Signal de prudence : ce signal indique que les conducteurs des véhicules doivent observer une prudence particulière

en raison du danger qu'ils sont susceptibles de faire courir à d'autres usagers de la route (par exemple, à l'approche d'une école, d'une usine, etc.).

Ce signal consiste en un rectangle dont le fond est de couleur foncée et sur lequel se détache un triangle équilatéral de couleur blanche ou jaune claire (figure 2 du tableau III).

Une inscription ou une figurine peut en préciser la signification.

c) Signal indiquant l'emplacement d'un poste de secours : ce signal indique la proximité d'un poste de secours organisé par une association officiellement reconnue. Il est recommandé de le constituer par un rectangle dont le petit côté, horizontal, mesure les deux tiers du grand côté, le fond de la plaque étant de couleur foncée, encadré d'un filet blanc, et le centre de la plaque portant, dans un carré blanc mesurant au moins 30 centimètres de côté, un emblème approprié (voir, à titre d'exemples, les figures 3 et 3 bis du tableau III).

d) Signaux de localités et d'orientation : ces signaux indiquent, soit une localité, soit la direction vers une ou plusieurs localités avec ou sans notation de distance. Lorsqu'ils indiquent une direction, l'un des petits côtés du rectangle peut être remplacé par une pointe de flèche (voir, à titre d'exemple, figures 4 et 5 du tableau III).

ART. 2. — Le ministre des Affaires étrangères, le ministre de l'Intérieur, le ministre des Travaux publics, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret.

Fait à Paris, le 11 avril 1935.

ALBERT LEBRUN.

Par le Président de la République :

Le ministre des Affaires étrangères,

PIERRE LAVAL.

Le ministre de l'Intérieur,

MARCEL RÉGNIER.

Le ministre des Travaux publics,

HENRI ROY.

Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

Attribution du titre d' « ingénieur civil de l'école nationale des ponts et chaussées » aux anciens élèves diplômés de cette école.

Le Président de la République française,

Sur le rapport du ministre des travaux publics,

Vu la loi du 10 juillet 1934 relative aux conditions de délivrance et à l'usage du titre d'ingénieur diplômé, et notamment les articles 1^{er} et 16 de ladite loi;

Vu le décret du 7 janvier 1922 portant règlement d'administration publique pour l'organisation de l'école nationale des ponts et chaussées, modifié par décrets des 25 mars 1924 et 23 mars 1930, et notamment l'article 32 dudit décret;

Le conseil d'État entendu,

Décète :

ART. 1^{er}. — Le second alinéa de l'article 32 du décret susvisé du 7 janvier 1922 est modifié comme suit :

.....

« Quand un élève titulaire français ou étranger a obtenu, au cours de chacune de ses sessions d'études, au moins 60 % du total des points qu'il aurait pu obtenir dans ces sessions, et s'il a obtenu, en outre, pour l'ensemble de ses sessions d'études, au moins 65 % du total des points qu'il aurait pu obtenir, il

reçoit un diplôme d'ingénieur civil de l'école nationale des ponts et chaussées, qui est délivré par le ministre, sur avis conforme du comité d'enseignement ».

ART. 2. — Le présent décret sera applicable aux élèves diplômés sortis de l'école en 1934.

ART. 3. — 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 30 mai 1935,

Par le Président de la République :

ALBERT LEBRUN.

Le ministre des travaux publics,

HENRI ROY.

Documents parlementaires

ANNEXE N° 4719

(Session ordinaire. — 2° séance du 15 février 1935.)

Rapport fait au nom de la Commission des Pensions civiles et militaires chargés d'examiner le projet de loi tendant à la ratification : 1° du décret du 4 avril 1934 portant réforme du régime des pensions civiles et militaires de la loi du 14 avril 1924; 2° du décret du 10 mai complétant le décret du 4 avril portant réforme du régime des pensions civiles et militaires; 3° du décret du 30 juin 1934 tendant à autoriser le Gouvernement à procéder à l'aménagement des décrets des 4 avril et 10 mai 1934 relatifs aux pensions d'ancienneté; 4° du décret du 30 juin 1934 précisant et complétant certaines dispositions particulières de la loi du 14 avril 1924 (pensions civiles et militaires), par M. Mazé, député.

Messieurs, l'examen du projet dont la Chambre est saisie appelle, de la part de votre commission, les observations suivantes :

Les pleins pouvoirs donnaient-ils le droit au Gouvernement de modifier les dispositions essentielles du régime des retraites?

La première question qui doit se poser au moment de la ratification des décrets-lois sur les retraites est de savoir si le Gouvernement avait reçu du Parlement les pleins pouvoirs pour apporter des modifications profondes au régime même des retraites, c'est-à-dire s'il avait le droit de transformer le statut des retraites que le législateur avait délibérément voté pour l'ensemble des fonctionnaires civils ou militaires.

En ce qui concerne les traitements d'activité, le Gouvernement n'a usé des pleins pouvoirs que pour réduire d'un pourcentage déterminé (de 5 à 10 %) les taux en vigueur. Il n'a pas cru pouvoir modifier les échelles appliquées aux diverses catégories; autrement dit, il n'a pas cru pouvoir apporter un changement quelconque à ce qui représentait la base de la rémunération d'un fonctionnaire.

Quand il l'a fait pour deux catégories — bien à tort, selon nous — (il s'agit des maîtres d'internat et des agents de lycées), il a, au moins respecté les droits acquis pour les fonctionnaires de ces deux catégories qui étaient en fonc-

tions. Le nouveau statut n'a été envisagé que pour le nouveau personnel à recruter.

Le Gouvernement n'a-t-il pas toujours proclamé que s'il était acculé, en raison des circonstances exceptionnelles, à réduire les conditions de rémunération des fonctionnaires, ces mesures ne devraient avoir qu'un caractère temporaire qui pourrait cesser avec les difficultés de la situation?

Le prélèvement, tel qu'il a été envisagé sur les traitements et indemnités, peut avoir ce caractère temporaire. Mais il ne peut en être de même — on est obligé de le constater — avec les dispositions qui ont été appliquées par le Gouvernement pour les retraités.

Pourquoi deux poids et deux mesures? Pourquoi cette diversité dans la façon de traiter les fonctionnaires en activité et les retraités. D'abord, cela n'est pas juste; ensuite cela ne correspond certainement pas à l'idée que s'étaient faits des décrets-lois, les parlementaires qui les avaient votés.

Aucun d'eux n'a songé à voter en 1934 un nouveau régime de retraites qui ne recevra sa pleine application qu'à partir de 1938. Aucun d'eux ne sait ce que sera la situation budgétaire et financière à cette époque. Elle peut ne pas devoir entraîner de tels sacrifices.

Le Gouvernement estime-t-il que le régime actuel des retraites conduit à certaines situations abusives et qu'il convient, dès lors, de modifier certaines dispositions de ce régime?

C'est alors une autre question. La voie parlementaire lui reste ouverte. Qu'il veuille bien déposer les textes qui permettraient de réprimer ce qu'il considère comme des abus. Une procédure d'urgence peut même être envisagée. Mais la matière des retraites est assez délicate et complexe pour qu'elle fasse l'objet d'un examen sérieux de la part des Commissions compétentes du Parlement.

Vue d'ensemble sur les conséquences des décrets-lois relatifs aux retraites concédées.

Nous allons, d'ailleurs, montrer dans le tableau ci-après par quelques exemples précis, les conséquences tout à fait inégales et injustes des dispositions qui sont présentées à la ratification du Parlement, en ce qui concerne les retraites.

Il n'est pas besoin de longs commentaires de ce tableau pour en tirer les constatations qui s'en dégagent.

Vue d'ensemble sur les conséquences des décrets-lois

DESIGNATION	TRAITEMENT de fin de carrière		RETRAITES	MINIMUM DE LA PENSION			VARIATION de la réduction ou de l'augmentation en partant de la pension minimum jusqu'à la pension maximum.			
	1928. francs	1930. francs		Montant.		Taux de la réduction ou de l'augmen- tation. p. 100.	Montant.		Taux de la réduction ou de l'augmen- tation. p. 100.	p. 100.
				Avant les décrets- lois francs.	Avec les décrets- lois. francs.		Avant les décrets- lois. francs.	Avec les décrets- lois. francs.		
Petits personnels non gra- dés (douaniers, fores- tiers, facteurs, gardiens de bureau, etc.).....	10.000 + 400	11.500 + 400	Retraite non péréquée (1928).....	6.000	6.000	0	7.800	7.140	- 8,46	De 9 à - 8,46
			Retraite péréquée aux deux tiers.....	6.666	6.000	- 11,11	8.550	7.268	- 14,99	De - 11,11 à - 14,99
			Retraite péréquée aux trois tiers.....	7.000	6.000	- 14,28	8.925	7.567	- 14,99	De - 14,28 à - 14,99
Commis. — Instituteurs. — Institutrices.	16.000	19.000	Retraite non péréquée (1928).....	8.000	9.500	+ 18,75	12.000	11.400	- 5	De + 18,75 à - 5
			Retraite péréquée aux deux tiers.....	9.000	9.500	+ 5,55	18.500	11.475	- 15	De + 5,55 à - 15
			Retraite péréquée aux trois tiers.....	9.500	9.500	0	14.250	12.113	- 14,99	De 0 à - 14,99
Contrôleur principal ou vérificateur principal d'une régie financière.	20.000	30.000	Retraite non péréquée (1928).....	10.000	15.000	+ 50	15.000	18.000	+ 20	De + 50 à + 20
			Retraite péréquée aux deux tiers.....	13.333	15.000	+ 12,50	20.000	18.000	- 10	De + 12,50 à - 10
			Retraite péréquée aux trois tiers.....	15.000	15.000	0	22.500	19.125	- 15	De 0 à - 15
Directeur départemental d'une régie financière.	40.000	60.000	Retraite non péréquée (1928).....	20.000	50.000	+ 50	30.000	33.000	+ 10	De + 50 à + 10
			Retraite péréquée aux deux tiers.....	26.666	30.000	+ 12,50	34.444	33.000	- 4,19	De + 12,50 à - 4,19
			Retraite péréquée aux trois tiers.....	30.000	30.000	0	36.666	33.000	- 10	De 0 à - 10

Chez les fonctionnaires en activité, la réduction a été limitée à 5 % pour les petits fonctionnaires, allant en progressant pour les traitements plus élevés pour enfin atteindre le taux maximum de 10 % pour les traitements les plus importants.

Chez les retraités actuels, l'application des décrets-lois se traduira inversement, c'est-à-dire que la réduction sera beaucoup plus forte chez les petits que chez les moyens, plus forte aussi chez les moyens que chez les supérieurs.

D'autre part, la péréquation sur la base du nouveau régime n'apportera pour ainsi dire aucune augmentation aux petits; l'augmentation chez les moyens, quand elle jouera, sera moins forte que chez les supérieurs.

Pouvons-nous vraiment accepter des dispositions qui vont complètement à l'encontre de ce qui a été fait pour les fonctionnaires en activité?

Nous ne le pensons pas.

Conséquences du nouveau régime sur les retraités futurs.

Nous allons maintenant juger des conséquences du nouveau régime, non sur les retraités actuels, mais sur les fonctionnaires qui seront retraités à partir de 1938, année à partir de laquelle devrait jouer pleinement le nouveau régime, si les décrets-lois étaient ratifiés.

Les éléments principaux d'une retraite d'ancienneté sont constitués par le minimum, le taux des annuités et le maximum.

Examinons successivement ce que deviendra chacun de ces éléments avec le nouveau régime.

Le minimum de la pension.

Il est maintenu à la moitié du traitement moyen pour l'ensemble des fonctionnaires, c'est-à-dire ce qui est accordé par le régime voté en 1853, comme par celui de la loi de 1924.

Le minimum n'est diminué que pour les petits fonctionnaires.

Avec la loi du 14 avril 1924, il était des trois cinquièmes du traitement moyen, sans pouvoir dépasser un plafond qui, avec la dernière augmentation des traitements, a été porté à 7.000 francs.

Prenons un douanier, facteur, forestier, gardien de prison, dont le traitement de fin de carrière est, depuis le 1^{er} octobre 1930, de 11.500 francs, auquel il faut ajouter 400 francs d'avantages accessoires qui entrent en compte pour le calcul de la retraite.

A vingt-cinq ou trente ans de services, suivant que le fonctionnaire appartient aux services de la catégorie B ou A et s'il a 50, 55 ou 60 ans d'âge, le minimum de la pension est acquis et se calcule comme suit :

$$\frac{11.900 \times 3}{5} = 7.140 \text{ francs ramenés à } 7.800 \text{ francs.}$$

Avec les décrets-lois, le minimum se trouve réduit à :

11.900
 — = 5.950 francs, portés à 600 francs dans certains cas.
 2

Le minimum de la pension du petit fonctionnaire se trouve donc diminué de :

$$7.000 - 6.000 = 1.000 \text{ francs, soit } 1/7^e.$$

C'est un recul considérable, non seulement sur la loi du 14 avril 1924, mais même pour certaines catégories comme les douaniers et forestiers, sur la loi du 25 juin 1914.

D'après cette loi, le minimum pour les préposés, sous-brigadiers et brigadiers des douanes et des eaux et forêts était fixé comme suit :

DESIGNATION	TRAITEMENT	MINIMUM de la PENSION	OBSERVATIONS
	francs	francs	
Préposés.	1.440	900	Soit un peu plus des 3/5 du traitement.
Sous-brigadier	1.640	1.000	
Brigadier	1.840	1.200	

Cette forte diminution du minimum de la pension des petits fonctionnaires a naturellement une répercussion sur les pensions prises après vingt-cinq ou trente ans de services, c'est-à-dire sur celles supérieures au minimum. Nous allons nous en rendre compte dans la suite de notre examen.

Taux des annuités d'accroissement.

Ce taux était avec la loi de 1853, c'est-à-dire avec la loi votée sous l'Empire :

De un cinquantième du traitement moyen pour les années de services militaires, de campagnes, et les années de services civils actifs ;

De un soixantième du traitement pour les années de services sédentaires.

Il a été maintenu à ces taux avec le régime de la loi de 1924.

Avec la loi du 25 juin 1914 déjà citée, le taux des annuités d'accroissement pour les douaniers et forestiers était même de 1 trente-cinquième à 1 quarantième du traitement moyen.

Les décrets-lois réduisent ces taux de 1 cinquantième et soient les services rendus, militaires, campagnes, ou civils de 1 soixantième des annuités d'accroissement, quels que actifs (catégorie B) à 1 soixante-dixième.

Vous allez pouvoir en mesurer les répercussions par deux exemples :

Cas d'un petit fonctionnaire (service actif, catégorie B) (à 11.500 fr. + 400).

A 30 ans de services :
 Avec la loi de 1924 :
 Avec la loi de 1924 :
 Pour 30 ans, minimum. 7.000
 Pour 5 annuités, accroissement : 5/60 de 11.900 fr. 991
 7.991

Avec les décrets-lois :
 Pour 30 ans minimum. 5.950
 Pour 5 annuités : 5/70 de 11.900 francs. 850
 6.800

Diminution : 7.991 — 6.800 = 1.191 francs.

$$1.191 \times 100$$

Taux de réduction : $\frac{1.191}{7.991} = 14,90 \%$

Cas d'un fonctionnaire moyen (militaire ou service civil, catégorie B) (à 21.000 fr.).

DESIGNATION	LOI DE 1924	DECRETS-LOIS (régime 1938).	DIFFERENCE	TAUX de réduction.
	francs	francs.		
Préposés des douanes.				
Préposés des eaux et forêts.	3/4 de 11.900 : 8.925	7.140	1.785	20
Facteurs.				
Gardiens de bureau.				
(Traitement : 11.500 + 400.)				
Veuves des agents ci-dessus.	4.462	3.570	892	20
Gradés des petits personnels (brigadiers, surveillants-chef).	3/4 de 16.400 : 12.800	9.840	2.460	20
(Traitement : 15.000 + 400.)				
Commis.				
Instituteurs.	3/4 de 19.000 : 14.250	11.400	2.850	20
Institutrices.				
(Traitement : 19.000.)				
Veuves de commis, d'instituteurs.	7.125	5.700	1.425	20
Contrôleur principal d'une régie financière.	3/4 de 30.000 : 22.500	18.000	4.500	20
(Traitement : 30.000.)				
Professeur agrégé de lycée de province.	3/4 de 46.000 : 32.250	27.600	4.650	14,41
(Traitement : 46.000.)	avec plafond.			
Directeur départemental de régie financière.	3/4 de 60.000 : 36.666	33.000	3.666	10
(Traitement : 60.000.)	avec plafond.			

NOTA. — La réduction est uniformément de 20 %, sauf pour les personnels des catégories supérieures où elle tombe à des taux inférieurs allant jusqu'à 10 %.

A 32 ans de services :	
Pour 25 ans.....	10.500
7/50 (7 × 420).....	<u>2.940</u>
	13.440

Avec les décrets-lois :	
Pour 25 ans.....	10.500
7/70 (7 × 300).....	<u>2.100</u>
	12.600

Différence : 13.440 — 12.600 = 840 francs.

$$\frac{840 \times 100}{13.440}$$

Taux de réduction : = 6,25 %.

13.440

Au fur et à mesure que le nombre d'annuités grandit, la diminution s'accroît. Elle apparaîtra surtout chez les fonctionnaires ou militaires qui comptent à leur actif des annuités de service militaire et de campagne. Un fonctionnaire qui a fait la dernière guerre peut décompter assez souvent huit années supplémentaires. S'il est au traitement de 21.000 francs, rien que pour ces huit annuités, cela lui fera une différence de :

8/50 de 21.000 = 3.360 francs.

8/70 de 21.000 = 2.400 francs.

Pour 25 ans, minimum.....	7.000
Pour 5 ans supplémentaires : 5 cinquantièmes de 11.900 francs.....	<u>1.190</u>
	8.190

Avec les décrets-lois :

Pour 25 annuités, minimum..... 5.950

Pour 5 annuités : 5 soixante-dixièmes de 11.900 fr. 850

6.800

Diminution : 8.190 — 6.800 = 1.390 francs.

$$\frac{1.390 \times 100}{8.190}$$

Taux de réduction : = 16,97 %.

8.190

Cas d'un petit fonctionnaire (service sédentaire, catégorie A) (à 11.500 + 400).

A 35 ans de services :

Soit 960 francs en moins de pension.

Maximum de la pension.

C'est le maximum de la pension qui a subi avec les décrets-lois les plus fortes atteintes.

La loi d'Empire de 1853 l'avait fixé au deux tiers du traitement moyen dans la majorité des cas.

La loi du 25 juin 1914 qui avait étendu aux douaniers et forestiers la législation applicable aux gendarmes portait le maximum de la pension à 85 et même 89 % du traitement.

Avec le régime de la loi de 1924, il avait été porté pour tous aux trois quarts avec un plafond pour les traitements supérieurs.

Avec les décrets-lois, le maximum est réduit dans la plupart des cas à 60 %.

C'est donc une réduction générale de la pension de 20 %.

Par quelques chiffres, on peut en mesurer la lourde répercussion sur les pensions futures, c'est-à-dire sur celles qui seront applicables à partir de janvier 1938.

Violation de contrat.

Non seulement ce taux de réduction de 20 % est inadmissible, mais il s'accompagne d'une violation de certains engagements formels, dont l'une des parties — le fonctionnaire — a respecté la clause en versant ce qui avait été convenu, mais dont l'autre partie — l'Etat — après avoir encaissé ces versements, se refuse maintenant à acquitter ce que ces versements devaient rapporter aux intéressés.

Expliquons-nous :

La loi a permis, avec la législation de 1924 et même antérieurement (loi de finances 1910), la validation des services de stage, surnumérariat, d'auxiliaires, de temporaires, etc., moyennant le versement de retenues de 6 % ou de 5 % du traitement.

Ces retenues ont été effectuées sur la base du traitement de titulaire, c'est-à-dire au moment où la titularisation a eu lieu, ce qui fait que les versements ont presque toujours été effectués sur des traitements bien supérieurs à ceux qui avaient été perçus par les agents.

Les agents ont consenti ces sacrifices parce qu'ils étaient certains d'augmenter le nombre d'annuités valables pour la retraite et, par conséquent, le montant de leur pension, pour se rapprocher le plus possible du maximum.

Ils ont ainsi versé des sommes importantes, allant quelquefois jusqu'à plusieurs milliers de francs, s'imposant ces débours dans des conditions souvent difficiles, parce qu'ils espéraient en profiter. C'est le cas de bon nombre d'agents des régies financières qui comptent plusieurs années de stage, c'est le cas d'institutrices intérimaires pendant la guerre, d'ouvriers de la guerre ou de la marine ayant des services d'auxiliaires, etc.

L'Etat a bien encaissé l'argent, mais aujourd'hui, avec les décrets-lois, il supprime les bénéfices de retraites escomptés légitimement par ceux qui avaient versé, puisque les décrets-lois réduisent le maximum de 75 à 60 %, c'est-à-dire rendent improductives pour la pension toutes les annuités jouant à partir de 60 %, alors qu'elles l'étaient au moment où les agents avaient versé.

Si une compagnie d'assurance agissait de la sorte, elle serait poursuivie.

Pensions d'invalidité.

Celles de l'article 10 de la loi du 14 avril 1924, c'est-à-dire celles de fonctionnaires civils tués en service, sont réduites des trois quarts à 60 % du dernier traitement d'activité.

Prenons le cas d'un jeune préposé des douanes au traitement de début de 9.000 francs, tué en service. Sa veuve qui, avec la législation de 1924, pouvait prétendre à la moitié des trois quarts de 9.400 francs, soit 3.525 francs, verra sa pension réduite à l'avenir à la moitié des 60 % de 9.400 francs, soit 2.820 francs.

Diminution : 720 francs, soit 20 %.

Les pensions d'invalidité concédées au titre de l'article 21 de la loi du 14 avril 1924, c'est-à-dire pour invalidité résultant manifestement de l'exercice des fonctions, la réduction prévue par les décrets-lois est encore plus forte. Elle est de 25 %.

Prenons encore un douanier au traitement de 11.000 francs (traitement moyen des trois dernières années : 10.000 fr.) :

Avec la législation de 1924, sa pension était d'un tiers de 11.000 francs, soit 3.666 francs.

Avec les décrets-lois, elle sera d'un quart de 11.000 francs, soit 2.750 francs.

Diminution : 916 francs, taux 25 %.

Est-ce admissible? Nous répondons : non.

Pensions des fonctionnaires pères de famille.

Les auteurs des décrets-lois n'ont pas ménagé davantage les pères de familles nombreuses.

Le législateur de 1924 accordait une majoration de 10 % de la pension pour trois enfants élevés jusqu'à 16 ans.

Cette majoration était portée à 15, 20, 25 %, pour quatre, cinq, six enfants atteignant, pour six enfants, l'ancien traitement d'activité.

Les décrets-lois fixent le maximum de la pension, comme nous l'avons déjà vu, à 60 % du traitement moyen.

Pour les pères de famille ayant élevé trois enfants et plus, le maximum est porté de 60 à 70 %.

Il est facile de juger des conséquences de cette réduction sur les avantages qui étaient accordés aux pères de famille de trois enfants et plus :

DESIGNATION	LEGISLATION de 1924			DECRETS-LOIS			EN MOINS
Père de :	75	10	85	60	10	70	15
3 enfants..	— + — = —	— + — = —	— + — = —	— = — + —	— = — + —	— = — + —	—
	100	100	100	100	100	100	100
	75	15	90			70	20
4 enfants..	— + — = —	— + — = —	— + — = —	Minimum...	Minimum...	Minimum...	Minimum...
	100	100	100			100	100
	75	20	95			70	25
5 enfants..	— + — = —	— + — = —	— + — = —	Minimum...	Minimum...	Minimum...	Minimum...
	100	100	100			100	100
	75	25	100			70	30
6 enfants..	— + — = —	— + — = —	— + — = —	Minimum...	Minimum...	Minimum...	Minimum...
	100	100	100			100	100

La réduction pour les retraités pères de familles nombreuses varie donc de 15 à 30 %.

Pour essayer de justifier une aussi forte réduction du régime des retraites, le Gouvernement écrit dans son rapport (*Journal officiel*, p. 3502) que la pension à laquelle auraient droit les fonctionnaires par la seule capitalisation des retenues effectuées sur leurs traitements ne serait que d'environ 35 % de leur traitement (28 à 49 %).

Et dans la dernière note du Ministère des Finances, il fait une comparaison avec les retraites privées.

Aux affirmations du Gouvernement, opposons d'abord le travail ci-joint.

Constitution de la retraite des fonctionnaires en fonction des retenues opérées sur les traitements.

Supposons un fonctionnaire qui débute à 10.500, à 18 ans, et termine sa carrière à 60 ans, au traitement de 19.000 fr.

Calculons les diverses retenues opérées par l'Etat sur son traitement au cours de sa fonction et plaçons ces retenues à la fin de chaque année à intérêts composés, au taux modeste de 4 %.

Voici quel sera le capital constitué à 60 ans, soit au bout de quarante-deux ans de services (les retenues ne sont capitalisées qu'en fin d'année, alors qu'en réalité elles sont retenues à la fin de chaque mois) :

Faisons vivre, à ce moment-là, le fonctionnaire mis à la retraite à 60 ans sur son capital constitué qui lui appartient en toute propriété, prélevons chaque trimestre le montant de sa retraite (égale avec le régime des décrets-lois à 50 % du traitement), le reste étant toujours placé au taux modeste de 4 % :

L'opération se déroulera de la façon suivante :	93.838 16
A ajouter intérêts de trois mois.....	938 18
	94.776 54
A déduire premier trimestre de retraite.....	2.375 »
	92.401 54
A ajouter intérêts de trois mois	924 01
	93.325 55

TEMPS DE CLASSE	Traitement annuel.	Retenue annuelle	Temps de capital	Coefficient de capitalisation	Capital constitué
	francs	francs			p. 100
2 ans....	10.500	630	42 ans	4,993	6.170,22
	10.500	630	41 —	4,801	
	11.500	690	40 ans	4,616	
4 ans....	11.500	690	39 —	4,439	12.024,62
	11.500	690	38 —	4,268	
	11.500	690	37 —	4,104	
4 ans....	13.000	780	36 ans	3,946	11.697,66
	13.000	780	35 —	3,895	
	13.000	780	34 —	3,648	
5 ans....	13.000	780	33 —	3,508	13.508,49
	14.500	870	32 ans	3,373	
	14.500	870	31 —	3,243	
5 ans....	14.500	870	30 —	3,119	12.341,76
	14.500	870	29 —	2,909	
	14.500	870	28 —	2,883	
5 ans....	16.000	960	27 ans	2,772	11.078,55
	16.000	960	26 —	2,666	
	16.000	960	25 —	2,563	
5 ans....	16.000	960	24 —	2,485	27.016,86
	16.000	960	23 —	2,370	
	17.500	1.050	22 ans	2,279	
5 ans....	17.500	1.050	21 —	2,191	11.078,55
	17.500	1.050	20 —	2,107	
	17.500	1.050	19 —	2,026	
5 ans....	17.500	1.050	18 —	1,948	12.341,76
	19.000	1.140	17 ans	1,873	
	19.000	1.140	16 —	1,801	
5 ans....	19.000	1.140	15 —	1,732	11.078,55
	19.000	1.140	14 —	1,665	
	19.000	1.140	13 —	1,602	
5 ans....	19.000	1.140	12 —	1,540	27.016,86
	19.000	1.140	11 —	1,480	
	19.000	1.140	10 —	1,423	
5 ans....	19.000	1.140	9 —	1,369	11.078,55
	19.000	1.140	8 —	1,315	
	19.000	1.140	7 —	1,265	
5 ans....	19.000	1.140	6 —	1,217	12.341,76
	19.000	1.140	5 —	1,170	
	19.000	1.140	4 —	1,125	
5 ans....	19.000	1.140	3 —	1,081	11.078,55
	19.000	1.140	2 —	1,040	
	19.000	1.140	1 —	1	

93.838,16

et ainsi de suite.

Le fonctionnaire vivra de ses propres retenues capitalisées pendant un temps évalué à douze ans et demi environ. Il a alors atteint 72 ans et demi sans coûter un centime à l'Etat-patron.

Mais à 72 ans et demi, combien y en a-t-il déjà de fonctionnaires de sa promotion qui sont décédés, soit en activité de service, soit en retraite, sans ayant droit, abandonnant à l'Etat leurs retenues capitalisées ?

Consultons, à cet effet, les tables de mortalité en usage dans les assurances et nous serons édifiés :

Tables de mortalité.

Pour 100 fonctionnaires vivants entrés à dix-huit ans :

	A 60 ans	A 72 ans	A 80 ans
Déparcieux	56	32	14
Duvillard	41	19	7
Hubbard	65	38	16

Prenons l'hypothèse de la table de Hubbard, la plus favorable à l'Etat. On peut considérer qu'à 72 ans, il ne reste plus que 38 retraités sur 100 entrés à 18 ans et à 80 ans, 16.

Faisons-les vivre sur la retenue abandonnée à l'Etat par les décédés; nous pouvons dire que jusqu'à 80 ans un fonctionnaire retraité normalement pour ancienneté de service ne coûte pas un sou à l'Etat-patron. On peut même dire que tous, jusqu'à l'âge le plus reculé, vivent d'une retraite qui n'a rien coûté à l'Etat.

Sans doute, dans ces calculs, il n'est pas tenu compte de la réversibilité de la pension de la veuve, des bonifications pour campagnes, des majorations pour enfants, des pensions d'invalidité. Mais il n'est pas tenu compte non plus du versement de l'Etat qui doit être au moins égal à celui du fonctionnaire, de ce que la législation exige à l'heure actuelle, de tout patron.

D'autre part, sur 430.000 fonctionnaires civils, il en est plus de 100.000 dont les retraites ne sont pas reversibles. C'est le cas également de nombreuses institutrices, dames employées, qui, même mariées, tout en versant comme leurs collègues hommes, n'ont pas droit à la réversibilité de leur pension sur la tête du mari. Quand elles décèdent, l'Etat n'a donc à assurer aucune retraite, sauf la pension temporaire des enfants, s'il y en a.

Même en nous tenant aux pourcentages indiqués par le Gouvernement, ces pourcentages doivent donc être doublés.

Il en résulte que, de l'aveu même du Gouvernement, les retenues du fonctionnaire et du Gouvernement peuvent assurer des retraites égales en moyenne à 70 % du traitement. Reprenons les chiffres du Gouvernement.

Dans le cas de l'instituteur entré dans l'administration à 20 ans et terminant comme instituteur, la retraite serait égale à :

$$39 \% \times 2 = 78 \% \text{ du traitement.}$$

Dans celui du commis des postes, télégraphes et téléphones, entré à 20 ans et finissant comme contrôleur, la retraite serait égale à :

$$39 \% \times 2 = 78 \% \text{ du traitement.}$$

Dans celui de rédacteur, entré à 20 ans et finissant comme chef de bureau, la retraite serait égale à :

$$49 \% \times 2 = 98 \% \text{ du traitement.}$$

Même en ne retenant que la moyenne de 70 % du traitement, comme d'après le régime définitif, le Gouvernement n'accordera aux fonctionnaires, quel que soit leur nombre d'années de services, que 60 % du traitement dans la grande majorité des cas, 70 % dans des cas exceptionnels; il garde donc par devers lui le reste, c'est-à-dire la différence entre les 60 % et les 70 %.

Le Gouvernement fait allusion aux retraites privées.

Nous pourrions lui citer tous les règlements de retraites qui sont appliqués par les municipalités, les départements, les services concédés, la Banque de France qui, dans presque

tous les cas, sont plus avantageux que le régime résultant de la loi de 1924 et des lois subséquentes.

Lorsque le régime des retraites est venu en discussion devant le Parlement en 1923, il a été produit un tableau comparatif des principaux régimes de retraites en vigueur à l'époque (fonctionnaires civils et militaires, cheminots, fonctionnaires d'Alsace-Lorraine, anciens fonctionnaires allemands, Ville de Paris, département du Cher, Banque de France).

Manifestement, notre régime (loi de 1853 pour les civils et loi de 1831 pour les militaires) était inférieur à tous les autres sur la plupart des dispositions essentielles. Et c'est ce qui a fait que le régime de la loi de 1924 a été voté à la presque unanimité de la Chambre et à une très forte majorité au Sénat, même dans une période de difficultés financières, comme celle de la fin de la législature de 1920-1924.

Quand M. le ministre des Finances compare les retraites de l'Etat aux retraites privées, il oublie une chose essentielle, c'est que si, dans le privé, on a la perspective de se constituer une aisance qui permet de renoncer à la constitution d'une retraite, les fonctionnaires, en entrant dans une administration — du moins la très grande majorité d'entre eux — ont abandonné l'espoir de réaliser un capital pour assurer leurs vieux jours, ceux de leur compagne, l'éducation et l'instruction de leurs enfants. Ils ont uniquement, ou presque uniquement, compté sur leur retraite en s'imposant des retenues, même aux moments les plus difficiles de leur carrière. Et on ne dira jamais assez ce qu'ont été parfois les privations de beaucoup d'entre eux quand l'Etat les laissait jusqu'en 1930 à des traitements qui étaient notoirement et sensiblement inférieurs à ceux qui l'on touchait à l'étranger.

Et aujourd'hui l'Etat, en s'attaquant à leur régime de retraites, porte une sérieuse atteinte aux espoirs, aux seuls espoirs que, durant toute leur carrière, ils avaient nourris.

Nous ne pouvons pas le permettre.

Le gouvernement fait état de l'ampleur des dépenses de la dette viagère. On peut lui répondre d'abord que les 4 milliards environ de retraites n'ont rien d'exagéré par rapport aux 10 milliards environ de traitements. La charge d'un fonctionnaire comporte, en effet, normalement et dans tous les pays, celle du traitement et celle de la retraite.

Pour atténuer la charge de la retraite, il a exigé du fonctionnaire une retenue qui a été augmentée en 1924 (de 5 1/2 environ, elle est passée à 6 %). Il pouvait la capitaliser avec la sienne en vue de faire face plus facilement aux besoins des retraites. Non seulement il ne l'a pas voulu — malgré le vote de la loi du 14 avril 1924, qui le lui prescrivait — mais antérieurement, au moment du vote de la loi de 1853, il s'est approprié l'actif des caisses de retraites qui existaient à l'époque.

Enfin, le Gouvernement rapproche le chiffre de 300 millions du budget de 1913 du chiffre de 4.300 millions inscrits au budget de 1934, et il ajoute que la charge actuelle de ces pensions atteint près de quinze fois la charge d'avant-guerre, soit à peu près le triple en valeur-or.

Il oublie seulement d'expliquer pourquoi le chiffre du budget de 1913 était réduit à 300 millions.

C'est sans doute parce que ces explications ne seraient pas à l'honneur des pouvoirs publics de l'époque qui portent la lourde responsabilité d'avoir laissé les fonctionnaires d'avant-guerre dans une situation pour ainsi dire misérable, tant au point de vue retraites que traitements, mais plus encore sous le rapport des retraites que des traitements.

C'est un fait indiscutable : il suffit non seulement de re-

chercher ce qu'a été le régime des pensions depuis la loi d'Empire de 1853 jusqu'en 1913; cela ressort même du rapport établi par le député M. Lugol en 1922 (document parlementaire n° 4225).

« La réforme du régime des pensions avait été réclamée pour ainsi dire vainement depuis plus de cinquante ans », écrit M. Lugol.

Et il ajoute :

« Le sentiment de regret que nous pourrions en éprouver au cours de cette étude nous excitera sans doute à faire aboutir le projet actuel; nous nous dirons que si nos prédécesseurs n'avaient pas reculé comme ils l'ont fait devant les difficultés immédiates de la tâche, il nous auraient épargné une grande partie des embarras financiers que nous causent aujourd'hui les pensions et nous comprendrions que si, éprouvant la même hésitation qu'eux et nous réfugiant dans la même inaction, nous n'avions pas aujourd'hui l'énergie de mettre sur pied l'organisation qui s'impose, nous mériterions à notre tour, (de la part de nos successeurs un reproche d'autant mieux fondé qu'ayant été instruits par la longue expérience déjà réalisée, nous n'aurions plus pour nous l'excuse de l'ignorance des résultats que la loi de 1853 était capable de donner. »

Plus loin, faisant état des revendications présentées par les fonctionnaires pour l'amélioration du régime des retraites, M. Lugol conclut :

« Comment contester le bien-fondé de ces réclamations alors qu'on est allé au-devant de la plupart d'entre elles dans la confection des règlements qui ont été donnés aux diverses caisses de retraites établies par les administrations privées, ainsi que dans la loi du 31 mars 1919 consacrée aux victimes de la guerre, loi dans laquelle nous avons puisé une grande partie des améliorations que nous avons introduites dans le projet actuel. »

M. Klotz lui-même, le ministre des Finances qui, en 1919, a constitué la Commission chargée de procéder à la réforme du régime des pensions, était obligé de reconnaître dans sa lettre du 5 août justifiant la préparation de cette réforme, que « depuis longtemps, la loi du 9 juin 1853 sur les pensions civiles est l'objet de sérieuses critiques, tant au point de vue des pensionnaires qui lui reprochent de nombreuses lacunes... »

La vérité, c'est que depuis 1873, c'est-à-dire vingt ans après l'application de la loi de 1853, le Parlement s'était essayé, à diverses reprises, de réformer le régime de la loi de 1853, sans réussir à faire aboutir, soit au Sénat, soit à la Chambre, les projets ou propositions qui avaient été mûrement étudiés.

Et alors, si les pouvoirs publics ont été, pendant cinquante ans — de 1873 jusqu'en 1914 — incapables de procéder à cette réforme reconnue nécessaire, sont-ils aujourd'hui fondés à faire état du chiffre que représentait alors le faible montant des pensions (300 millions) pour le comparer au chiffre actuel?

Cela nous paraît profondément injuste.

Nous allons, d'ailleurs, illustrer cette opinion de faits précis.

Les pensions sont fonctions de deux éléments principaux : 1° le traitement puisque la pension en est une portion; 2° les modalités du régime.

Les traitements nous savons ce qu'ils étaient avant 1914. Ils étaient manifestement insuffisants. Ce sont des hommes du Gouvernement comme MM. Viviani et Caillaux qui l'ont

déclaré en 1913, à la tribune du Parlement. Les pensions qui résultaient de ces traitements insuffisants devaient donc l'être aussi, par voie de conséquence.

Mais elles l'étaient également du fait des modalités du régime des retraites, alors en vigueur, celui de 1853 pour les fonctionnaires civils, celui de 1831 pour les militaires.

Pour le constater, il n'y a qu'à comparer ce qu'était notre régime de retraites en 1922-1923 avec les régimes qui existaient alors chez les cheminots, en Alsace-Lorraine (anciens fonctionnaires de l'empire allemand), à la Ville de Paris, caisse départementale du Cher, Banque de France. Le tableau ci-joint fait ressortir cette comparaison et l'on peut bien dire qu'elle contribua fortement en 1923 à faire comprendre aux parlementaires la nécessité de réformer sensiblement le régime de 1853 et celui de 1831.

Mais rappelons quelques-unes des insuffisances de ces régimes :

Le maximum était des deux tiers, mais était limité par des plafonds;

La pension de la veuve était du tiers de la pension du mari;

La veuve n'avait droit à pension que lorsque le mari comptait vingt-cinq ans de services. Les retenues versées par le mari étaient complètement perdues pour la veuve;

Pas de majorations pour enfants, ni indemnités pour charges de famille.

Les pensions d'invalidité ne jouaient qu'en cas d'accident de service, etc.

Il y a une troisième raison pour laquelle il y a un écart si sensible entre le chiffre de dépenses des pensions en 1913 par rapport au chiffre actuel. C'est l'augmentation du nombre des fonctionnaires, résultant non seulement du développement normal des services et de l'étendue du territoire, mais encore du fait qu'avant-guerre, il y avait pas mal d'agents des services publics qui n'étaient même pas affiliés au régime de retraites de la loi de 1853.

En définitive, et en vérité, si le Gouvernement peut faire ressortir avec tant de complaisance les augmentations des dépenses pour pensions par rapport à 1913, ce n'est pas parce que nos pensions ont été trop augmentées ou sont trop fortes; c'est surtout à cause de l'insuffisance manifeste et notoire, tant par le taux et le régime que par le nombre des pensions d'avant-guerre.

CONCLUSIONS

Le Parlement de l'empire a institué, en 1853, un régime des retraites. Le décret du 28 octobre 1934 marque, sur ce régime, un recul très net. Ce n'est pas le plus grand grief que nous lui faisons. Nous estimons, en effet, que la plus grande erreur du Gouvernement est une erreur de droit. Le Parlement, s'il l'autorise, par décret, à prélever une dime sur les pensions civiles et militaires, ne lui permettait pas, d'un trait de plume, de bouleverser une loi des plus complexes patiemment édiflée par quatre-vingts années de discussions. La loi sur les retraites était une des lois fondamentales du régime. Elle constitue la charte qui définit solennellement les droits des serviteurs de l'Etat. La voici détruite. Ne serait-ce que pour cette seule raison, nous ne pourrions entériner la décision du Gouvernement.

D'un autre côté, si l'on écarte les controverses doctrinales sur la question des économies, nécessaires et utiles suivant les uns, nuisibles selon les autres, il est généralement admis,

et nous admettrons avec les retraités eux-mêmes que, dans un but d'équilibre budgétaire et d'égalité dans le sacrifice, un prélèvement peut être opéré sur les pensions. Ce que nous voulons, c'est que, dans le cadre de la loi organique de 1924, ce prélèvement soit analogue à ceux effectués sur le traitement des employés en activité, c'est-à-dire qu'il soit du même taux et temporaire.

En dehors de ces conditions essentielles, deux remarques s'imposent :

Les décrets-lois, et ce n'est pas le moindre argument invoqué en leur faveur par M. le ministre des Finances, ont accordé à tous sans conditions la péréquation sur la base des traitements de 1930. Il ne peut bien entendu être question, dans les prochains projets, de revenir sur cette réforme qui constituait, avant les décrets, la principale revendication des retraités. Il va alors de soi que le prélèvement se verrait accentué.

Des améliorations ont été apportées pour certaines catégories de pensionnés par les mêmes décrets. Décidées par le ministre des Finances lui-même, qui réparait ainsi de vieilles injustices, nous aurions mauvaise grâce à ne pas en réclamer le maintien.

Ces suggestions faites, quelles méthodes employer pour les réaliser ?

Refuser de ratifier les décrets est une solution simple. Mais elle n'est pas suffisante. Il faut en effet les remplacer par autre chose, puisque nous admettons le principe du prélèvement.

Présenter un contre-projet ? Il me suffira de vous rappeler la complexité de la loi, rendue plus touffue encore par les décrets qui catégorisent à l'infini les pensionnés, pour que vous admettiez immédiatement que c'est une tâche qui dépasse la compétence d'une Commission parlementaire, à laquelle on demande un travail qui ne peut plus attendre.

Amender le décret lui-même ? C'est-à-dire remettre en chantier devant le Parlement toute la question des retraites, provoquer d'interminables discussions sur chaque article, faire des navettes entre les deux Chambres ? Cela ne peut être non plus une méthode efficace.

Enfin, voici une troisième solution, qu'après mûre réflexion, nous vous demandons d'adopter. Le Gouvernement a modifié la structure même de la loi. Nous n'acceptons pas sa décision. Ce n'est pas à nous, mais à lui, l'auteur responsable des modifications survenues, de nous faire des propositions nouvelles. Pour cela, il n'y a qu'une seule procédure qui nous paraisse efficace et rapide : c'est de l'inviter à élaborer un nouveau texte à la place du décret que nous avons unanimement repoussé. Ainsi viendra devant vous pour approbation ce nouveau texte. Afin que cette approbation soit aussi certaine que possible, ce dernier et définitif texte sera mis sur pied par une Commission qui comprendrait des représentants du Gouvernement, des membres du Sénat et de la Chambre, des représentants des retraités civils et militaires et des futurs retraités que sont les fonctionnaires en activité. Enfin, pour que cette procédure soit aussi rapide que possible, il appartient à la Chambre de fixer à cette Commission un délai très court pour aboutir.

S'il est bien entendu par ailleurs que tout travail de révision ne devra commencer qu'après la décision finale du Parlement, si, d'un autre côté, des avances suffisantes sont faites à ceux dont la liquidation de pensions a été suspendue par les décrets, si, enfin et surtout, la Commission qui sera désignée s'inspire des suggestions que nous avons faites,

nous aurons réglé, à la satisfaction de tous, l'irritante question des pensions.

PROPOSITION DE RESOLUTION

La Chambre, avant de se prononcer sur la ratification des décrets portant réforme du régime des pensions civiles et militaires, invite le Gouvernement :

1° A nommer une Commission chargée d'étudier un texte modifiant les dispositions de ces décrets ;

2° A lui présenter dans le plus court délai un projet fixant le régime définitif desdites pensions.

ANNEXE N° 4911

(Session ord. — 2° séance du 7 mars 1935.)

PROPOSITION DE LOI tendant à abaisser la limite d'âge pour la mise à la retraite des hauts fonctionnaires, présentée par MM. Charles Gallet et Auguste Durand, députés. — (Renvoyée à la Commission de l'administration générale, départementale et communale.)

EXPOSÉ DES MOTIFS.

Messieurs, personne n'ignore que les professions intellectuelles sont frappées par une crise qui s'accroît chaque jour et que les jeunes gens ne trouvent plus que dans un cadre extrêmement restreint des situations dans nos administrations publiques.

En vue de rajeunir les cadres de nos services administratifs, le Gouvernement a pris, l'an dernier — et il convient de le féliciter de cette initiative — des dispositions heureuses quant à la mise à la retraite des fonctionnaires. La plupart de ceux-ci sont rayés des cadres à 60 ans.

On se demande pourquoi le même Gouvernement a cru devoir ménager, dans cet ordre d'idées, les hauts fonctionnaires et les hauts magistrats de la République.

Est-ce simplement parce qu'ils occupent de hautes fonctions que leur activité intellectuelle, liée intimement à leur activité physique, ne saurait être atteinte comme le sont les facultés de moindres fonctionnaires et agents qui, dans les échelons inférieurs de l'administration, sont considérés, à 60 ans, comme incapables de servir plus longtemps ?

Les membres de la Cour d'appel, de la Cour de cassation et de certains tribunaux, les hauts fonctionnaires de divers ministères, les membres du Conseil d'Etat et de la Cour des comptes jouissent de l'heureux privilège de rester en fonctions jusqu'à 70 et 75 ans !

C'est là un état de choses que nous ne pouvons plus tolérer.

Nous vous prions donc, non seulement à l'effet de rajeunir les cadres de nos services publics, mais aussi pour abolir certains privilèges inadmissibles dans une démocratie, de voter la proposition de loi suivante :

PROPOSITION DE LOI

ARTICLE PREMIER. — Aucun fonctionnaire ne pourra être maintenu en activité au delà de 65 ans.

ART. 2. — L'application de cette disposition devra être terminée dans le délai d'un an à compter de la promulgation de la présente loi.

LÉGION D'HONNEUR

Ministère des Travaux Publics

Au grade de chevalier :

Par décrets en date du 25 mai 1935, rendus sur la proposition du ministre des travaux publics,

Vu les déclarations du conseil de l'ordre en date du 21 mai 1935, portant que la promotion et les nominations ci-dessous n'ont rien de contraire aux lois, décrets et règlements en vigueur,

Sont promus et nommés dans l'ordre national de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier :

M. Girod de l'Ain (Pierre-Félix-Amédée), administrateur de la compagnie des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée. Chevalier du 9 février 1924.

MM.

Caldairou (Antoine-Pierre-Albert), administrateur de sociétés industrielles à Paris; 43 ans 10 mois de pratique professionnelle et de services militaires, dont 3 mois de mobilisation.

Cheurlin (Georges-Jules-Emile), administrateur délégué de la société de constructions de Levallois-Perret; 36 ans de pratique professionnelle et de services militaires, dont 4 ans 1/2 de mobilisation.

Le Goff (Louis-Marie), administrateur délégué de la société générale d'études, d'entreprises de travaux publics et de gestion à Sceaux (Seine); 27 ans de pratique professionnelle et de services militaires, dont 5 ans de mobilisation.

NOMINATIONS

Concours pour l'admission des ingénieurs et ingénieurs adjoints des travaux publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées) comme élèves ingénieurs à l'Ecole nationale des Ponts et chaussées.

Par arrêté du 8 mai 1935, le nombre de places mises au concours du 3 juin 1935 pour l'admission des ingénieurs et ingénieurs adjoints des travaux publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées) comme élèves ingénieurs à l'école nationale des Ponts et Chaussées a été fixé à trois.

Nombre maximum des ingénieurs et ingénieurs adjoints des travaux publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées) susceptibles d'être inscrits au tableau de propositions pour le grade d'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées.

Par arrêté du 8 mai 1935, le nombre maximum des ingénieurs et ingénieurs adjoints des travaux publics de l'Etat (service des Ponts et Chaussées), susceptibles d'être portés au tableau de propositions pour le grade d'ingénieur ordinaire des Ponts et Chaussées, pour l'année 1935, a été fixé à six.

Par décret en date du 24 mai 1935, a été fixée au 1^{er} octobre 1935 la date à laquelle prendra rang, en qualité d'élève ingénieur des Ponts et Chaussées, M. **Chaste** (Roger-Jean-Joseph), ancien élève de l'Ecole polytechnique.

Par arrêté en date du 28 mai 1935, a été reportée aux dates ci-après indiquées, par application de l'article 23 de la loi du 9 décembre 1927, l'ancienneté des inspecteurs généraux et des ingénieurs en chef des Ponts et Chaussées dont les noms suivent, savoir :

M. **Girard**, inspecteur général de 2^e classe, 16 novembre 1932.

M. **Lemoine**, inspecteur général de 2^e classe, 20 avril 1933.

M. **Jeannin**, inspecteur général de 2^e classe, 5 mai 1933.

M. **Rocheray**, inspecteur général de 2^e classe, 1^{er} juin 1933.

M. **Guillot**, ingénieur en chef de 2^e classe, 1^{er} avril 1932.

M. **Renaud** (Al.), ingénieur en chef de 2^e classe, 25 septembre 1932.

M. **Blosset**, ingénieur en chef de 2^e classe, 16 octobre 1932.

M. **Issarte**, ingénieur en chef de 2^e classe, 20 octobre 1932.

M. **Mitault**, ingénieur en chef de 2^e classe, 25 octobre 1932.

M. **Dufrier**, ingénieur en chef de 2^e classe, 25 octobre 1932.

M. **Brigol**, ingénieur en chef de 2^e classe, 1^{er} novembre 1932.

M. **Buovolo**, ingénieur en chef de 2^e classe, 15 novembre 1932.

M. **Mesnager**, ingénieur en chef de 2^e classe, 1^{er} décembre 1932.

M. **Mechin**, ingénieur en chef de 2^e classe, 1^{er} février 1933.

M. **Martinet**, ingénieur en chef de 2^e classe, 5 septembre 1933.

Le présent reclassement ne comporte pas de rappel pécuniaire.

Par décret en date du 28 mai 1935, les ingénieurs ordinaires de 1^{re} classe des ponts et chaussées dont les noms suivent, inscrits au tableau d'avancement pour le grade d'ingénieur en chef, ont été nommés ingénieurs en chef de 2^e classe pour prendre rang du 16 mai 1935, savoir :

M. **Duffaut** (François-Marie-Joseph-Jean).

M. **Boutet** (Marcel-Lucien).

Liste des candidats ayant subi avec succès les épreuves de la 1^{re} partie de l'examen professionnel de 1935 pour la nomination directe des ingénieurs et ingénieurs adjoints des travaux publics de l'Etat (service des ponts et chaussées) au grade d'ingénieur ordinaire des ponts et chaussées.

MM. **Dollet**, **Naissant** et **Rey**.

Aux termes d'un arrêté en date du 13 juin 1935, M. **Gosselin**, ingénieur ordinaire de 1^{re} classe des ponts et chaussées, détaché au service des ponts et

chaussées de la régence de Tunis, inscrit au tableau d'avancement pour le grade d'ingénieur en chef, remplira les fonctions dudit grade à dater du 1^{er} juin 1935.

Liste des candidats admis à subir les épreuves orales du concours de 1935 pour l'admission des ingénieurs et ingénieurs adjoints des travaux publics de l'Etat (service des ponts et chaussées) comme élèves ingénieurs à l'École nationale des ponts et chaussées.

MM. **Cambau** et **Thoumas**.

Les épreuves orales commenceront le jeudi 20 juin 1935, à huit heures.

Cabinet du ministre

Par arrêté du 8 juin 1935, sont nommés :

Chef de cabinet.

M. Paul Devinat.

Chef adjoint.

M. Gaston Bairet.

Sous-chef de cabinet.

M. Jean-Henri Larrieu.

Chef du secrétariat particulier.

M. Félix Volle.

Attachés au cabinet.

MM. Henri Montchamp, Vidal.

M. Filippi, inspecteur des finances, est chargé de l'étude des questions financières.

Modifications dans la Composition des Comités, Commissions, Conseils, etc.

Commission dite « La Houille Bleue », chargée de l'étude de l'utilisation de l'énergie des marées.

Par arrêté du 15 mai 1935, la commission dite « La Houille Bleue », chargée de l'étude de l'utilisation de l'énergie des marées, a été reconstituée de la manière suivante :

Président.

M. le vice-amiral **Amet**, du cadre de réserve.

Membres.

M. **Willemin**, inspecteur général des ponts et chaussées, chargé du service des forces hydrauliques.

M. **Montigny**, inspecteur général des ponts et chaussées.

M. **Fichot**, ingénieur général, directeur du service hydrographique en retraite.

M. **Janet**, directeur de l'École supérieure d'Électricité.

M. **Eydoux**, directeur des études de l'École Polytechnique.

M. H. **Bouchayer**, industriel.

M. **Bricard**, ingénieur en chef du génie maritime en retraite.

M. **de Rouville**, ingénieur en chef des ponts et chaussées, directeur des phares et balises.

M. **Besson**, ingénieur des ponts et chaussées, attaché au service central des forces hydrauliques et des distributions d'énergie électrique, secrétaire.

Commission permanente des recherches scientifiques sur le grisou et les explosifs employés dans les mines.

Par arrêté du 13 juin 1935, M. **Armanet**, ingénieur ordinaire des mines, professeur à l'École Nationale Supérieure des Mines, a été désigné pour remplir, du 1^{er} juillet jusqu'au 31 décembre 1935, auprès de la Commission permanente des recherches scientifiques sur le grisou et les explosifs employés dans les mines, les fonctions de secrétaire, en remplacement de M. **Le Sueur**, ingénieur en chef des mines.

COMMUNICATIONS PERSONNELLES

Changements d'adresse

A. — Ponts et Chaussées.

Inspecteurs généraux.

- MM. **Alix**, à Savières (Aube).
Girard, 24, rue François-I^{er}, Paris (8^e).

Ingénieurs en chef

- MM. **Aussenac** Théophile, 9, rue Aujard, à Talence (Gironde).
Chaboureau, « Le Petit Bois », Mehun-sur-Yèvre (Cher).

Ingénieurs ordinaires

- MM. **Chevreau**, 28, rue des Saints-Pères, Paris-7^e.
Félix Henri, 13, rue Duroc, Paris (7^e).
Franc, 35, rue de Varenne, Paris-7^e.
Giacotti, 30, avenue Grande-Bretagne, Clermont-Ferrand.
Longeaux, Inspection générale des Travaux publics, Hanoi.
Rousseaux, 243, bd de la République, La Madeleine (Nord).
Thouard, 66, boulevard St-Michel, Paris-6^e.
Valentin, 2, rue du Vieil-Aître, Nancy.

B. — Mines.

Ingénieurs ordinaires

- MM. **Guillanton**, 20, rue La Boétie, Paris-8^e.
Parisot, 14, rue Guynemer, Paris-6^e.
Pelnard-Considère, 5, rue des Roses, Fontenay-aux-Roses.

Souscripteurs perpétuels

- MM. **Chevreau**, ingénieur des Ponts-et-Chaussées.
Parisot, ingénieur des Mines.
Weckel, 2, boulevard Maréchal-Foch, Alger.

Mariage

M. **Gaspard** Roger, ingénieur des Ponts et Chaussées, fait part de son mariage avec Mlle Suzanne Guichemerre.

Décès

- MM. **Aguillon**, inspecteur général des Mines en retraite.
Lafond, ingénieur des Mines en disponibilité.
M. **Cazes**, ingénieur des Ponts et Chaussées, fait part du décès de son père, M. le docteur Cazes (12 mai 1935).

ADJUDICATIONS AVIS

DÉPARTEMENT DE LA MARNE PONTS ET CHAUSSÉES

Route Nationale N° 380 de Château-Thierry à Vouziers

Il sera procédé le mercredi 10 juillet 1935, en l'Hôtel de la Préfecture, à l'adjudication au rabais des travaux de calibrage à 7 m. et reprofilage de la chaussée de la Route Nationale n° 308, entre les kilomètres 19.025 et 20.250.

Ces travaux sont évalués comme il suit :

Travaux à l'entreprise.....	66.349,50
Somme à valoir.....	6.650,50

Total..... 73.000,00

rectification de la R. N. 134 bis à Gabas, sur une longueur de 618 m. 25 entre les P. K. 42.297 et 42.487.

Le montant des travaux à l'entreprise est évalué à 224.075 fr. 88.

Les travaux ne seront adjugés que si la soumission la plus avantageuse compte un rabais supérieur à un minimum qui sera indiqué dans un pli cacheté déposé sur le bureau à l'ouverture de la séance.

DÉPARTEMENT DE LA SEINE

PONTS ET CHAUSSÉES ROUTES NATIONALES

Il sera procédé dans une salle du Palais du Tribunal de Commerce, le jeudi 11 juillet prochain, à l'adjudication au rabais de 8 lots de travaux d'aménagement et de réfection, de routes nationales dans diverses communes du département de la Seine. Les travaux sont évalués au total à 6.555.000 francs.

DÉPARTEMENT DES BASSES-PYRÉNÉES Route Nationale N° 134 bis de Pau en Espagne par le Col de Pourtalet.

Il sera procédé le lundi 1^{er} juillet, en l'hôtel de la Préfecture, à l'adjudication au rabais des travaux de

RÉSULTATS

Nous nous excusons de n'avoir pu insérer plusieurs résultats qui nous ont été adressés mais dans lesquels avait été omis un extrait sommaire du bordereau des prix; faute de ce renseignement, l'indication des rabais proposés ne présente évidemment que peu d'intérêt.

DÉPARTEMENT DE LA MEUSE

ROUTES NATIONALES ET CHEMINS VICINAUX

Adjudication du 3 juin 1935

pour **fourniture de bitume asphaltique** pendant la période du 1^{er} juillet 1935 au 30 juin 1936 avec prolongation éventuelle du 1^{er} juillet au 31 décembre 1936 et comportant une prévision de dépense de 505.950 francs.

I. — Extrait du bordereau des prix :

	la tonne
Bitume asphaltique par wagon-citerne rendu en gare de Ligny-en-Barrois....	500. »
Bitume asphaltique par wagon-citerne rendu en gare d'Étain.....	480. »
Bitume asphaltique en fûts rendus sur wagon en gare de Verdun.....	545. »

II. — Rabais consentis :

Sté Pétroles et Matières Premières, à Paris, adjudicataire	13 %
Sté des Pétroles Jupiter, à Paris.....	8 %
Pétronaphte, à Paris.....	6 %
Henry Loth, à Arras.....	5 %

DÉPARTEMENT DE MEURTHE-ET-MOSELLE

PONTS ET CHAUSSÉES

Adjudication du 5 juin 1935

pour **création d'un pavage mosaïque** entre les points 50.000 et 50.800, traverse de Dombasle-sur-Meurthe, sur la Route Nationale n° 4 de Paris à Strasbourg et comportant une prévision de dépenses de 178.500 francs pour le premier lot et 225.000 fr. pour le 2^e lot.

Premier lot. — Fourniture de pavés.

I. — Extrait du bordereau des prix :

Pavés 8/10 en granit des Vosges pour pavage mosaïque, rendus sur wagon en gare de Varrangéville	la tonne	170. »
---	----------	--------

II. — Rabais consentis :

MM. Wenger et Petit, à Schirmeck, adjudicataires	12 %
--	------

Sté Nouvelle des Carrières de St-Amarin	9 %
M. Socarvo, à Strasbourg.....	8 %
Granits porphyroïdes des Vosges.....	6 %
M. Douvier et Cie, à Hersbach.....	1 %
Granit d'Alsace, à Eichoffen.....	0 %

Deuxième lot. — Fondation en béton, fourniture de sable, pose de pavage et rescindement des trottoirs

I. — Extrait du bordereau des prix :

Fourniture de sable de Moselle ou Meurthe pour pavage, emmétré à pied-d'œuvre	le m ³	36. »
Fondation en béton de 0 ^m 15 d'épaisseur.....	le m ²	24.50
Pose de pavage mosaïque.....	le m ²	10. »
Rescindement de trottoirs comprenant dépose et repose du caniveau, repose de la bordure sur forme en béton....	le m ²	25. »

II. — Rabais consentis.

MM. Eck F., à Molsheim, Adjudicataire	27 %
Bernard, à Nancy.....	16 %
Lacroix Frères, à Nancy.....	14 %
Sté Alsacienne de Travaux Publics, à Strasbourg	7 %
M. Martin Roger, à Belfort.....	3 %
Granit d'Alsace, à Eichoffen.....	0 %

DÉPARTEMENT DU VAR

PONTS ET CHAUSSÉES

Route Nationale N° 554

Adjudication du 12 juin 1935

pour **travaux de déviation dans la traverse de Belgentier avec construction de 2 ponts sur le « Gapeau »** et comportant une prévision de dépense de 530.000 francs.

I. — Extrait du Bordereau des prix :

Déblais	le m ³	6. »
Transport du tombereau à une distance moyenne de 625 mètres.....	le m ³	8.90
Fondation de chaussée de 0,25 d'épaisseur en matériaux neufs	le m ²	10.80
Maçonnerie de moëllons ordinaires.....	le m ³	91. »
Maçonnerie de béton de chaux hydraulique	le m ³	94. »
Maçonnerie de béton de ciment armé.....	le m ³	378. »
Aciers pour armature de la maçonnerie au béton de ciment armé.....	le kg.	1.70

II. — Résultats de l'adjudication :

M. Bérato Victor, à Cueur (Var), Adjudicataire	31 %
--	------

DÉPARTEMENT DU BAS-RHIN
PORT DE STRASBOURG

Adjudication du 14 juin 1935

pour **travaux de construction d'un égout collecteur au Port de Strasbourg** et comportant une prévision de dépense de 2.100.000 francs.

I. — *Extrait du bordereau des prix :*

1° *Terrassements :*

Déblais de toute nature en fouille, *le m³* 18. »

2° *Démolitions :*

Démolition de perrés et d'escaliers, *le m²* 10. »

Démolition de maçonneries de toute nature *le m³* 55. »

Enlèvement d'encrochements. *le m³* 50. »

3° *Ouvrages d'art :*

Béton armé à 350 kg. *le m³* 200. »

Béton de ciment de pouzzolane supérieur à 250 kg. *le m³* 150. »

Béton immergé de ciment de laitier à 250 kilos 225. »

Tuyaux en béton armé de 1,15 m. de diamètre pour le débouché du collecteur dans le Rhin. 500. »

Maçonnerie en briques dures normales, *le m³* 330. »

Maçon. en briques dures coniques, *le m³* 405. »

Collecteur en tuyaux doubles de béton armé de 1,15 m. de diamètre. . *le m¹* 1200. »

Dalles de fondation. *le m²* 40. »

Enduit de 2 cm. d'épaisseur. *le m²* 12. »

Collecteurs normaux en maçonnerie de béton de section ovoïde. *le m¹* 600. »

Collecteur en maçonnerie de béton de section ovoïde avec voûte renforcée, *le m¹* 640. »

Tuyaux grès de 0,15 d'épaisseur. . *le m¹* 30. »

Bouches d'égouts. *la p.* 544. »

Seau pour bouches d'égouts. *la p.* 70. »

Grille en fonte p^r bouches d'égouts, *la p.* 150. »

Trappe avec seau pour regards. . . *la p.* 400. »

Acier en barres rondes pour béton, *le kg.* 2.30

Bois de sapin. *le m³* 300. »

Mise en œuvre et battage de pieux en bois de sapin *le m¹* 52. »

Acier pour échelons, grille, boulons, tôles striées et fer forgé. *le kg.* 3.50

Palplanches métalliques à pied d'œuvre *le kg.* 1.50

Mise en œuvre de palplanches métalliques *le m¹* 200. »

Encrochements *le m³* 16. »

Vanne en fonte pour collecteur de section ovoïde de 1,90 X 1,40. *la p.* 6860. »

Vanne en fonte pour conduite de 1,40 de diamètre intérieur. *la p.* 5520. »

Vanne en fonte pour conduite de 0,50 de diamètre intérieur. *la p.* 2280. »

Puits en tuyaux de béton armé. . . . *le m¹* 300. »

II. — *Rabais consentis :*

MM. Brion et Martin, à Strasbourg, *Adjudicataires* 18,5 %
(compté 19 %)

Th. et Ed. Wagner, à Strasbourg. . . 16 %

Bringer et Tondut, à Paris. 16 %

Sté Alsacienne de Travaux Publics. . 15 %

Roessel, à Strasbourg. 13 %

Ossude, à Paris. 11 %

Entreprise industrielle et de Travaux publics, à Paris. 11 %

P. Curi et E. Meyer, à Strasbourg. . 10,5 %

Zublin, à Strasbourg 8 %

Urban, à Strasbourg-Meinau. 7 %

Barthelmebs et Feltz, à Huttenheim 6 %

André Borie, à Paris. 5 %

P.-S. — L'Entreprise Dumez, à Paris, avait consenti un rabais de 27,7 %, mais sa soumission n'étant pas conforme au modèle réglementaire, n'a pu être admise.

DÉPARTEMENT
DE LA SEINE-INFÉRIEURE

Routes Nationales N° 14 de Paris au Havre
et N° 30 de Rouen à La Capelle-en-Thiérache.

Adjudication du 5 juin 1935

pour les **travaux de réfection de chaussées pavées** dans les traverses de Rouen et d'Yvetot et comportant une prévision de dépense de 275.000 fr.

I. — *Extrait du Bordereau des prix :*

Fourniture de sable à pied-d'œuvre et emmêtré :

Traverse de Rouen. *le m³* 35. »

Traverse d'Yvetot. *le m³* 50. »

Déblais de toute nature et évacuation de ces déblais à la décharge, y compris le dressement de la fouille. *le m³* 17. »

Démolition de béton et évacuation des produits de démolition à la décharge, *le m³* 50. »

Béton de fondation mis en place (ciment de laitier) :

Traverse de Rouen. *le m³* 110. »

Traverse d'Yvetot *le m³* 130. »

Retaille de vieux pavés à réemployer, y compris l'évacuation des déchets de retaille *l'unité* 0.20

Dépavage et repavage en pavés neufs ou de réemploi, toutes sujétions comprises *le m²* 15. »

II. — *Rabais consentis :*

Sté « Les Paveurs de l'Ouest », à Nantes, <i>Adjudicataires</i>	26 %
MM. Durieu, à Rouen	13 %
Morineau, à Grand-Quevilly.....	8 %
De Saint-Maurice, à Lorient.....	6 %
Sté génér. des Routes économiques, à Paris	4 %

DÉPARTEMENT DU VAR

PONTS ET CHAUSSÉES

Adjudication du 26 avril 1935

pour **travaux d'élargissement de la Route Nationale N° 559.**

(Élargissement du pont de Cavalière)

Premier lot (prévision de dépense : 110.000 fr. :

I. — *Extrait du bordereau des prix :*

Déblais	le m ³	11. »
Pierres cassées à 0,08 et emmetrées	—	54. »
Béton de ciment pour fondations..	—	115. »
Béton à 350 kg. pour radier.....	—	137. »
Maçonnerie ordinaire au mortier de ciment	—	110. »
Béton p ^r béton armé dosé à 400 kg	—	210. »
Acier p ^r armatures de béton armé	le kg.	1.80

II. — *Résultat de l'adjudication :*

M. Raphaël Piombo, à La Croix, <i>adjudicataire</i>	23 %
---	------

Deuxième lot (élargissement du pont de Cavalière. Prévision de dépense : 230.000 francs) :

I. — *Extrait du bordereau des prix :*

Déblais pour remblais.....	le m ³	10. »
Déblais pour fondations.....	—	13.50
Pierres brutes pour blocage.....	—	8. »
Pierres cassées de 0,08 emmetrées	—	50. »
Buses de 0,50 de ciment sur forme de béton maigre.....	le m ¹	83. »
Béton de ciment pour fondation..	le m ³	130. »
Béton de ciment à 350 kg p. radier	—	154. »
Maçonnerie ordinaire au mortier de chaux hydraulique	—	90. »
Béton pour béton armé, dosé à 400 kilog.	—	205. »
Acier pour armatures de béton armé.	le kg	1,90

II. — *Résultat de l'adjudication :*

M. Bernasconi, Auguste, à Cavalière, <i>Adjudicataire.</i>	32 %
--	------

Troisième lot (élargissement de la plateforme et déviation du Canadél. Prévision de dépense : 475.000 fr.

I. — *Extrait du Bordereau des prix :*

Déblais pour remblais.....	le m ³	10. »
Déblais pour fondations.....	—	13. »
Pierres brutes pour blocage.....	—	8. »
Pierres cassées à 0,08 emmetrées..	—	51.50
Béton de chaux hydraulique à 300 kilog.	—	105. »
Béton de ciment à 250 kg pour fondation.	—	130. »
Maçonnerie ordinaire au mortier de chaux hydraulique à 300 kg.	—	110. »
Béton pour béton armé dosé à 400 kg	—	205. »
Acier pour armatures de béton armé.	le kg	1.90

II. — *Résultat de l'adjudication :*

M. Brunet Eugène, rue Paris, à Marseille, <i>Adjudicataire.</i>	18 %
---	------

DÉPARTEMENT DU CHER

PONTS ET CHAUSSEES

Adjudication du 14 juin 1935

pour **fourniture d'émulsion de bitume, Fabrication et répandage de bitume fluide, préparation en répandage de tarmamadam et de goudron-filler T 1/1.**

Premier lot (bitume fluide. Prévision de dépense : 102,834 fr.)

I. — *Extrait du bordereau des prix :*

Fourniture et répandage de bitume fluide.	le m ²	0.87
---	-------------------	------

II. — *Rabais consentis :*

Le Bitume liquide, à Paris, <i>Adjudicataire.</i>	5 %
Sté Jacob Leiseing, à Bourges.....	4 %
Entreprises Pierre Maréchal, à Chateauroux	3 %
Etablissements Lesailly et Bichebois à Issy..	0 %
Sté Gle des Routes Économiques, à Paris... .	0 %
Sté de la Mailleraye, à Paris.....aug.	3 %
Sté Routière Colas, à Paris..... aug.	2 %

Deuxième lot (bitume fluide. Prévision de dépense : 116.760 fr.)

I. — *Extrait du Bordereau des prix :*

Fourniture et répandage de bitume fluide.	le m ²	1,05
---	-------------------	------

II. — *Rabais consentis :*

Le bitume liquide, à Paris, <i>Adjudicataire.</i>	5 %
Entreprises Pierre Maréchal, à Chateauroux	3 %
Sté Jacob Leiseing, à Bourges.....	3 %
Etablissements Lasailly et Bichebois, à Issy	0 %

Sté de la Mailleraye, à Paris, <i>augmentation</i>	3 %
Sté Routière Colas, à Paris, —	2 %

Troisième lot (Fourniture d'émulsions bitumineuses
Prévision de dépense : 552.700 fr.)

I. — *Extrait du Bordereau des Prix* :
1.000 t. d'émulsion asphaltique normale *la T.* 520. »
60 t. d'émulsion asphaltique hiver.... — 545. »

II. — *Rabais consentis* :

Le Bitume liquide, à Paris, <i>Adjudicataire.</i>	13 %
Sté Jacob Leiseing, à Bourges.....	7 %
Entreprises Maréchal, à Châteauroux....	5 %
Viasphalte, à Paris.....	5 %
Ets Lasailly et Bichebois, à Issy.....	4 %
Sté Gle des Routes Economiques, à Paris.	4 %
Sté de la Mailleraye, à Paris.....	4 %
Sté Routière Colas, à Paris.....	4 %

Quatrième lot (Fabrication et répandage des tarmacadam et exécution d'une couche de roulement en bitume fluide. Prévision de dépense : 137.650 fr.)

I. — *Extrait du Bordereau des prix* :
Tarmacadam y compris fourniture du liant, l'enrobage sur carrière, l'emploi en chaussée et le cylindrage, mais non compris la fourniture des matériaux et leur transport au lieu d'emploi. *le m³* 125. »
Revêtement en bitume fluide, y compris fourniture et répandage du produit, cylindrage du gravillon et toutes fournitures et main-d'œuvre, mais non compris la fourniture du gravillon *le m²* 1.00

II. — *Rabais consentis* :

Sté Jacob Leiseing, à Bourges, <i>adjudicataire</i>	1 %
Entreprises P. Maréchal, à Châteauroux..	0 %

Cinquième lot (Préparation et répandage de goudronfiller T 1/1. Prévision de dépense : 59.200 fr.)

I. . . *Extrait du Bordereau des prix* :
Revêtement en goudronfiller T 1/1 y compris la préparation et le répandage, le nettoyage de la chaussée, le gravillonnage, toutes fournitures et main-d'œuvre, mais non compris les fournitures du gravillon et du goudron..... *la T.* 370. »

II. — *Rabais consentis* :

Sté Jacob Leiseing, à Bourges, <i>Adjudicat.</i>	1,1 %
Entreprise Albert Cochery, à Paris.....	1 %
Ets Lasailly et Bichebois, à Issy.....	0 %
Entreprises P. Maréchal, à Châteauroux	0 %

DÉPARTEMENT DU TARN

Ponts et Chaussées

Adjudication du 3 juin 1935 pour la fourniture d'environ 600 tonnes d'émulsion de bitume asphaltique pour l'entretien des routes nationales en 1935.

I. — *Extrait du bordereau des prix* :
Emulsion de bitume à 50 % (livraison des fûts de 200 litres, fûts prêtés gratuitement et retournés aux frais de l'adjudicataire *la t.* 390. »
Majorations de 25 et 50 francs prévues pour des teneurs en eau respectives de 45 et 40 %.

II. — *Résultats de l'adjudication* :

Sté chimique de la Route..... majoration	5 %
Sté des Pétroles du Languedoc —	11 %
Sté Routière Colas..... —	12 %
Pas d'adjudicataire.	

DÉPARTEMENT DE L'ARDÈCHE

Ponts et Chaussées

Adjudication du 13 juin 1935 pour travaux à exécuter sur les R. N. 86 et 579 et comportant des prévisions de dépenses de 103.000 et 280.000 francs

1° Suppression du cassis sur le « Rieu de Vel » au P. K. 65,400 de la R. N. 86. Montant de la dépense : 103.000 francs.

A) *Extrait du détail estimatif* :

Déblais pour dégagement du lit du ruisseau	<i>le m³</i>	7.90
Chargement, transport, déchargement des déblais	<i>le m³</i>	4.15
Béton de ciment de grappiers....	<i>le m³</i>	127. »
Béton de ciment artificiel pour béton armé		367. »
Maçonnerie moellons têtus.....	<i>le m³</i>	310. »
Bordures de trottoirs.....	<i>le m³</i>	33.50
Perrés béton.....	<i>le m³</i>	34.50
Armatures pour béton armé.....	<i>le kg</i>	2.25
Chaussée béton vitré.....	<i>le m²</i>	63. »

B) *Rabais consenti* :

MM. Sabatier (Félix), au Teil, adjudicataire, rabais	12 %
Tatin Aimé	11 %

2° Construction du pont situé au P. K. 160.095 et reconstruction aux abords sur une longueur de 276 m. 75 (R. N. 579 d'Aubenas au Grau du Roi), montant de la dépense 280.000 francs.

A) *Extrait du détail estimatif* :

Déblais	<i>le m³</i>	13. »
Fondations en pierres brutes.....	—	25. »
Matériaux d'empierrement.....	—	33. »
Répandage de matériaux.....	—	1.50
Banquettes de sûreté.....	<i>le m¹</i>	45. »
Perrés maçonnés.....	<i>le m³</i>	45. »
Béton ordinaire pour piles et culées	—	210. »
Béton armé.....	—	390. »
Chape	<i>le m²</i>	18. »
Dallages de trottoirs.....	—	15. »
Acier rond pour béton armé.....	<i>le kg</i>	2. »
Acier pour garde-corps.....	—	2.90

- B) Rabais consenti :
 Moulin Frères, à Lalevade d'Ardèche,
 adjudicataire 21 %
 Autres rabais 12 et 16 %

**DÉPARTEMENT
 DES BOUCHES-DU-RHONE**
**Route Nationale N° 8 de Paris à Marseille
 et à Toulon**

Adjudication du 7 mai 1935

pour convertissement en chaussée pavée :

- 1° d'un tronçon de 360 m. entre les P. K. 103.575
 et 103.935 à la Millière (Commune de Marseille).
 2° D'une lacune de 254 m. entre les P. K. 106.289
 et 106.543 à la Bourgade (Communes de la Penne
 et d'Aubagne).

Premier lot. — Convertissement en pavés caril-
 lottes d'un tronçon de 360 m. entre les P. K. 103.575
 et 103.935 à la Millière (Commune de Marseille).
 Prévision de dépense : 97.000 francs.

- I. — *Extrait du bordereau des prix :*
- | | | |
|---|-------------------|-------|
| Démolition de chaussée empierrée.. | le m ² | 8. » |
| Démolition de chaussée pavée..... | — | 4.50 |
| Pavage en pavés carillottes livrés par l'Ad-
ministration sur le chantier..... | le m ² | 10. » |
| Pavage en pavés retaillés fournis par l'Ad-
ministration en enclos..... | le m ² | 15. » |
| Sable pour fourniture de pavage.. | le m ³ | 48.50 |
| Sable de Saint-Raphaël ou de Saint-Tropez
pour les joints et le sablage superficiel. | le m ² | 80. » |
| Bordures de trottoirs droites ou en cour-
bes | le m ¹ | 37.50 |

- II. — *Rabais consentis :*
 M. Lombard, à Marseille, adjudicataire.. 31 %
 Autres soumissionnaires : 23, 20, 14, 13, 2, 1, 0 %
Deuxième lot. — Convertissement en pavés
 d'échantillons sur 254 m. entre les P. K. 106.289 et
 106.543 à la Bourgade (Communes de la Penne et
 Aubagne) (prévision de dépense : 76.000 fr.).

- I. — *Extrait du bordereau des prix :*
- | | | |
|---|-------------------|-------|
| Démolition de chaussée empierrée.. | le m ² | 9. » |
| Démolition de chaussée pavée..... | — | 4.50 |
| Pavage avec pavés neufs livrés par l'Ad-
ministration en gare d'Aubagne ou en
entrepôts | le m ² | 15. » |
| Sable des plages de Marseille ou similaire. | le m ³ | 53.50 |
| Sable de Saint-Raphaël ou de Saint-Tro-
peze | le m ³ | 83. » |
| Bordures de trottoirs..... | le m. l. | 37.50 |

- II. — *Résultats de l'adjudication :*
 M. Lombard, à Marseille, adjudicataire.. 35 %
 Autres soumissionnaires : 23, 21, 16, 15,
 12, 4, 2 et 0 %

**SERVICE DE LA NAVIGATION
 DE LA SEINE**
(Deuxième Section)

**DE LA MARNE ET DE L'YONNE
 ET DES PONTS DE PARIS**

**Renseignements sur les derniers travaux
 mis en exécution**

I° CONSTRUCTION D'UN PORT PUBLIC A ASNIÈRES
 à l'entreprise : 686.490 francs.

Principaux prix :

- | | | |
|---|--------------------|--------|
| Déblais toutes natures..... | le m ³ | 13. » |
| Dragages | — | 13. » |
| Enlèvement, transport en décharge | — | 15. » |
| Pavage compris fournitures, sauf sable. | | |
| | le m ² | 70. » |
| Sable pour pavage..... | le m ³ | 32. » |
| Empierrement, non compris cylindrage, | | |
| | le m ² | 15. » |
| Battage de palplanches..... | le m ² | 100. » |
| Mise en fiche..... | le m. l. de rideau | 50. » |

Principaux rabais

- | | | |
|------------------------|---------------|------|
| Chouard | Adjudicataire | 35 % |
| Quintin-Lesprit | | 32 % |
| Dragages Fluviaux..... | | 25 % |
| Maillet Courbot..... | | 25 % |
| Huguet Frères..... | | 23 % |

II. — CONSTRUCTION D'UN PORT PUBLIC
 A LEVALLOIS-PERRET

A l'entreprise : 439.121 francs.

Principaux prix :

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------|--------|
| Déblais toutes natures..... | le m ³ | 13. » |
| Dragages, compris transports..... | — | 30. » |
| Sable pour pavage..... | — | 32. » |
| Empierrement, non compris cylindrage. | | |
| | le m ² | 18. » |
| Battage de palplanches..... | — | 100. » |
| Mise en fiche..... | le m. l. de rideau | 50. » |
| Façon de pavage (pavés de réemploi) | le m. l. | 7.60 |

Principaux rabais :

- | | | |
|-----------------------|---------------|------|
| Max Renaud..... | adjudicataire | 33 % |
| Raulet Lucien..... | | 29 % |
| Ferrus Elambert..... | | 25 % |
| Billet Henri..... | | 21 % |
| Goiffon et Jorre..... | | 17 % |

III. — CONSTRUCTION D'UN PORT PUBLIC
 AU POINT DU JOUR

A l'entreprise : 2.208.485 francs.

Principaux prix :

- | | | |
|---|-------------------|-------|
| Déblais toutes natures, compris transports. | | |
| | Le m ³ | 22. » |
| Dragages | — | 17. » |
| Dragage d'enrochements..... | — | 70. » |

Battage de palplanches.....	le m ²	33. »
Démolition de vieilles maçonneries, à sec.	le m ³	47. »
Démolition de vieilles maçonneries, sous l'eau	le m ³	250. »
Dépose de pagave.....	le m ²	4. »
Façon de pavage.....	—	8. »
Sable pour pavage.....	le m ³	40. »
Maçonnerie de béton.....	—	160. »
Maçonnerie pierre de taille.....	—	320. »
Parement vu pierre de taille.....	le m ²	120. »
Béton armé pour semelles.....	le m ³	437. »
Béton armé pour pieux.....	—	387. »
Acier rond béton armé.....	le kg	1.85
Battage de pieux en béton armé..	le m.l.	37. »
Fourniture et mise en place de remblais.	le m ³	3. »

Principaux rabais :

Caroni	Adjudicataire	32,3 %
Bancel Esquerre.....		30,4 %
Sainrapt et Brice.....		26 %
Huguet Frères.....		26 %
Rangeard et Fils.....		23 %
Travaux publics de l'Ouest.....		23 %

IV. — CONSTRUCTION D'UN PORT PUBLIC
A SAINT-MAUR

(de type analogue aux précédents)
Sur offres de prix.

Principales offres :

Billiard	325.583. »
Saignat	351.934,25
Maillet-Courbot	354.649,25
Ferrus-Elambert	380.302,80
Quintin-Lesprit	381.834. »

V. — DÉRASEMENT DU RADIER DE L'ANCIEN BARRAGE
DE LA PASSE NAVIGABLE DE SURESNES

A l'entreprise : 242.471,50.

Principaux prix :

Dépose de maçonnerie.....	le m ³	80. »
Démolition de maçonnerie.....	—	60. »
Enlèvement d'enrochements.....	—	25. »
Déblais	—	17. »
Couche d'usure en béton armé...	le m ²	55. »

Principaux rabais :

Sté des Dragages Fluviaux.....	13 %
Quintin-Lesprit et Cie.....	10 %
Rangeard et ses Fils.....	2 %



Une IDÉE de VACANCES

**CROISIÈRE AU SPITZBERG
FJORDS - BANQUISE - SOLEIL DE MINUIT**

SUR LE SUPERBE PAQUEBOT A MOTEUR DE CLASSE UNIQUE

“ MONTE-ROSA ”

(14 000 tonnes)

Visitant : **Hambourg, Bergen, Aandalenes, Tromsø, la Banquise, baie de la Madeleine, baie du Roi, baie du Temple, Cap Nord, Hammerfest, Merok, Olden/Loen, Gudvangen, Balholm, Eide, Eidfjord.**

Prix du passage de **Frs 960 à Frs 2.000**
du 3 Août au 22 Août

Autres croisières pour : **Méditerranée, Baléares, Sicile, Espagne, Maroc, Atlantique, Mer du Nord, Fjords, etc...**

Prix du passage à partir de **Frs 380**

Brochures envoyées gratuitement sur demande
HERNU, PÉRON & STOCKWELL, Ltd.
61, Bd Haussmann, PARIS.

SOCIÉTÉ NOUVELLE DE GÉOMÉTRIE ET TOPOGRAPHIE

MOULIN WANTZ DUFOUR
Geometres Topographes

A. WANTZ
Géomètre-Expert D.P.L.G.

81, rue de Châtillon, MONTROUGE (Seine)
Telephone Alésia 24-25

Exécution rapide et soignée de toutes les opérations topographiques se rapportant aux travaux publics.

PLANS D'ÉTUDE

Plans cotés avec courbes de niveau et **Plans Parcelaires** pour l'étude de routes, voies navigables, chemins de fer, canalisations, adductions barrages-reservoirs, etc. ...

PLANS D'ALIGNEMENTS . PLANS D'AMÉNAGEMENTS IMPLANTATION DE PROJETS

Nivellement - Lignes de pente, profils en long et en travers sondages en rivières

Opérations de précision - Triangulations, mesurages de précision au fil d'invar.

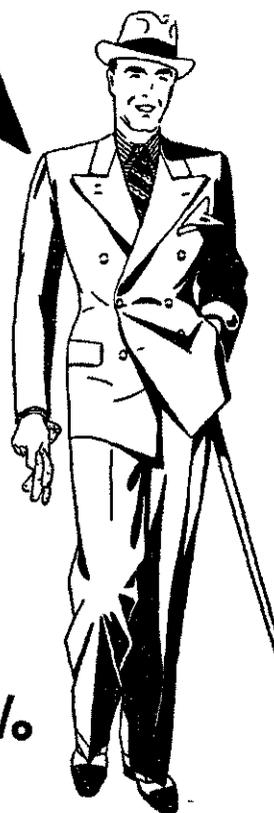
Références : Services des Ponts et Chaussées de différents départements

A LA GRANDE MAISON

Les Vêtements de la
GRANDE MAISON
conservent, même
après un long usage,
toutes leurs qualités
de sobre élégance
et de parfaite
distinction.

**TOUJOURS
A L'AFFÛT
DE LA MODE**

15 et 17
RUE AUBER
PARIS
LYON



Catalogue et échantillons
envoyés franco sur demande.

Remise de 5%
aux Elèves des "PONTES"

SOCIÉTÉ DU
GAZ DE PARIS

Société Anonyme au Capital de 100 Millions de Francs
6. RUE CONDORCET. - PARIS. 9^e

■

GOUDRON PRÉPARÉ

POUR LES ROUTES

Conforme aux Spécifications du Ministère des Travaux Publics

BRAIS

POUR: TARMACADAM
REVÊTEMENTS SPÉCIAUX
JOINTOIEMENT
DES PAVÉS DE BOIS

HUILES

POUR: FLUXAGE
IMPRÉGNATION DES PAVÉS
DE BOIS ET TOUS USAGES

S'adresser au Service Commercial : 6, RUE CONDORCET. PARIS (1^{re})
Tél. TRUDAINE 73 00 à 73 09 R C Seine 45 943 Ad. Tél. SOUPRODOS .83. PARIS