

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

ROBERT MOSSÉ

La statistique aux États-Unis

Journal de la société statistique de Paris, tome 86 (1945), p. 213-218

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1945__86__213_0

© Société de statistique de Paris, 1945, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

III

LA STATISTIQUE AUX ÉTATS-UNIS ⁽¹⁾

On a prétendu que la France est le seul pays du monde où $32 + 32 = 64$. D'après Blasco Ibanez, en Russie, $32 + 32 = 5489$. Maurois assure qu'à Oxford personne ne s'est jamais donné la peine de faire l'addition. Pour les Allemands; je crois bien que $32 + 32 = \infty$ et $\infty = 0$. Mais aux États-Unis, indubitablement, trente-deux plus trente-deux font soixante-quatre virgule zéro zéro. Par cette parabole, je veux indiquer d'abord que les Américains sont, en la matière les plus proches de nous et, ensuite, qu'ils sont vivement épris de précision mathématique.

Certes, on sait bien que l'Américain pense quantitativement et que l'emploi du dollar comme commun dénominateur de toutes choses leur est commode. On connaît les excès de cette attitude : « Le Président a fait un discours de dix-huit minutes »; « la Cour suprême a rendu un arrêt de 20.000 mots »; « le dernier roman de Sinclair Lewis pèse 8 onces » et même, comme l'annoncent certains magazines, en tête des articles « Reading time 35'20" ». Pourtant, il ne faut pas se laisser entraîner par une facile moquerie; il est préférable de reconnaître ce qu'il y a de profond et de sérieux dans l'attitude américaine. En vérité la statistique, c'est-à-dire les dénombrements et leurs résumés multiformes, constitue un procédé normal d'analyse intellectuelle. Cette nation d'ingénieurs méprise l'impression des philosophes et des artistes; elle oppose une civilisation prométhéenne à une civilisation apolinienne.

Tout Américain aborde spontanément les problèmes sous l'angle statistique. Combien? lui est plus familier que comment? ou pourquoi? Dans sa vie privée, dans toutes ses activités, il éprouve le besoin de chiffrer. Le professeur fait la statistique des notes de ses élèves. Il en calcule la moyenne et la médiane; il établit la répartition en pourcentage des étudiants entre les diverses notes; il compare les indices d'une année à l'autre. Pour les journalistes et les écrivains, les journaux et les revues se classent d'après le nombre de mots que leurs articles comportent d'ordinaire. Les médecins comptent les malades, les maladies et les honoraires.

Le public demande des statistiques et on lui en donne. Les opinions sont recueillies et classées et l'on établit la courbe de popularité d'un homme d'État ou celle d'une politique internationale. On fait connaître même, chiffres à l'appui, les activités que déploient les citoyens américains après s'être couchés : lire, écrire, boire, manger, fumer, causer, prier,

(1) Communication présentée à la Société de Statistique de Paris le 21 avril 1945.

méditer, jouer aux cartes, etc... Naturellement, il y a des statistiques abondantes et précises sur toutes les questions économiques et sociales.

Ainsi, la statistique n'est pas l'apanage de quelques spécialistes. Elle est l'œuvre du peuple entier qui, lorsqu'il n'en est pas le fabricant en est le consommateur avide. L'aviateur ne navigue pas sans tableau de bord. L'Américain ne vit pas sans statistique. Elle est l'instrument de travail obligé de l'industriel, du commerçant, du syndicat, de l'administration. Dans ces conditions il n'est pas surprenant que la statistique ait été développée d'une manière aussi remarquable aux États-Unis.

Dans cette simple causerie, je voudrais vous donner quelques indications sur le mode d'établissement des statistiques, sur les principales données existantes et sur leur exploitation.

I. — LE MODE D'ÉTABLISSEMENT DES STATISTIQUES.

Le *Bureau du Census* est l'organisme central, qui dirige et effectue la collecte, le rassemblement et le dépouillement de la majeure partie des statistiques gouvernementales. Toutefois lui échappe notamment la confection des statistiques de prix et des statistiques du travail (Department of Labor, Bureau of Labor Statistics), de celles relatives à la Bourse (Securities and Exchanges Commission), de celles concernant les transports (Interstate Commerce Commission) ainsi que de celles touchant au crédit et à la monnaie (Federal Reserve Board). Mais toutes ces statistiques sont publiées dans le « Statistical Abstract » et dans « Survey of Current Business », qui sont l'œuvre du Bureau du Census.

Pendant longtemps, les recensements généraux constituaient la tâche essentielle du Bureau du Census, d'où son nom. Mais ces recensements sont devenus de plus en plus compréhensifs et de plus en plus fréquents (le Census of Manufactures est effectué tous les deux ans). De plus, le Bureau du Census a reçu des tâches nouvelles : commerce extérieur, production agricole, stocks, ventes commerciales, main-d'œuvre, etc., et il en est venu à recueillir des renseignements annuels et souvent mensuels.

Le Bureau du Census dépend administrativement du Bureau of Foreign and Domestic Trade, qui est l'une des grandes directions du Department of Commerce (ministère du Commerce). Mais il jouit d'une très large indépendance.

Voici un aperçu de son organisation intérieure :

Chacune des huit divisions principales (population, agriculture, gouvernement, business industrie, commerce extérieur, etc.) est spécialisée par matières et est composée d'économistes et de statisticiens spécialisés dans leur sujet. L'état-major de la division du commerce extérieur, par exemple, n'est pas seulement très au fait des problèmes de collecte et de dépouillement ; il est également profondément informé des questions théoriques et pratiques de commerce extérieur, et, en outre, formé aux méthodes d'analyse statistique et économique. En d'autres termes, les « statisticiens » travaillent en fonction de l'emploi qui sera fait de leur « produit » et établissent les programmes d'enquête, non pas en considérant les données comme une fin en soi, mais avec pour objectif de fournir des réponses à des questions que pose la science économique, ou la politique économique ou la pratique des affaires. Autrement dit, il ne s'agit pas tellement de faire des études descriptives, désintéressées que de produire des résultats utilitaires et utilisables.

Parmi les divisions auxiliaires, la plus importante est celle des machines, car c'est un principe absolu de nos jours : « Pas de statistiques sans mécanographie » et, ajoutons, sans machines à calculer. Indépendamment de l'équipement mécanographique standard que nous connaissons et utilisons en France (perforatrice, trieuse, tabulatrice, interclasseuse, interpréteuse) le Bureau du Census a ses types particuliers de machines qui ont été créés par ses propres ingénieurs. Il m'a été donné de voir, entre autres, une machine chargée de détecter les incohérences ; cette machine vérifie à la fois 60 cohérences logiques et élimine toute carte qui ne satisfait pas à ces 60 conditions (par exemple, est éliminée une carte qui porte, dans une colonne, une perforation signifiant « veuf sans enfants » si, dans la colonne indiquant le nombre d'enfants, il y a une perforation autre que zéro).

Dans le fonctionnement du service, quatre particularités me paraissent dignes d'être remarquées :

a) D'abord, un extraordinaire esprit d'équipe et d'efficacité est entretenu parmi tout le personnel. Chaque employé reçoit une petite brochure, en style familier, et illustrée de dessins amusants qui lui explique l'organisation du Bureau et ses fonctions, le travail à accomplir, les règles de discipline et d'avancement, ainsi que les services sociaux qui sont à sa disposition. L'atmosphère des bureaux est agréable et tout le matériel est agencé de façon à éviter à l'effort inutile. L'efficacité de chacun est mesurée suivant des règles objectives, qui sont inspirées du désir de faire régner le maximum de justice. Comme dans toute administration américaine, la discipline est stricte, mais une très réelle cordialité domine les rapports de supérieur à subordonné et entre les divers membres d'un service ou de différents services.

b) En second lieu, les modèles des documents de base ont été établis d'une manière très soignée. Ils sont normalisés pour permettre leur rédaction à la machine à écrire (interlignes correspondant à ceux des machines, format d'une largeur de 21 centimètres permettant l'emploi des chariots étroits et d'une longueur allant à 54 centimètres permettant de frapper deux pages sans remise en place). Un certain nombre de symboles sont

imprimés d'avance, ce qui facilite la codification et quand cela n'est pas possible, des cases sont réservées pour la codification. Des instructions claires et précises sont données, avec exemples concrets et souvent des commentaires lorsqu'il y a possibilité d'interprétations divergentes.

c) En troisième lieu, le Bureau du Census surveille de très près l'exécution du document de base. En général, il n'est pas rempli par le déclarant, mais par un agent recenseur, qui a reçu une formation appropriée. Ainsi, au moment d'un recensement général, des centaines de milliers d'agents sont engagés et éduqués pour leur mission. Souvent, la déclaration doit être faite sous la foi du serment, ce qui entraîne, en cas de fausse déclaration, des pénalités graves allant jusqu'à dix ans de prison.

d) Enfin et surtout toutes les informations données au Bureau du Census sont considérées comme *confidentielles*. Tous les fonctionnaires sont assermentés et doivent jurer de ne révéler aucun des faits individuels parvenus à leur connaissance. La discipline du secret est extrêmement sévère. Le Bureau s'abstient de publier les résultats généraux qui, dans certains cas, pourraient faire connaître des situations individuelles (par exemple lorsque dans un État il n'y a qu'une seule entreprise d'un genre déterminé). Le public est prévenu par une mention portée sur tous les imprimés que les renseignements fournis sont confidentiels et qu'ils ne peuvent pas être utilisés soit à des fins fiscales, soit à des fins d'investigation judiciaires, soit à toutes autres fins. Le Gouvernement des États-Unis tient à souligner en toute occasion ce caractère secret. Comme, par ailleurs, les résultats généraux sont publiés, sous une forme commode et à très bon marché (l'annuaire statistique de 800 pages, est vendu \$ 1,50, alors qu'un roman qui contient dix fois moins de texte est vendu \$ 3), le grand public — commerçants et industriels en particulier — a appris la valeur pratique des statistiques; il est, par suite, tout disposé à fournir les renseignements précis qu'on lui demande. En France, à cet égard, un grand effort d'éducation du public devra être entrepris.

II. — LES DONNÉES EXISTANTES.

La grande œuvre du Bureau reste le *Recensement*, dont le dernier datant de 1939, remplit une vingtaine d'énormes volumes in-quarto, et couvre tous les aspects de la vie économique et sociale américaine, avec un détail et une précision extraordinaire. Les résultats sont classés de diverses manières, ce qui permet de trouver groupées tantôt les données concernant un État, un comté, une ville ou une zone industrielle, tantôt les données concernant une branche d'activité (métallurgie, textiles, etc...), tantôt les données concernant certains phénomènes (salaires, stocks, ventes...). Par exemple les volumes consacrés à l'habitation donnent les plus grands détails sur le type de construction, sur l'équipement intérieur (frigidaire, chauffage, salles de bains), sur les occupants (nombre, race, nationalité, revenu, propriétaire ou locataire), sur le montant du loyer, sur des dettes hypothécaires, etc... Comme je l'ai indiqué, le Censur décennal est complété *tous les deux ans* par le Censur des Manufactures, et en outre, de temps en temps, par un recensement spécial, tel celui du Business (1935).

Comme dans la plupart des pays, chaque année est publié un annuaire statistique (*Statistical Abstract*) qui rassemble, outre un résumé détaillé des grands recensements, toutes sortes de statistiques annuelles et mensuelles, recueillies et établies soit par le Bureau du Censur lui-même, soit par tout autre service public ou privé. De tous les annuaires statistiques, l'américain est de beaucoup le plus riche. Le nombre des pages ne donne qu'une fausse idée parce que la typographie en est très serrée et parce qu'il ne contient que les données concernant les États-Unis. (Un annuaire spécial, le *Foreign Commerce Yearbook* fournit les renseignements sur l'étranger, mais il est très incomplet). Les tableaux sont toujours très bien présentés; les notes explicatives sont précises. L'index est facile à consulter. Les chiffres sont toujours vérifiés avec soin; on ne trouve jamais d'erreur; d'une année à l'autre, les séries concordent, et s'il y a des discordances, la raison en est donnée. De plus, cet admirable instrument de travail se trouve partout; il est aussi répandu aux États-Unis que le sont, en France, le Larousse et le Bottin.

Quant aux statistiques mensuelles, elles sont données dans le *Survey of Current Business* (publié par le Bureau of Foreign and Domestic Commerce), qui donne en 36 pages de texte serré, une masse imposante de renseignements. On ne se contente pas de chiffres concernant de grandes catégories; les données sont toujours « *Droken down* » par petits groupes. Par exemple, pour le papier, on trouve, outre les données relatives à six espèces de pâtes, celles relatives au papier d'impression, au papier d'emballage, au papier journal, au carton, etc...

Depuis quelques mois, le *Survey* s'est remis à publier des chiffres dont la publication avait été suspendue à cause de la guerre et de nombreuses séries nouvelles ont été ajoutées. Chaque numéro donne pour chaque élément les douze mois précédents.

La vie économique et sociale peut être suivie aisément grâce aux nombreuses données publiées. Remarquons, en particulier, que des renseignements précis sur le revenu national (revenus privés) sont désormais établis chaque mois. Le *Survey* nous donne, mois par mois :

- le total des revenus payés,
- le total des salaires et traitements,
- le total des dividendes et intérêts,
- le total des profits et loyers.

Des chiffres plus complets sur le revenu national et la production nationale sont publiés, chaque année. Pour en donner une idée nous reproduisons ci-après les chiffres relatifs à l'année 1944, qui ont été publiés par le Survey, dans le numéro de février 1945.

Éléments du revenu national des États-Unis en 1944
(chiffres en milliards de dollars).

<i>Gross National product or expenditure</i>		
1	Total (1)	198,7
2	Government expenditures for goods and services	99,4
3	Federal Government	91,9
4	War	80,3
5	Nonwar	5,6
6	State and local government	7,4
7	Output available for private use	99,4
8	Private gross capital formation	1,8
9	Construction	1,6
10	Residential	5
11	Other	1,1
12	Producers' durable equipment	4,0
13	Net change in business inventories	1,7
14	Net exports of goods and services	2,1
15	Net exports and monetary use of gold and silver	(2)
16	Consumers' goods and services	97,6
17	Durable goods	6,7
18	Nondurable goods	60,0
19	Services	30,9
<i>National income by distributive shares.</i>		
1	Total (1)	160,7
2	Total compensation of employees	116,0
3	Salaries and wages	112,8
4	Supplements	3,2
5	Net income of proprietors	24,1
6	Agriculture	11,8
7	Nonagricultural	12,3
8	Interest and net rents	10,6
9	Net corporate profits	9,0
10	Dividends	4,5
11	Savings	5,4
<i>Disposition of national income</i>		
1	National income	160,7
2	Add : Transfer payments	5,3
3	Less : Corporate savings	5,4
4	Contributions to social insurance funds	3,9
5	Equals : Income payments to individuals (3)	156,8
6	Less : Personal taxes and nontax payments	19,3
7	Federal	17,2
8	State and local	2,0
9	Equals : Disposable income of individuals	137,5
10	Less : Consumer expenditures	97,6
11	Equals : Net savings of individuals	39,9
<i>Relation of Gross national product to national income</i>		
1	National income (3)	160,7
2	Business tax and nontax liabilities	29,3
3	Depreciation and depletion charges	8,4
4	Other business reserves	7
5	Capital outlay charged to current expense	9
6	Inventory reevaluation adjustment	1
7	Adjustment for discrepancies	1,1
8	Gross national product or expenditure	198,7

(1) Detail will not necessarily add to totals because of rounding.

(2) Less than \$ 50,000,000.

(3) Wage payments retroactive to 1943 amounting to 0,2 billion dollars were made to railroad workers under agreements reached in January 1944. These are included in national income for 1943, but in income payments for 1944.

Alors que la statistique du revenu national en France est encore du domaine de l'utopie ; on ne peut qu'admirer la célérité américaine. Et il faut aussi rendre hommage à l'effort d'analyse théorique qui a précédé cette statistique.

III. — L'EXPLOITATION DES STATISTIQUES.

Les statistiques étant très précises, très détaillées et publiées très rapidement, une utilisation directe des chiffres bruts peut être réalisée très facilement. C'est là, la forme la plus simple d'exploitation. Les renseignements sur les prix, sur la production, sur la main-d'œuvre, sur les marchés, etc..., sont utilisés depuis longtemps par les industriels et par les commerçants. Le monde des affaires trouve des guides très précieux dans les recueils qui les

renseignent sur la population, sur les revenus, sur les besoins des différentes régions et l'on est arrivé depuis longtemps à répartir les produits de façon judicieuse grâce à cette documentation. Depuis quelques années, le Gouvernement a tiré un très grand profit des chiffres mis à sa disposition et c'est grâce à une statistique détaillée que l'on a pu diriger l'économie depuis 1940.

A un deuxième stade, il est procédé à une analyse statistique élémentaire qui comporte l'établissement de moyennes, d'indices, de pourcentages, etc... Cette analyse est rendue facile par de nombreuses machines à calculer. Les analyses statistiques sont l'œuvre d'organismes de recherches économiques, qui y travaillent sur les données fournies par le Bureau du Censur et qui dégagent des résumés abstraits et des rapports permettant une compréhension plus juste de la réalité. L'administration elle-même a, dans tous les départements, des services d'analyse statistique.

Une troisième forme d'exploitation est la statistique graphique ou imagée, qui permet, sans effort, de juger la situation en un instant. L'image est utile au chef, à l'administrateur qui peuvent embrasser d'un coup d'œil les éléments de la décision et du contrôle. Par ailleurs, l'image permet de populariser les statistiques et de renseigner ou d'éduquer le public.

En quatrième lieu, on procède aux États-Unis à l'analyse statistique complexe qui a pour objet de découvrir les lois de variations ou les solidarités. En particulier, il convient de signaler que la corrélation multiple non seulement a été mise au point, mais encore est devenue d'une application très générale.

Enfin, je tiens à signaler que l'analyse statistique est, en fait, complétée par l'analyse économique (qui est plutôt une synthèse malgré son nom) et qui essaie de comprendre les enchaînements. La statistique ne peut que donner le comment. La théorie économique donne le pourquoi, elle scrute les causalités. Elle fait intervenir les facteurs non mesurables et embrasse les phénomènes dans lesquels intervient l'humain. Ici encore, grâce à de nombreux services de recherches, publics et privés, l'exploitation de statistiques peut être poursuivie et l'on parvient à des données utilisables. Ainsi, les États-Unis ont acquis l'un des facteurs essentiels d'une politique économique éclairée.

Si nous voulons avoir, un jour, une économie bien dirigée, et prospère, il faut que nous ayons une excellente statistique économique.

Robert Mossé.

DISCUSSION

M. MEUVRET demande si l'expérience vérifie bien les perspectives que fait apparaître l'étude des corrélations.

M. BUNLE fait remarquer que la méthode de corrélation pour l'étude des phénomènes économiques, et plus spécialement des prix, est utilisée depuis de longues années dans les différents pays.

Voilà quarante ans déjà, G. UDNY YULE a recherché notamment par cette méthode quel avait été le facteur prédominant dans les variations de la nuptialité en Angleterre pendant la seconde moitié du XIX^e siècle (1); il a présenté à la session de l'Institut International de Statistique à Paris en 1909 une communication très remarquée sur l'utilisation du coefficient de corrélation (2).

Les statisticiens français ont également eu recours à cette même méthode avant la première guerre mondiale. Sans insister, M. BUNLE rappelle que lui-même a fait, en 1911, une communication à la Société (3) sur une application du coefficient de corrélation. Et notre regretté collègue Marcel LENOIR dans sa thèse « Études sur la formation et le mouvement des prix » (4) couronnée par la Faculté de Droit de Paris, y avait recherché les relations fonctionnelles, en calculant des coefficients de corrélation multiples.

Les relations fonctionnelles que l'on découvre ainsi par l'étude des statistiques du passé n'ont qu'une valeur de prévision pour l'avenir. Qui dit prévision dit également chance de voir la prévision ne pas se réaliser. Ainsi l'Université Harvard avait trouvé, pour la période antérieure à 1925 des relations qui n'ont pas été confirmées par les événements après 1928 et qui ont entraîné l'abandon de la méthode, qu'elle avait préconisée pour le diagnostic du marché.

Enfin, la méthode de corrélation doit être appliquée avec discernement. Sans entrer dans des développements mathématiques que l'on trouvera dans les ouvrages spécialisés, il est bon de rappeler que l'existence d'une valeur élevée, fournie par le calcul d'un coefficient de corrélation entre deux phénomènes, ne prouve pas qu'il existe entre eux une relation fonctionnelle. L'exemple typique donné par G. DARMONIS dans sa « Statistique mathématique », projette sur ce sujet toute la lumière désirable.

(1) On the changes in the marriage and birth Rates in England and Wales during the past half century (*Journal of the Royal Statistical Society*, mars 1906).

(2) Les applications de la méthode de corrélation aux statistiques sociales et économiques (tome 18 du *Bulletin de l'I. I. S.*).

(3) *Journal de la Société de Statistique*, 1911, p. 80 à 91 (Relations entre les variations des indices économiques et le mouvement des mariages).

(4) Paris 1913, Giard et Brière, éditeurs.

Passant à un autre ordre d'idées, M. BUNLE examine le point de vue de M. Mossé sur l'extension de la Statistique aux États-Unis. En réalité, les dirigeants américains ont cherché à développer l'esprit scientifique de recherche dans la conduite de l'industrie et des affaires. Ils ont eu recours à la méthode d'observation. Ils ont donc fondé des laboratoires : de physique, de chimie, d'analyse, pour le perfectionnement des méthodes industrielles, la découverte de produits nouveaux, l'utilisation meilleure et plus étendue de produits déjà connus. Ces laboratoires sont la propriété d'un seul établissement, ou d'un groupe plus ou moins étendu d'établissements appartenant à la même branche d'industries. Les services de statistique sont, eux aussi, des laboratoires de recherches dans un champ différent. Ils travaillent, concurremment avec les premiers et en liaison plus ou moins étroite avec eux, à élucider tous les points qui peuvent permettre une connaissance plus précise des phénomènes économiques, financiers, sociaux, industriels et commerciaux. Il n'y a donc rien d'étonnant que la passion de la recherche, pure ou intéressée, et le développement de l'observation dans tous les domaines aient mis en lumière le rôle important de la statistique et entraîné la formation d'un grand nombre de statisticiens.

Il n'en est malheureusement pas ainsi en France. Comme je l'ai déjà fait remarquer, beaucoup de nos compatriotes, jusqu'à ces dernières années, en sont restés aux appréciations de THIERS et de DISRAËLI et aux plaisanteries de LABICHE sur la statistique. Ces critiques faciles sont évidemment peu favorables au développement de l'esprit d'observation et de la science statistique. Je veux rappeler que nos anciens présidents : C. COLSON, F. FAURE, L. MARCH, ont fondé à l'Université de Paris en 1922, l'Institut de Statistique, dont le but est la formation de statisticiens qualifiés. Cet Institut, plus ou moins soutenu, a poursuivi son effort depuis sa création : il a reçu jusqu'en 1939 un meilleur accueil à l'étranger.

Il importe donc de changer l'esprit qui, jusqu'en ces derniers temps, a régné en notre pays. Qu'industriels, commerçants aient une conception meilleure des services que peut leur rendre la statistique. L'Institut de Statistique est à même de former les statisticiens qualifiés susceptibles de leur rendre les plus signalés services. L'existence d'un nombre suffisant de ces techniciens aurait sans doute une heureuse influence sur les dispositions du public envers la statistique.

M. BAURY demande si les méthodes graphiques de corrélation multiple du docteur Mordecai Ezékiel, ancien vice-président de l'American Statistical Association et Chief Economist du U. S. Department of Agriculture, étaient parmi celles les plus employées. Ces méthodes, qui sont très pratiques, sont exposées dans un livre (assez peu connu de certains de nos collègues, auxquels il croit devoir le signaler particulièrement), publié par le docteur Ezékiel, chez Wiley and Sons, New-York, sous le titre : *Methods of Correlation Analysis*. Les coefficients bruts de corrélation ainsi obtenus doivent subir des corrections pour obtenir les coefficients probablement vrais : plus le nombre de variables est grand, plus la correction est sévère. Ces méthodes, très intéressantes en elles mêmes, ne doivent pas faire oublier que ce sont entre nos mains des outils que nous ne devons utiliser que si le raisonnement nous le permet. Dans l'analyse statistique, la part la plus grande est toujours réservée à l'esprit : c'est un principe particulièrement en honneur dans notre Société.

M. le baron MOURRE estime que la cause essentielle de l'échec des prévisions tentées par l'Institut Harvard réside dans une connaissance insuffisante de la théorie des crises.

M. RIEUL PAISANT désirerait savoir s'il existe des rapports entre le Bureau du Censur et l'Institut Gallup.

M. LEPRINCE-RINGUET. — Je pense qu'il en est de l'organisation de la Statistique aux États-Unis comme de celle des laboratoires. Au cours d'un voyage que j'ai effectué il y a quelques années aux États-Unis, je m'étais préoccupé d'y étudier le développement des laboratoires, notamment l'organisation du bureau des Standards. Il m'a paru que les résultats obtenus ne sont pas en rapport avec les sommes considérables dépensées, et que le rendement est fort médiocre. Tout de même ces résultats sont encore très supérieurs à ceux qui sont obtenus à trop modestes frais dans notre pays.

M. Mossé, se trouvant actuellement aux États-Unis, n'a pu fournir en temps utile le texte de ses réponses aux questions qui lui ont été posées : nous nous en excusons vivement et espérons combler cette lacune dans un prochain numéro du Journal. (*Note de la Rédaction*).
