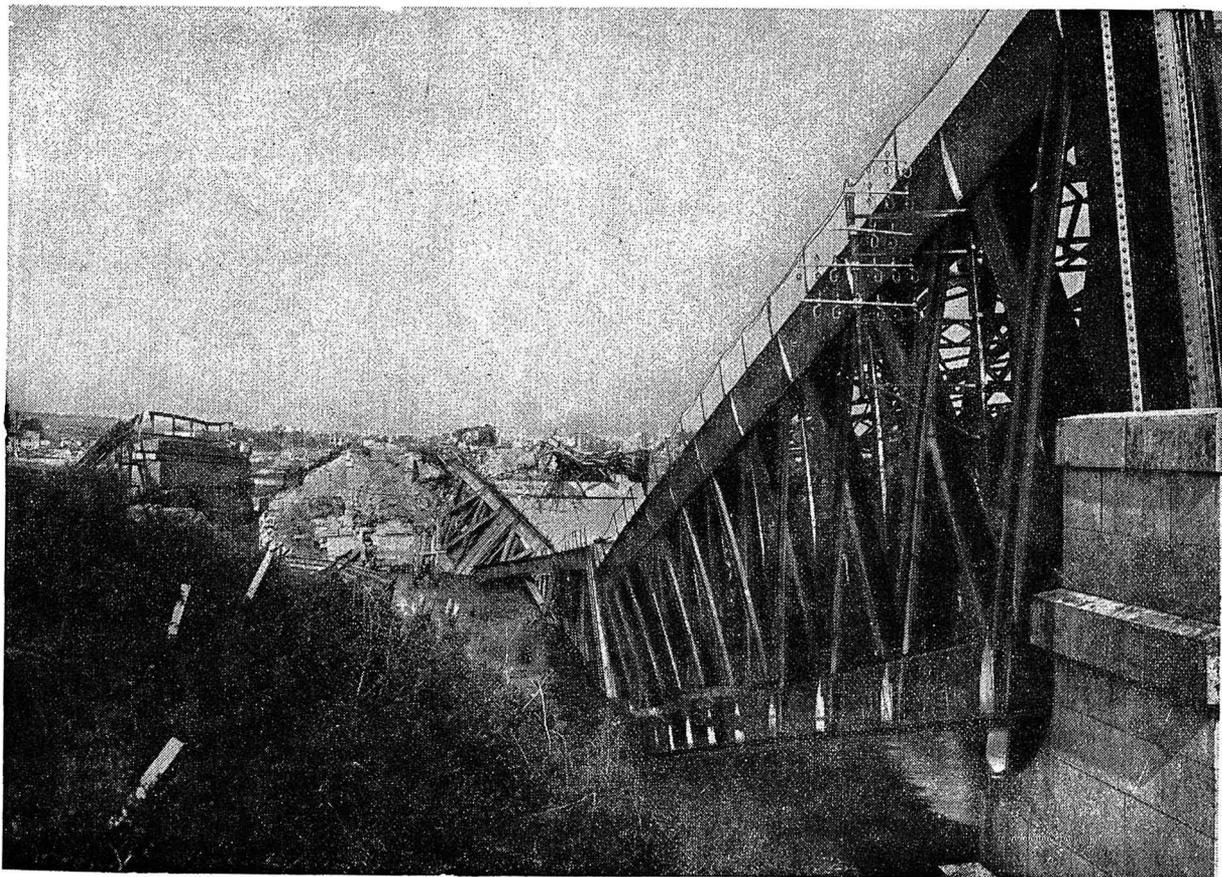


ASSOCIATION PROFESSIONNELLE
DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES & DES MINES

BULLETIN
DU

P.C.M.

SIÈGE SOCIAL
ECOLE NATIONALE DES PONTS & CHAUSSÉES
28 Rue des Saints Pères, PARIS.



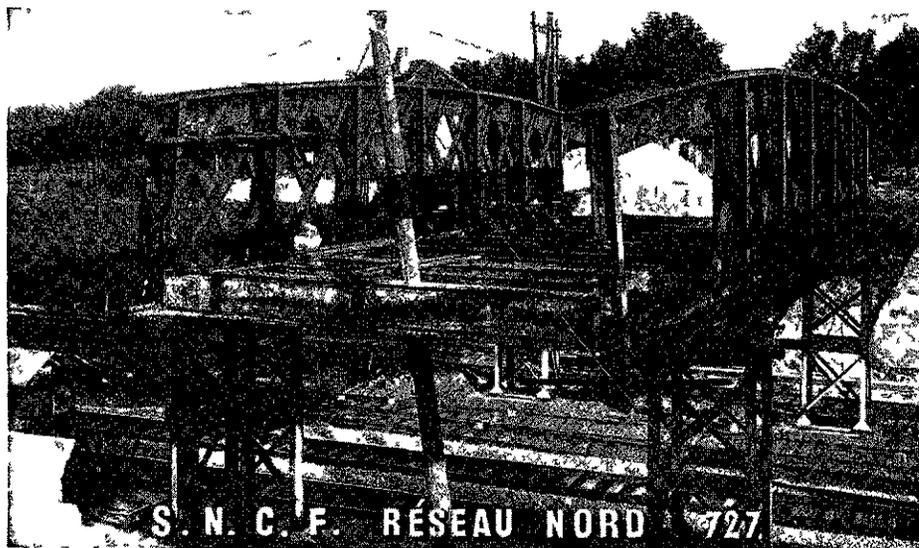
PONT DE TOURVILLE — LIGNE DE PARIS AU HAVRE, le 5 octobre 1944

ETABLISSEMENTS

ERNEST PANTZ

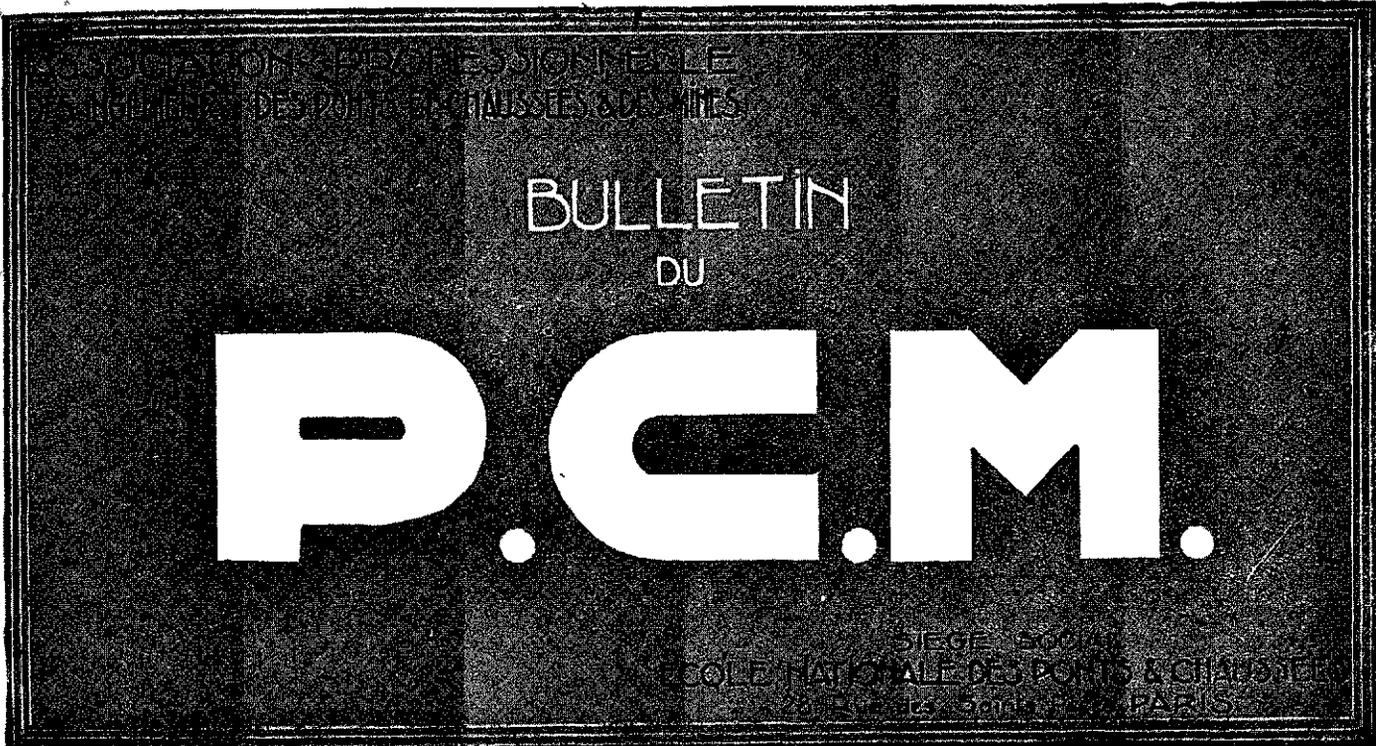
● **PARIS**

56. BOULEVARD DE PICPUS. PARIS (12^e)
TÉLÉPHONE : DIDEROT : 89-10



ENTREPRISE GÉNÉRALE
CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES
BÉTON ARMÉ

PUB. LA DÈSSE



Service Publicité : J. ARNAUD, 34, rue de Liège, Paris 8^e. — Tél. : Europe 51 15

SOMMAIRE

PROCES-VERBAL DE LA REUNION DU COMITE du 5 octobre 1945.....	2	vigation de la Seine (2 ^e Section) : <i>L'Aérodrome d'Orly</i>	9
CONVOCATION A L'ASSEMBLEE GENERALE EXTRAORDINAIRE DU P. C. M. du 3 décembre 1945	5	COMPOSITION DES EQUIPES D'ETUDE DU P. C. M. en novembre 1945.....	13
AUTORISATION DE PARUTION DU BULLETIN DU P. C. M.....	6	ECONOMIE POLITIQUE : A propos des Nombres indices	14
M. LE MINISTRE DE LA RECONSTRUCTION ET DE L'URBANISME REMERCIE LE P. C. M.	7	NECROLOGIE	19
NOTE SUR LE ROLE QUE DOIT AVOIR LE P. C. M.....	8	FACILITES AUX INGENIEURS DE PASSAGE A PARIS	19
CHRONIQUE DES TRAVAUX : Service de la Na-		BIBLIOGRAPHIE : Economie pure et rendement social	19
		AVIS AUX CAMARADES	20



Procès-Verbal de la Réunion du Comité du Samedi 6 Octobre 1945

Le Comité du P. C. M. s'est réuni, le samedi 6 octobre 1945, à 14 heures 30, au Ministère des Travaux Publics, à Paris, sous la présidence de M. STAHL, Président.

Etaient présents : MM. AUBRIOT, BASEILHAC, BAUDET, DELAIGUE, DESVIGNES, DEUTSCH, FISCHESSE, GENET, GUERBIGNY, ISSARTE, JOUVENT, LESIEUX, LEROY, LÉVI, MEUNIER, MICHEL, NIZERY, OLIVESI, PAOLI, PERRIN, PERRINEAU, PROT, SIEGFRIED, STAHL et VAUTHIER.

Absents excusés : MM. MACAREZ, PARENT et RENOUX.

1°) ADOPTION DU P. V. DE LA PRÉCÉDENTE SÉANCE.

Le texte proposé pour le procès-verbal de la séance tenue le 3 septembre 1945 par le Comité du P. C. M. avait été adressé à tous les membres dudit Comité. Ce texte est adopté sans observations.

2°) BULLETIN DU P. C. M.

M. STAHL remercie M. PROT pour l'exactitude avec laquelle est paru le premier numéro de la nouvelle série du Bulletin du P. C. M.

M. PROT avait été chargé de prévenir l'Administration Centrale que ledit Bulletin ne publierait plus les textes officiels : le nécessaire sera fait à cet égard.

3°) AUDIENCE DU MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Le président donne lecture du compte-rendu de la visite faite à M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports le 6 septembre 1945, par une délégation du Comité du P. C. M. Ce compte-rendu sera inséré dans le prochain Bulletin du P. C. M.

4°) COMMODITÉS POUR LES INGÉNIEURS DE PROVINCE.

M. DEUTSCH est prié de suivre, auprès de l'Administration Centrale, la question des Commodités à assurer au Ministère des Travaux Publics pour les Ingénieurs de Province séjournant à Paris.

5°) DEMANDE DE SUPPRESSION DE PÉCULE.

L'Equipe « Traitements — Rémunérations » est chargée des démarches nécessaires en vue de réclamer la suppression du pécule.

6°) RÉCLAMATION DES INGÉNIEURS COLONIAUX.

Il est rappelé que M. DECELLE devait faire un rapport au sujet de la valorisation des services militaires et du temps de captivité sur la durée de l'engagement de servir six ans aux Colonies.

7°) SERVICE A LA MÉMOIRE DU CAMARADE LATEU-LADE.

M. FISCHESSE est chargé de représenter le P. C. M. au service célébré à Paris, le lundi 8 octobre 1945, à la mémoire du Camarade LATEU-LADE, Ingénieur des Mines, décédé en captivité.

8°) TOURNÉES ORGANISÉES PAR LES GROUPES.

M. BAUDET rend compte d'une tournée effectuée récemment par le Groupe de Lyon entre Tournus et Lyon.

M. LESIEUX fait de même pour une tournée effectuée par le Groupe de Marseille dans les Alpes.

A la demande de M. PROT, M. STAHL invite MM BAUDET et LESIEUX à donner sur ces tournées un compte-rendu écrit, qui sera inséré au Bulletin du P. C. M.

9°) PRIMES DE RENDEMENT DU MINISTÈRE DE LA RECONSTRUCTION.

Le Ministre de la Reconstruction a présenté le 5 octobre 1945 au Conseil des Ministres des propositions portant institution de primes de rendement dans ses Services. Ces propositions, appuyées par les Ministres de l'Air et des Travaux Publics, auraient été admises en principe par le Ministre des Finances.

10°) RELÈVEMENT DES COTISATIONS DU P. C. M.

M. STAHL signale qu'il a reçu des protestations contre le relèvement des cotisations du P. C. M., tel que ce relèvement a été proposé par le Comité. MM. BAUDET, LESIEUX, DESVIGNES, FISCHESSE signalent que des protestations analogues se sont élevées dans les groupes qu'ils représentent. M. RENOUX a fait connaître que le groupe de Bordeaux proteste également.

M. PROT donne des précisions sur les dépenses probables entraînées par la parution du Bulletin du P. C. M. M. FISCHESSE signale que le Groupe

des Mines est hostile à l'insertion dans ce Bulletin d'articles techniques susceptibles de faire double emploi avec le Bulletin de Documentation Minière. Par contre M. BAUDET exprime le désir que le Bulletin du P. C. M. renseigne sur l'activité des divers Services des Ponts et Chaussées, dont les travaux ne sont pas connus.

M. STAHL expose la position qu'il entend prendre à l'Assemblée Générale Extraordinaire du dimanche 7 octobre 1945, en ce qui concerne le relèvement des cotisations. M. PERRINEAU indique que le Corps des Mines a demandé que le maximum du taux des cotisations soit limité à deux pour mille du traitement.

Après échange de vues, le Comité décide qu'il sera proposé à l'Assemblée Générale Extraordinaire du 7 octobre 1945 de limiter le taux des cotisations du P. C. M. à deux et demi pour mille du traitement moyen pour les Sociétaires en activité et à un pour mille pour les Sociétaires détachés ou retraités.

11°) RÉDUCTION DU SÉJOUR A L'ÉCOLE DES PONTS ET CHAUSSÉES.

M. DECELLE a présenté une proposition tendant à obtenir, en raison des circonstances actuelles, la réduction momentanée de la durée des études à l'École des Ponts et Chaussées. Cette proposition est renvoyée à M. DÉCELLE pour être représentée à la prochaine réunion du Comité.

12°) DÉMISSIONS.

Le Comité enregistre la démission des Camarades REYNES, JONDET et PICHOT, retraités.

13°) INTERVENTIONS DU P. C. M.

Le Comité, après discussion, décide de maintenir la position toujours prise par le P. C. M. de n'intervenir en faveur des Camarades que lorsque la question soulevée revêtira un caractère d'ordre général.

14°) RECRUTEMENT DES INGÉNIEURS DES PONTS ET CHAUSSÉES.

M. LESIEUX rappelle que, dans sa dernière séance, le Comité a admis le principe de la création du Brevet d'Aptitudes Spéciales.

Un projet de décret portant modification du décret du 16 juin 1923 fixant les attributions, les conditions de recrutement, etc., des Ingénieurs T. P. E. a été établi. M. l'Inspecteur Général GENET a bien voulu examiner la mise au point du projet de décret avec la Direction du Personnel.

Lecture est donnée de ce projet. Bien que le décret du 7 septembre 1945 fixant les conditions de recrutement exceptionnel d'un certain nombre d'Ingénieurs des Ponts et Chaussées soit paru, il reste néanmoins nécessaire de continuer l'action du Comité pour obtenir la création du Brevet d'Aptitudes Spéciales. On doit, en effet, s'attendre à ce que l'application du décret sur le recrutement exceptionnel ne donne par l'augmentation d'effectifs prévue, les assurances les plus formelles ayant été données par M. le Ministre des Travaux Publics et des Transports sur le soin avec lequel seront faites les nominations exceptionnelles. D'autre part, la création du Brevet d'Aptitudes Spéciales va plus loin que la solution d'un simple problème d'effectifs et vise à obtenir une meilleure organisation et un meilleur rendement du Corps des Ponts et Chaussées.

Après explications de M. GENET, M. DELAIGUE demande que l'on précise que le programme du concours à subir par les Ingénieurs Brevetés porte sur les mêmes matières que celui de l'examen professionnel. M. JOUVENT signale que les Ingénieurs des T. P. E. qu'il a consultés à ce sujet se sont déclarés satisfaits.

M. LESIEUX fournit, à la demande de M. MEUNIER, quelques explications complémentaires. A la suite d'une discussion générale, quelques améliorations sont apportées au texte présenté.

Un texte définitif est adopté et le Comité charge le Président de le transmettre à M. le Ministre des Travaux Publics.

15°) VISITES DU COMITÉ DU P. C. M.

A la demande de M. DELAIGUE, la visite à faire au Ministère de l'Intérieur aura lieu le lundi matin 8 octobre ; MM. GENET et OLIVESI accompagneront M. DELAIGUE.

Les visites aux Directions du Ministère des Travaux Publics auront lieu le lundi matin 15 octobre.

16°) RÉMUNÉRATION — TRAITEMENTS.

M. LEROY résume le rapport fait par l'Équipe Rémunération sur la question de revalorisation des traitements. Il observe que le coefficient de majoration des traitements des Inspecteurs Généraux est élevé pour compenser la situation défavorable de cette catégorie de fonctionnaires avant la guerre.

Il résulte de la discussion qui s'engage qu'il faut comparer les traitements actuels à ceux de 1936 pour déterminer les échelles de traitement à demander.

M. PERRINEAU pense qu'il faut éviter les comparaisons avec le Commerce et l'Industrie et limiter ces comparaisons aux fonctionnaires des autres Administrations.

M. STAHL voudrait voir dans quelle mesure les conditions d'avancement peuvent recevoir une solution favorable à l'amélioration matérielle du personnel.

Après échange de vues sur les échelles à demander définitivement, M. STAHL remercie M. LEROY de son étude qui, après mise au point résultant de la discussion qui vient d'avoir lieu, sera distribuée à tous les membres du Comité, pour être examinée par les Groupes, avant que le Comité donne son avis définitif et présente ses propositions à l'Administration supérieure.

17°) TRAVAUX DES ÉQUIPES.

M. STAHL réclame les propositions que devait présenter l'Equipe Documentation Technique.

Il demande que l'Equipe Reconstruction se mette au travail ; elle aura à examiner d'une part, les questions que présente pour le Service des Ponts et Chaussées l'extension des attributions de la Reconstruction (dommages d'occupation), d'autre part, la position des Services des Ponts et Chaussées vis-à-vis des problèmes d'urbanisme.

Il pense qu'il faudrait constituer une équipe pour s'occuper de l'Équipement Sportif qui va renaître pour lequel le P. C. M. doit être prêt à intervenir. Cette nouvelle équipe sera constituée par MM. MACAREZ, Chef d'Equipe, JOUVENT, Rapporteur et VANDANGE, Membre.

Il ajoute que n'ayant pu être reçu par M. le Ministre de l'Air, il a eu un entretien avec M. le Général de BOYSSON, qui lui a paru favorable aux modifications demandées par le P. C. M., en ce qui concerne le projet de création du Génie de l'Air.

18°) VŒU DES INGÉNIEURS DU CADRE LATÉRAL.

M. DELAIGUE dépose deux vœux, émis par les Ingénieurs du Cadre latéral :

— le premier, visant l'accession impossible de certains Ingénieurs Ordinaires au Grade d'Ingénieur en chef, est renvoyé à l'Equipe. Recrutement pour étude ;

— le deuxième concernant le paiement par l'Etat des retraites qui seraient remboursées par les Départements, est confié à l'examen de M. DESVIGNES.

19°) RÉORGANISATION ADMINISTRATIVE.

Une Commission composée de MM. LIPPMAN, COQUAND, DETŒUF a fait une enquête en vue de donner l'avis demandé au P. C. M. sur la réorganisation administrative ; il résulte de cette enquête qu'une majorité se manifeste en faveur du maintien des Départements actuels. Cette Commission n'a pas encore formulé ses propositions.

M. MICHEL considère les Régions comme devant disparaître prochainement et M. GENET signale que le Conseil Général des Ponts et Chaussées serait favorable à la réduction à 70 environ du nombre des Départements.

La séance est levée à 19 h. 15 étant entendu que les prochaines réunions auront lieu, savoir :

— *Comité*, le 5 novembre à 14 h. 30.

— *Bureau du Comité*, le 15 octobre à 14 heures exceptionnellement à la demande de M. DELAIGUE.

— *Equipe de travail*, le lundi matin.

Le Secrétaire,
DEUTSCH.

Le Président,
STAHL.



Assemblée Générale extraordinaire du Lundi 3 Décembre 1945

Le Comité d'Administration du P. C. M. informe les camarades qu'une Assemblée Générale Extraordinaire se tiendra le lundi 3 décembre 1945 à 14 h. 30, à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 28, rue des Saints-Pères, à Paris.

Cette Assemblée Générale Extraordinaire a pour ordre du jour la modification suivante aux statuts, déjà soumise à l'Assemblée Générale Extraordinaire du 7 octobre 1945, qui n'a pu valablement délibérer, le quorum nécessaire n'ayant pas été atteint :

Article 15. — La cotisation annuelle est fixée par le Comité, suivant les besoins de l'Association, dans la limite du maximum ci-après :

— deux 1/2 pour mille du traitement brut, indemnités non comprises, pour les Ingénieurs en Service ;

— un pour mille pour les Ingénieurs en congé Hors cadres, en disponibilité, en retraite, démissionnaires et les Ingénieurs Elèves,

et la ratification des modifications ci-après du Règlement Intérieur de l'Association :

Article 2. — Ajouter :

« Toutefois, le Comité pourra donner son agrément à des mutations de départements à l'intérieur des Groupes, le nombre total des Groupes n'étant pas augmenté ».

Article 16 bis. — Les admissions nouvelles aux cotisations à titre perpétuel et au titre de Membre Bienfaiteur sont suspendues jusqu'à nouvelle décision d'une Assemblée Générale.

NOTE TRÈS IMPORTANTE

L'attention des Camarades est attirée sur les articles 12 et 14 des statuts :

Article 12. — « Sauf les exceptions prévues aux présents statuts, l'Assemblée Générale Ordinaire et les Assemblées Générales Extraordinaires statuent à la majorité des voix des membres présents ou représentés sur les questions qui leur sont soumises.

« Les délégations données par les membres de l'Association absents doivent être déposées au lieu où se réunit l'Assemblée générale une demi-heure avant l'ouverture de la séance. Aucun des membres présents ne peut disposer de plus de dix voix y compris la sienne.

« Le Comité arrête l'ordre du jour ; il est obligé d'y inscrire toute question pour laquelle une demande aura été faite par cinq membres de l'Association un mois à l'avance.

« Cet ordre du jour doit être porté à la connaissance des membres de l'Association quinze jours au moins avant la date de la réunion.

« Aucune question étrangère à l'ordre du jour ne peut être l'objet d'un vote de l'Assemblée ; elle peut seulement donner lieu à échange de vues après l'épuisement de l'ordre du jour et au dépôt de vœux et de motions sur le Bureau, en vue de l'examen par le Comité et de délibérations ultérieures.

« Le Président du Comité préside les Assemblées Générales ».

Article 14. — « Les Assemblées Générales Extraordinaires peuvent seules délibérer sur des propositions tendant à modifier les statuts, l'objet ou le caractère de l'Association. Elles ne peuvent le faire valablement que si le tiers, au moins, des membres inscrits est présent ou représenté. Au cas où ce quorum ne serait pas atteint, une deuxième Assemblée Générale serait convoquée au plus tôt un mois après la première.

« Cette seconde Assemblée ne pourra valablement délibérer sur les propositions tendant à modifier les statuts, l'objet ou le caractère de l'Association que si le sixième, au moins, des membres inscrits est présent ou représenté.

« Les Assemblées Générales Extraordinaires statuent à la majorité des deux tiers des membres présents ou représentés sur les propositions tendant à modifier les statuts, l'objet ou le caractère de l'Association ».

Pour l'Assemblée Générale du 3 décembre 1945, le quorum du sixième suffit, une première Assemblée ayant eu lieu le 7 octobre dernier sur le même ordre du jour. En raison de l'importance de ces questions pour la vie du P. C. M. les Camarades qui seront présents sont instamment priés de recueillir dans la limite de neuf chacun, des délégations des membres qui seront absents. De même, les Camarades qui seront absents sont priés de rechercher un membre qui sera présent pour lui remettre une délégation ; un modèle de pouvoir est joint à cet effet à la convocation.

LE COMITÉ.

Autorisation de parution du Bulletin du P. C. M.

MINISTÈRE
DE L'INFORMATION
—
DIRECTION GÉNÉRALE
DE LA PRESSE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Paris, le 8 novembre 1945
104, Avenue des Champs-Élysées.

Monsieur le Président de l'Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, 28, Rue des Saints-Pères, Paris 7°.

Service : Presse Technique.

N/Référence :
Pres/Sci. Pch/DM/9511.2352.

Objet : Autorisation de parution du
Bulletin du P. C. M.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que le bulletin intitulé « BULLETIN DU P. C. M. » est autorisé à paraître à dater du 15 novembre 1945.

Vous voudrez bien vous conformer aux prescriptions techniques suivantes :

- Périodicité : mensuelle .
- Format : 21×27.
- Tirage par N° : 1.000 exemplaires.
- Nombre de pages : 48/64.
- Consommation mensuelle de papier : 200 kilogs.
- Qualité du papier : Impression « supérieur ».

Vous ne bénéficierez d'aucune attribution de papier puisque celui-ci vous sera fourni par le Ministère des Travaux Publics.

En application de l'Ordonnance en vigueur, la publicité insérée devra se rattacher à l'objet de votre publication et ne pourra pas dépasser 50 % de la surface totale imprimée, les clichés commerciaux n'excédant pas un quart de page.

Vous voudrez bien réserver à la Direction de la Presse (Presse Technique) trois services de chacun des numéros de votre publication.

Veuillez agréer...

Le Ministre de l'Information

Pour le Ministre de l'Information
et par autorisation :

Le Directeur de la Presse,
Signé : E. BOUGOUIN.

AVEZ-VOUS FAIT CONNAITRE VOTRE
NOUVELLE ADRESSE
AU SECRÉTAIRE : 28, Rue des Sts-Pères

AVEZ-VOUS PAYÉ VOTRE COTISATION

**M. le Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme
remercie le P. C. M.**

LE MINISTRE DE LA RECONSTRUCTION ET DE L'URBANISME

Mon cher Président,

*Je vous remercie de votre lettre et
vous avez raison de dire que j'apprécie
infiniment le concours précieux que
me donne le grand Corps des Ponts et
Chaussées, du haut en bas.*

Croyez à mes sentiments les meilleurs.

5/11/45 

*Président du P.C.M. (Association Professionnelle
des Ponts et Chaussées et des Mines)*

Mon Cher Président,

Je vous remercie de votre lettre et vous avez raison de dire que j'apprécie infiniment le concours précieux que me donne le grand Corps des Ponts et Chaussées, du haut en bas.

Croyez à mes sentiments les meilleurs.

5-11-45

DAUTRY.

M. le Président du P. C. M. (Association Professionnelle des Ponts et Chaussées et des Mines).

Note sur le rôle que doit avoir le P. C. M.

L'un de nos camarades pensant que « le P. C. M. » ne peut se désintéresser des débats qui vont prochainement avoir lieu et dont peut dépendre l'avenir économique de notre pays » a suggéré la création de deux équipes d'étude, l'une portant sur les « Questions Economiques », l'autre sur les « Nationalisations ».

Examinant cette demande, le Comité s'est trouvé en présence d'avis rigoureusement opposés.

Les uns, opposés à cette création, disent :

— Ce n'est pas le rôle d'une organisation professionnelle et cela risque de nous mêler par trop à la vie politique.

— A trop vouloir, on ne peut rien ; qui trop embrasse mal étreint, le P. C. M. a déjà bien à faire sans cela.

— C'est inutile : ce n'est pas l'avis du P. C. M. qui comptera dans de telles décisions. Au surplus, le P. C. M. n'aura pas de moyen efficace d'exprimer son avis.

— C'est affaire de l'administration, et il n'y a pas lieu de lui faire concurrence.

Les autres disent, en sens inverse :

— Ce qui sera fait aura une répercussion di-

recte sur notre vie professionnelle et nous ne saurions nous en désintéresser.

— Le procédé des équipes d'étude est assez souple pour nous permettre d'aborder simultanément de nombreuses questions.

— Quant à l'efficacité, s'il n'y a pas beaucoup d'illusion à se faire, elle n'est peut-être pas nulle, ne serait-ce que sur les répercussions que les mesures à prendre auront sur nos administrations.

Dans le cas particulier, le Comité a seulement décidé de la création d'une équipe d'étude pour l'« Organisation de l'Electricité », pour laquelle ont été désignés comme chef d'équipe : M. MACAREZ, vice-président du P. C. M., et comme rapporteur M. POITRAT — et il est demandé à MM. BAZEILHAC et MARY de faire partie de l'équipe.

Mais il est probable qu'une question analogue sera soulevée à nouveau ; les membres du P. C. M. sont donc invités à faire connaître leur sentiment sur les limites que le P. C. M. doit donner à ses études ou à son action. Que ceux qui nous écriront à ce sujet, soit dans un sens, soit dans l'autre, veuillent bien donner les noms de leurs voisins, qui pensent comme eux.



CHRONIQUE DES TRAVAUX

Service de la Navigation de la Seine (2^e Section)

L'AÉRODROME D'ORLY

Dès la libération, les Américains ont demandé au Ministère de l'Air d'aménager ORLY au titre de l'aide aux Forces Alliées pour recevoir leurs avions lourds, forteresses volantes, skymasters du service transatlantique, et plus tard super-forteresses. Parallèlement à ce programme, un programme Français a été établi pour faire d'ORLY un aérodrome susceptible de recevoir le trafic des lignes à très longues distances (liaison

à la circulation aérienne publique de la région Parisienne, ce qui risque de modifier l'organisation administrative actuelle d'exécution des travaux.)

Les travaux exécutés ou en cours à ce jour sont les suivants :

a) Déblaiement des constructions détruites, nivellement des trous de bombes, remise en état des bâtiments que les bombardements de l'aéro-

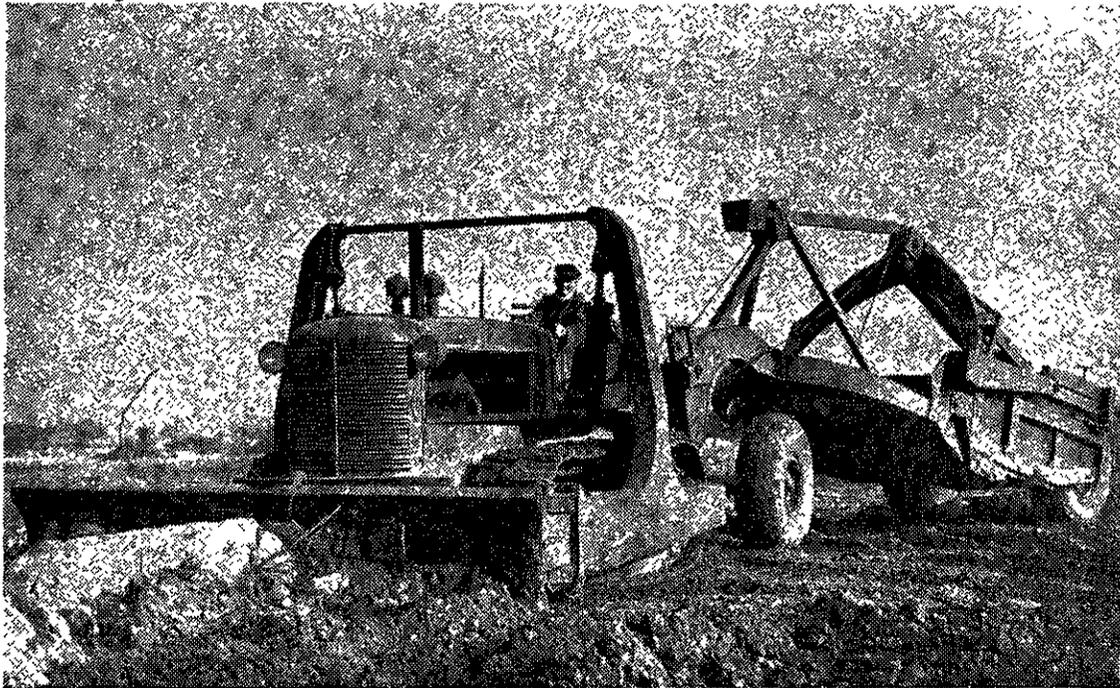


Fig. 1. — Un scraper tiré par un tracteur équipé en bull dozer, prêté par les Autorités Américaines

avec l'Amérique du Nord, l'Amérique du Sud, l'extrême Orient, Madagascar, l'Afrique Occidentale, etc.). C'est le Service de la Navigation de la Seine (2^{ème} Section) (M. B. GASPARD, Ingénieur en Chef) qui, déjà chargé avant 1939, des travaux de cet aérodrome, a jusqu'ici été chargé de diriger l'exécution des travaux de ces programmes. (Jusqu'ici, car on sait qu'une ordonnance du 24 octobre 1945 vient de créer un établissement public, dénommé Aéroport de Paris qui contrôlera l'ensemble des aérodromes ouverts

drome et les destructions opérées par les Allemands n'avaient pas rendus complètement irréparables. Construction de bâtiments provisoires ou semi provisoires pour servir à l'exploitation du terrain par les Américains et pour recevoir le personnel militaire en transit à ORLY, conformément à un plan dressé par les services Français sous la direction des autorités Américaines en accord avec le Ministre de l'Air (MM. Lods et DE TERAN, architectes).

b) Remise en état du réseau routier intérieur



Fig. 2. — Le mélange et le compactage d'une fondation en gravier argile
Rotarytiller et rouleaux pieds de mouton au travail



Fig. 3. — Un « bull dozer » remonte les tas de cailloux pour les mettre à la
portée des grues qui alimentent les trémies d'une des centrales à béton



Fig. 4. — Une régaleuse-finisseuse américaine

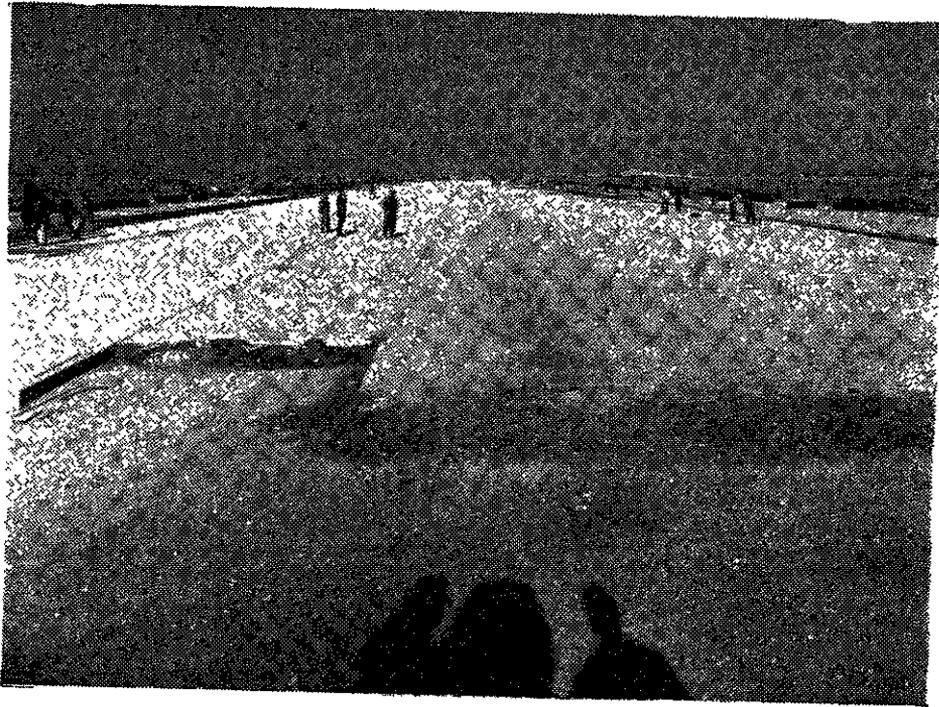


Fig. 5. — Aspect général d'un chantier de bétonnage de piste

à l'aérodrome et construction de nouvelles liaisons routières et de parcs de stationnement de véhicules en tarmacadam sur hérisson (150.000 mètres carrés).

c) Réparation des pistes en macadam mortier construites par les Allemands et rechargement en béton de ces pistes sur une épaisseur de 0 m. 15 (six inches) ; ces pistes avaient été sabotées volontairement par les ouvriers chargés de leur construction et l'épaisseur de macadam effectivement liée par le mortier variait de 0 m. 05 à 0 m. 20 ; elles étaient hors d'état de supporter un trafic lourd et même le trafic léger endommageait la surface qu'il était très difficile d'entretenir.

d) Prolongement des pistes existantes pour permettre l'atterrissage et le décollage des gros avions : les prolongements sont exécutés en béton, ils sont épais de 0 m. 30 et fondés sur le terrain naturel compacté. La piste Nord-Sud passe de 1250 m. à 1850 m. et la piste Est-Ouest de 1200 m. à 1550 m.

e) Construction de pistes de circulation et d'aires de stationnement pour avions, en béton répondant aux mêmes caractéristiques que ci-dessus.

f) Construction d'une piste définitive de 2.000 mètres \times 60 mètres en béton sur fondation et gravier argile 2 couches et sol compacté ; une partie de cette piste (24.000 m²) doit être revêtue en béton précontraint suivant un procédé de M. FREYSSINET actuellement en cours d'essai.

g) Construction d'un égout ovoïde au Nord de l'Aérodrome.

Parallèlement à ces travaux, les études suivantes sont en cours :

a) en corrélation avec les études du plan de masse poursuivies par les bureaux architecture et terrain de la Direction du Génie de l'Air sous la direction du Général de BOYSSON, du Colonel LHERMINIER, de M. TRUCHOT architecte et du Commandant GUILLOUX, le bureau d'études des Ponts et Chaussées met au point les projets d'exécution des pistes à construire, de l'assai-

nissement du terrain, du collecteur Sud (égout circulaire de 3 mètres de diamètre intérieur en souterrain, avec puits de chute de 50 mètres de profondeur, 30 mètres de chute pour rattraper le niveau de la Seine). En accord avec le Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme, MM TAMBUTE, MASSON-DETOURBET et OHNENWALD architectes préparent sous le contrôle du Service de la Navigation les plans de la cité destinée à loger le personnel d'exploitation de l'Aérodrome.

b) des expériences ont été effectuées et se poursuivent sur le comportement des dalles de béton sous les charges au moyen de témoins sonores système COYNE.

Les moyens d'exécution ont été en grande partie mis à la disposition du service par la Direction des Installations et Travaux (notamment une partie du personnel, que la pénurie qui règne au Ministère des Travaux Publics n'a pas permis de recruter parmi les fonctionnaires de ce Ministère). Le matériel lourd a été prêté par les Américains avec lesquels les relations sont excellentes grâce à l'Ingénieur qui dirige les travaux sur place et qui est en même temps Officier de Liaison (Capitaine DELABY).

Le contrôle technique de l'exécution des travaux est assuré par un laboratoire équipé en grande partie de matériel américain et exploité par le personnel du laboratoire du bâtiment et des Travaux Publics.

Au total il a déjà été mis en œuvre plus de 100.000 m³ de béton, 25.000 tonnes de tarmacadam, 80.000 m³ de blocage, 1.000 tonnes de charpente métallique, 10.000 m³ de sciages, etc...

Ces travaux n'ont pu être exécutés que grâce à l'esprit d'équipe qui a animé l'ensemble du personnel technique et administratif qui a concouru à l'exécution, et qui lui a permis d'accomplir sans faiblir les multiples besognes que suppose aujourd'hui la moindre activité constructive.

Novembre 1945.

NETTER.



ÉQUIPES D'ÉTUDE

Leur composition fin Novembre 1945

	Chef d'Equipe	Rapporteur	Membres
Personnel et recrutement	GENET	LESIEUX	DELAIGUE, PERRINEAU.
Traitements — Rémunération..	ISSARTE	LEROY	MACAREZ, PERRINEAU, RENOUX.
Méthodes	GENET	DURAND	BAUDET, SIMON.
Culture des Ingénieurs — En- seignement	COYNE	DECELLE	PERRINEAU, SUDER, MICHEL.
Affiliations et rapports avec d'autres organismes.	NETTER	DEUTSCH	VIEILLARD, MICHEL, DELAIGUE, FISCHESSER.
I. T. P. E. Adjoints Techn., Agents de Bureaux et Auxiliaires de tous grades	ISSARTE	MEUNIER	GUERBIGNY, PERRINEAU, OLIVESI.
Attribution de nos corps : Gé- néralités, principes et coordi- nation	MACAREZ	ROUELLE	Bernard RENAUD, DAUVERGNE.
<i>Equipes spécialisées :</i>			
1° Air	MACAREZ	BRINGER	Roger RENAULT, MEUNIER.
2° Reconstruction	MACAREZ	BAUDET	DESVIGNES.
3° Sports	MACAREZ	JOUVENT	VANDANGE, DELAIGUE.
4° Agriculture, distributions d'eau	MEUNIER	CHASTE	Bernard RENAULT, LEROY.
Documentation Administrative..	SIEGFRIED	BEDAUX	PAOLI, ARRIBEAUTE.
Documentation Technique	MACAREZ	AVENAS	DUGAS, LEVI, ALLAIS.
Questions sociales	LE GORGEU	VIEILLARD	BASEILHAC, DETCEUF.
Questions générales de structure débordant le cadre des Ingé- nieurs des P. C. et des Mines..	R. RENAULT	THOREL	BENEZIT, LEVI.
Transports routiers	DESVIGNES	PERRIN	GIRETTE, VENDRYES.
Organisation de l'Electricité . . .	MACAREZ	RENOUX	BASEILHAC, MARY.
Organisation, Administration gé- nérale	LIPMANN	POITRAT	DETCEUF.
		COQUAND	



A propos des Nombres indices

Un des buts essentiels de la statistique est de décrire les ensembles numériques au moyen d'un nombre limité de paramètres ; tel est en particulier l'objet des nombres indices, qui permettent d'exprimer quantitativement certaines notions plus ou moins vagues, comme le niveau des prix, le volume de la production ou des échanges, le niveau des salaires, etc. Si le calcul des nombres indices fut tout d'abord dicté par d'exclusives considérations d'ordre pratique, de substantielles élaborations théoriques ont depuis lors conféré à ce problème une importance qui n'a cessé de grandir tant à cause de la mobilité croissante des milieux étudiés, notamment du milieu économique, qu'à raison de l'introduction des nombres indices dans les recherches concernant l'économie de synthèse. A ce titre, l'étude des nombres indices est particulièrement instructive, car elle permet de suivre par degré le passage de conceptions utilitaires et empiriques à des méthodes qui font largement appel aux procédés les plus raffinés de la théorie.

Dans la présente note, nous nous proposons d'examiner brièvement les conceptions diverses qui ont présidé à l'élaboration des nombres indices, ainsi que l'essentiel des solutions adoptées en pratique. Nous constaterons, chemin faisant, que l'accord n'est pas, à beaucoup près, réalisé en ce qui concerne précisément les conceptions et les formules à utiliser pour le calcul des nombres indices. Par ailleurs, et bien que les travaux de cette nature concernent à la fois les prix, les quantités, les salaires et, d'une manière générale, tous les ensembles numériques envisagés dans les domaines les plus variés, comme la biométrie ou l'astronomie, nous nous attacherons plus spécialement à la détermination des nombres indices qui permettent de suivre l'évolution du niveau général des prix dans le temps et offrent ainsi la possibilité d'effectuer des comparaisons d'une époque à l'autre. Nous donnerons, toutefois, quelques indications sur les comparaisons dans l'espace, mais c'est là un second genre de recherche qui soulève encore plus de difficultés que le premier.

Si le problème des nombres indices a retenu particulièrement l'attention de nos contemporains, ce serait une erreur que de considérer ce problème comme réellement nouveau : sans remonter au XVI^e siècle qui, à la suite de l'afflux des métaux précieux en Europe, fut marqué par d'amples phénomènes monétaires et donna lieu

à d'intéressantes controverses sur le choix d'un indice propre à caractériser ce mouvement d'ensemble, nous constaterons néanmoins que, dès la première moitié du siècle dernier, les hommes d'affaires anglais se sont préoccupés de corriger l'influence de la hausse des prix, consécutive à la mise en vigueur du Blocus continental ; ce problème a bientôt retenu l'attention des théoriciens au point que, depuis plus d'un demi siècle, l'économie britannique dispose de méthodes éprouvées pour l'établissement des indices de prix. Le mouvement s'est étendu ensuite aux Etats-Unis, puis à la France où il a fait l'objet de travaux relativement peu nombreux mais d'une indiscutable portée. Dans les pages qui suivent, nous décrirons très succinctement les diverses étapes qui ont mis les statisticiens et les économistes en possession de méthodes simples et suffisamment précises pour le calcul pratique des indices officiels.

**

Parmi les formules qui furent employées à la suite des travaux effectués en Grande-Bretagne par New March (1859) et Sauerbeck (1886), citons :

— l'agrégat simple, défini comme rapport des moyennes de prix afférents à la période de base et à la période considérée, soit

$$Ag = \frac{\Sigma p}{\Sigma p_0}$$

— l'indice de Sauerbeck, défini comme moyenne arithmétique simple des rapports de prix, soit :

$$S = \frac{1}{n} \Sigma \frac{p}{p_0}$$

Dans cette formule, qui est encore utilisée aujourd'hui pour établir l'indice non pondéré des prix de gros en France, n désigne le nombre des articles pris en considération.

Il n'est pas inutile de noter ici que l'indice de Sauerbeck offre l'avantage d'éviter le problème important du choix des unités, qui se pose pour l'agrégat simple, la valeur de celui-ci dépendant évidemment des unités choisies pour définir les prix p et p_0 .

De tels indices faisant intervenir des moyennes arithmétiques simples, on peut se demander à leur propos s'il ne serait pas tout aussi indiqué

de choisir une moyenne d'un autre type, géométrique, harmonique, ou plus généralement une moyenne m des rapports $\frac{p}{p_0}$, répondant à une fonction f de forme déterminée, soit :

$$f(m) = \frac{1}{n} \sum f(x)$$

$$x = \frac{p}{p_0}$$

Le choix de la fonction f n'est nullement indifférent : nous savons, par exemple, que pour un même groupe d'éléments x , la moyenne arithmétique pour laquelle $f(x)$ se confond avec x est toujours supérieure ou au moins égale à la moyenne géométrique pour laquelle $f(x)$ est la fonction logarithmique ($\text{Log. } x$) et que cette moyenne géométrique est elle-même supérieure, ou tout au moins égale, à la moyenne harmonique, pour laquelle $f(x)$ est la fonction inverse $\frac{1}{x}$. Le choix d'une formule appropriée a fait l'objet de nombreuses recherches, dues entre autres à Edgeworth et à Lucien March, qui ont été ainsi conduits à étudier la manière dont les rapports x étaient distribués autour de leur moyenne. Certains auteurs ont même tenté d'établir une parenté entre le problème des nombres indices et la théorie des erreurs d'observation ; mais un tel rapprochement n'est plus envisagé de nos jours, car on a reconnu que la dispersion des prix relatifs, ou celle d'autres éléments d'ordre économique, n'était pas gouvernée par les mêmes principes que les erreurs d'observation.

**

A ces indices de nature « statistique », s'opposent les « indices budgétaires » qui mettent en jeu non plus seulement les prix unitaires mais également les quantités de biens entrant dans la composition de budgets plus ou moins larges. Il s'agit en somme de comparer les dépenses faites à deux époques différentes, pour des opérations nettement définies : dépenses d'une famille, coût de production d'une entreprise, charges d'une collectivité publique, etc...

En désignant par q les quantités mises en jeu, l'indice budgétaire a pour expression :

$$I = \frac{\sum qp}{\sum qp_0} = \sum \alpha \frac{p}{p_0} = \sum \alpha x$$

$$\alpha = \frac{qp_0}{\sum qp_0} \quad (\sum \alpha = 1)$$

Les coefficients budgétaires α définissent les proportions suivant lesquelles se combinent, pour la période de base, les dépenses concernant chaque nature d'article ; ce sont des coefficients de pondération qui affectent les rapports de prix x et permettent ainsi de proportionner l'influence des variations de prix à l'importance économique de chaque article.

En réalité, le problème de l'indice budgétaire n'est pas si simple, car si les deux situations à comparer ne sont pas très voisines, les quantités q varient lorsqu'on passe de la situation de base à la situation pour laquelle on veut calculer l'indice. Aussi les statisticiens ont-ils proposé nombre de formules pour tenir compte de ces variations de quantités. Citons, en particulier :

- Formule de Laspeyre : $L = \frac{\sum q_0 p}{\sum q_0 p_0}$
(quantités initiales)
- Formule de Paash : $P = \frac{\sum qp}{\sum qp_0}$
(quantités finales)
- Formule d'Edgeworth : $E = \frac{\sum q_0 + q p}{\sum q_0 + q p_0}$
(moyennes arithmétiques des quantités initiales et finales)
- Formule idéale de Fischer : $F = \sqrt{L P}$
(moyennes géométriques des indices de Laspeyre et de Paash).

Pour effectuer un choix parmi cette diversité de formules, certains économistes ont proposé d'assujettir les indices à des conditions déterminées qui ne sont jamais toutes satisfaites ensemble, mais dont les plus importantes sont vérifiées par un petit nombre de formules. Voici les principales conditions ainsi imposées :

— Condition d'identité. — L'indice est égal à l'unité quand la situation à étudier se confond avec la situation de base.

— Condition de réversibilité. — L'indice de la situation O, par rapport à la situation I prise comme base de référence, doit être égale à l'inverse de l'indice représentant la situation I par rapport à la situation O.

— Condition circulaire. — L'indice de la situation 2, par rapport à la situation O, doit être égal au produit de l'indice de la situation I rapportée à la situation O par l'indice de la situation 2 rapportée à la situation I.

— Condition d'homogénéité. — La valeur de l'indice ne doit pas être affectée par un changement des unités de quantités.

— Condition de proportionnalité. — Si tous les rapports de prix (x) composant l'indice ont

la même valeur, l'indice doit être égal à cette commune valeur.

— Condition de détermination. — L'indice ne peut devenir nul, infini ou indéterminé.

Pour intéressantes qu'elles soient, ces conditions ne s'imposent pas toutes au même titre, et le fait qu'on y ait recouru témoigne du caractère empirique des recherches effectuées en matière d'indices budgétaires.

**

Tel que nous l'avons présenté jusqu'ici, le problème des nombres indices a pour objet de comparer deux situations différentes, qui sont caractérisées par deux ensembles d'éléments numériques, prix et quantités s'il s'agit du domaine économique. Aucun lien n'est établi entre les situations à comparer ; or, c'est là un vice fondamental de l'opération projetée, vice qui explique la diversité des formules employées en pratique et l'absence de toute justification véritable qui permette d'en imposer une à l'exclusion des autres. Ainsi présenté, le problème des nombres indices est donc mal posé.

C'est à M. François DIVISIA, Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, professeur à l'École Polytechnique et à l'École Nationale des Ponts et Chaussées, que nous sommes redevables d'une solution rationnelle et, semble-t-il, définitive du problème. Pour cette solution, M. DIVISIA compare, non pas deux situations éloignées, mais deux situations infiniment rapprochées. La seule condition qu'il impose, d'autre part, aux deux indices de prix et de quantité qu'il se propose de calculer, est la « condition de réversibilité par rapport aux facteurs », en vertu de laquelle le produit des deux indices reste proportionnel à la valeur en monnaie des transactions. Cette condition s'exprime ainsi qu'il suit :

p désignant le prix d'un article pour la situation courante, et q la quantité de cet article qui a fait l'objet de transactions pendant l'unité de temps,

la valeur des transactions est représentée par la somme $\Sigma q p$; si P et Q désignent respectivement les indices de prix et de quantité, la condition de réversibilité par rapport aux facteurs s'écrit :

$$Q P = K \Sigma q p$$

dans cette équation, K désigne un coefficient constant.

La comparaison entre deux situations infiniment voisines résulte de la différentiation de l'équation précédente, soit :

$$\frac{d Q}{Q} + \frac{d P}{P} = \frac{d \Sigma q p}{\Sigma q p} = \frac{\Sigma (p d q + q d p)}{\Sigma q p}$$

La variation de l'indice P résultant des variations de prix, et celle de l'indice Q résultant des variations de quantités, ces deux indices répondent aux définitions suivantes :

$$\frac{d P}{P} = \frac{\Sigma q d p}{\Sigma q p}$$

$$\frac{d Q}{Q} = \frac{\Sigma p d q}{\Sigma q p}$$

Il est facile de constater que pour deux situations voisines les indices P et Q sont assimilables à des indices budgétaires ; pour l'indice des prix P , que M. DIVISIA désigne « indice monétaire » parce qu'il s'applique à l'ensemble des transactions réglées en monnaie pendant l'unité de temps, nous avons :

$$\frac{P'}{P} = \frac{\Sigma q p'}{\Sigma q p} = \Sigma q \frac{p'}{p}$$

De même, l'indice Q , désigné « indice de l'activité des échanges », satisfait à l'équation :

$$\frac{Q'}{Q} = \frac{\Sigma p q'}{\Sigma p q} = \Sigma q \frac{q'}{q}$$

En d'autres termes, P et Q sont des indices budgétaires à poids variables.

Pour effectuer le calcul d'indices caractérisant deux situations éloignées, il faut recourir à la « méthode des chaînes », c'est-à-dire subdiviser l'intervalle qui sépare ces deux situations en sous-intervalles suffisamment petits pour que les situations qu'ils séparent puissent être considérées comme infiniment rapprochées ; on obtient ainsi :

$$\frac{P}{P_0} = \frac{P_n}{P_0} = \frac{P_1}{P_0} \times \frac{P_2}{P_1} \times \dots \times \frac{P_{n-1}}{P_{n-2}} \times \frac{P_n}{P_{n-1}}$$

Les prix et quantités pouvant être regardés comme fonctions d'un même paramètre, le temps par exemple, s'il s'agit de comparaisons dans le temps, les indices P et Q se calculent au moyen d'intégrales curvilignes, le long des courbes définissant les prix et quantités en fonction de ce paramètre. Il en résulte que, pour une situation donnée, la valeur de chaque indice, relativement à une situation de base, dépend non seulement des valeurs prises par les prix et les quantités en ces deux situations, mais aussi de toutes les valeurs intermédiaires. C'est là un des aspects de cette continuité historique à laquelle obéissent les phénomènes économiques, de même que toutes les manifestations susceptibles de s'insérer dans un tel cadre.

La diversité des formules proposées avant la

mise au point de M. Divisia s'explique alors tout naturellement par la possibilité d'emprunter une infinité de chemins, lorsqu'on passe d'une situation de base à une situation qui n'en est pas infiniment rapprochée.

**

Il est facile de constater que l'usage d'indices répondant à la condition de réversibilité par rapport aux facteurs, procure des simplifications comparables à celles que procure l'usage des vecteurs. Sans nous étendre sur cet aspect un peu abstrait des nombres indices, disons cependant que les définitions suggérées par M. Divisia s'étendent facilement à des catégories quelconques de paiement, résultant de la décomposition de l'ensemble des transactions en opérations nettement définies, telles que la production, la circulation et la consommation des biens ou, lorsqu'il s'agit par exemple de production, la répartition des frais entre les charges de capital, les dépenses de main-d'œuvre et celles de matières, etc..

$\Sigma k q p$ désignant un de ces ensembles, il est possible de lui associer des indices de prix et de quantités du type Divisia et de mettre en évidence les relations qui existent entre les indices correspondants aux diverses catégories de paiement. Les relations ainsi établies se présentent sous forme d'équations différentielles, mais, en invoquant certaines hypothèses couramment vérifiées en pratique, elles donnent lieu à des relations de forme particulièrement simple, telles que l'indice global, soit une moyenne géométrique pondérée ou une moyenne arithmétique pondérée des indices partiels, soit :

$$\text{Log} \left(\frac{P}{P_0} \right) = \Sigma \alpha \text{Log} \left(\frac{P_k}{P_{k0}} \right) \text{ moyenne géométrique pondérée.}$$

$$\frac{P}{P_0} = \Sigma \alpha \frac{P_k}{P_{k0}} \text{ (moyenne arithmétique pondérée).}$$

Pour la moyenne arithmétique pondérée, l'analyse des hypothèses auxquelles cette formule est assujettie permet de retrouver les modalités de révision qui figurent généralement dans les conventions à indices (index électrique par exemple) :

— Révision lorsque l'indice excède certaines limites.

— Révision tous les cinq ou dix ans, pour tenir compte de l'évolution des techniques.

**

A la suite de travaux effectués à l'étranger, notamment par Konus, Haberler et Keynes, de nouvelles conceptions se sont fait jour pour engendrer un type d'indice de prix désignés « indice fonctionnel » parce qu'il met en jeu les fonctions d'utilité ou de satisfaction que considèrent les théoriciens de l'économie pure. Voici en bref le principe d'un tel indice :

Etant donné une situation de base, caractérisée à la fois par les prix p_0 et les quantités consommées q_0 , nous considérons une situation différente, qui est caractérisée par les prix p et par les consommations q , différentes des consommations q_0 mais procurant au total une même satisfaction, ou si l'on veut un même niveau d'existence, au consommateur que les quantités q_0 . L'indice fonctionnel est alors défini comme le rapport des deux budgets procurant ce même niveau d'existence pour les deux situations à comparer, cet indice a donc pour expression :

$$i = \frac{\Sigma q p}{\Sigma q_0 p_0}$$

En réalité, il est fort malaisé d'apprécier l'identité de deux niveaux d'existence ; pour calculer un tel indice, il a donc été nécessaire de mettre en œuvre des procédés assez compliqués, comme la recherche de limites ou la détermination de valeurs approchées. De l'abondante littérature consacrée à ce problème, nous ne retiendrons que deux résultats :

En premier lieu, l'indice fonctionnel peut être, dans certaines hypothèses, encadré par les indices de Laspeyre et de Spaash. On démontre notamment qu'un indice du coût de la vie calculé par la formule de Laspeyre, c'est-à-dire au moyen de quantités invariables établies pour la période de base, donne une valeur approchée par excès de l'indice fonctionnel. La référence à l'indice de Laspeyre pour l'ajustement de certains revenus entraîne donc une augmentation du pouvoir d'achat de leurs détenteurs. Nous n'insistons pas sur l'importance de ce résultat.

En second lieu, il est possible de rattacher le calcul de l'indice fonctionnel à celui d'un indice du type Divisia, moyennant une hypothèse qui concerne les fonctions d'utilité, ou plus précisément le degré final d'utilité du revenu en monnaie.

**

Nous ne pouvons insister davantage sur la théorie des nombres indices ; nous ne saurions, par exemple, aborder les comparaisons dans l'espace, notamment la comparaison internationale des prix plus délicate encore que la

comparaison dans le temps, nous ne pouvons également nous étendre sur les indices de quantités ; mais chacun se rend bien compte du besoin qu'éprouvent et qu'éprouveront de plus en plus les théoriciens, puis les praticiens, de mettre au point des méthodes universellement admises pour le calcul de tels indices.

Les travaux les plus récents, comme ceux de Keynes, les enquêtes effectuées en Grande-Bretagne, dans les pays scandinaves et aux Etats-Unis, sur les éléments constitutifs du revenu national, en un mot tout cet ensemble de travaux théoriques et pratiques sur l'économie de synthèse confère aux nombres indices une importance qui ne saurait être sous-estimée. La note bibliographique ci-jointe permettra au lecteur de consulter les travaux de langue française qui concernent les nombres indices.

René Roy.

ANNEXE BIBLIOGRAPHIQUE

- LUCIEN MARCH. — Le mouvement des prix de gros depuis 1914 (*Bulletin de la Statistique Générale de la France*, Octobre 1916, 63-83).
- HUBER et DUGÉ DE BERNONVILLE. — Le mouvement des prix, du coût de la vie et des salaires, de juillet 1914 à janvier 1918. (*Bulletin de la Statistique Générale de la France*, avril 1918, 247-288).
- MARCH. — La méthode statistique (*Métron*, 1^{er} juillet 1920, 22-52).
- MARCH. — La méthode statistique en économie politique (*Revue de métaphysique et de morale*, avril-juin, 137-173).
- MARCH. — L'étude statistique du mouvement général des affaires (*Journal de la Sté de Statistique de Paris*, Juillet-Août-Septembre 1923, 251-281).
- MARCH. — Rapport sur les indices de la situation économique (*Bulletin de l'Institut International de Statistique*, T. XXI, 1924, 2^e partie, 3-42).
- DUGÉ DE BERNONVILLE. — Note sur les méthodes d'établissement des indices des prix de détail et du coût de la vie (*ibidem* 43-53).
- MARCH. — Les indices économiques (*Métron*, 1^{er} février 1924, 334-362).
- MAUSS. — La statistique nationale des prix (*Revue des études coopératives*, janvier-mars 1924).
- HERSCH. — Quelques considérations sur le calcul des indices généraux des prix (*Journal de Statistique suisse*, 1924, I, 31-69).
- DUGÉ DE BERNONVILLE. — Les indices du mouvement général des prix (*Journal de la Sté de Statistique de Paris*, mai 1924, 182-187 — juin 1924, 234-246 — juillet, août, septembre 1924, 264-278).
- CORRES-MOYLAN WALAH. — Comparaison internationale des salaires réels dans certaines capitales (*Revue internationale du Travail*, octobre 1924, 662-688).
- KONUS A. A. — Méthodes d'établissement des nombres indices du coût de vie. *Bureau International du Travail, Etudes et Documents*, série N (Statistique), n^o 6, 1925.
- François DIVISIA. — L'indice monétaire et la théorie de la monnaie (*Revue d'Economie Politique*, Juillet-Août 1925, 842-861 ; Septembre-Octobre 1925, 980-1008 ; Novembre-Décembre 1925, 1121-1151).
- Félix KLEZL. — La comparaison internationale des salaires réels (*Revue Internationale du Travail*, octobre 1925, 500-518).
- René ROY. — Les index économiques (*Revue d'Economie Politique*, 1927).
- René ROY. — Les index économiques, leur application aux concessions de services publics (*Annales des Ponts et Chaussées*, 1928).
- René ROY. — L'indice monétaire et les index économiques (*Revue Générale des sciences pures et appliquées*, Août 1928).
- H. STAEHLE. — Une enquête internationale sur les coûts de la vie (*Extraits de la revue internationale du travail*, septembre 1932. *Bureau International du Travail, Division des recherches*).
- H. STAEHLE. — Comparaison internationale du coût de l'alimentation, Genève, B. I. T. 1934.
- Lucien DUMAY. — Les indices économiques et la disparité, 1937.
- René ROY. — Les divers concepts en matières d'indices (*Journal de la Sté de Statistique de Paris*, septembre-octobre 1941).
- René ROY. — De l'utilité. — Contribution à la Théorie des Choix (*Les Actualités scientifiques et industrielles*, Hermann, Paris, 1943).
- René ROY. — Théorie des choix. Note relative aux propriétés de l'indice des prix z. (*Journal de la Sté de Statistique de Paris*, Mai-Juin 1944).

NÉCROLOGIE

Le retour des communications que nous leur avons faites nous a appris le décès des Camarades retraités ci-après :

MM.

BEZAULT Gustave, I. G. P. C. à Paris.

COMBARNOUS, I. G. P. C. à Toulon.

MONMERQUE Arthur, I. G. P. C. à Paris.

THERON, I. G. P. C. à Paris.

LUUYT Maurice, I. G. M. à Paris.

ALBY Amédée, I. C. P. C. à Paris.

HERMANN Albert, I. C. P. C. à Paris.

JOURDAIN, I. C. P. C. à Paris.

PELLE Carl, I. C. P. C. à Paris.

ROQUES Louis, I. C. P. C. à Pont-de-la-Maye (G).

AUGÉ, I. P. C. à Narbonne.

REGNAULD, I. P. C. à Strasbourg.

HUCHET, I. M. à Merlebach (Moselle).

TINARDON, I. P. C. à Paris.

Nous assurons les familles de nos Camarades disparus de notre sympathie attristée.

Facilités aux Ingénieurs de passage à Paris

En attente d'une organisation définitive satisfaisante M. l'Inspecteur Général NOEL a bien voulu accepter d'apporter son concours aux facilités ci-après :

— Les Ingénieurs trouveront à la salle 35 (rez-de-chaussée escalier D) le courrier qu'ils se seront fait adresser au Ministère des Travaux Publics « Bureau des Ingénieurs ».

— Mlle VAQUÉ (poste 127) assurera, dans ce bureau, outre ses fonctions, un secrétariat des Ingénieurs :

- expédition de courrier
- prise de rendez-vous

— intervention pour une chambre au Service des réquisitions.

— Les Ingénieurs pourront dans une certaine mesure recevoir, salle 35, où un bureau sera à leur disposition ; il y aurait également la possibilité de téléphoner à l'extérieur.

Les inconvénients de cette solution provisoire ont incité le Comité à une nouvelle démarche auprès de l'Administration ; nous pensons cependant que des résultats utiles doivent être attendus et le Comité a vivement remercié M. l'Inspecteur Général NOEL.

BIBLIOGRAPHIE

Economie Pure et Rendement Social

Notre Camarade Maurice ALLAIS, Ingénieur des Mines à Paris, Professeur d'Economie Générale à l'Ecole Supérieure des Mines, vient de faire éditer, par la Librairie du Recueil Sirey, 22 rue Soufflot, à Paris V^e, une plaquette sur l'*Economie Pure et le Rendement Social*, dont il est l'auteur.

Cette étude, qui a déjà paru dans les *Annales*

des Mines et des Carburants, n° de Janvier-Février 1945, est, d'après l'auteur, une « contribution de la science économique moderne à la construction d'une économie de bien-être ».

Nous signalons à nos Camarades cette plaquette, qui ne manquera pas d'intéresser un grand nombre d'entre eux.

Avis aux Camarades

Mon cher Camarade,

Avant de fermer ce Numéro du Bulletin, de le classer, et de l'oublier, vous avez un certain nombre de décisions à prendre :

I^o Envoyer votre cotisation au Trésorier, 28, rue des Saints-Pères, si vous ne l'avez déjà fait.

II^o Prendre contact avec les **Equipes de Travail**, dont les travaux vous intéressent, ou auxquelles vous pouvez apporter une contribution intéressante.

III^o Adresser au camarade PROT, Ingénieur en Chef, au Ministère, pour insertion au Bulletin :

a) Un bref article technique sur les travaux que vous poursuivez actuellement dans votre service.

b) Toutes communications, demandes de renseignements, suggestions, critiques, communications personnelles (avis de fiançailles, mariage, naissance, décès), problèmes de mathématiques, d'échecs, de bridge, de mots croisés, etc.

c) Les changements d'adresse.