JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

R. RIVET

Les progrès de la statistique en France depuis 20 ans

Journal de la société statistique de Paris, tome 90 (1949), p. 410-429

<http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1949__90__410_0>

© Société de statistique de Paris, 1949, 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/

IV

LES PROGRÈS DE LA STATISTIQUE EN FRANCE DEPUIS 20 ANS [1]

Monsieur le Président,
Mesdames,
Messieurs,

Une Société comme la nôtre se doit de temps en temps de faire le bilan des activités statistiques du pays. Notre regretté Président M. Huber a donné l'exemple en publiant dans le Journal de notre Société deux travaux très remarqués :

— *Quarante ans de la S. G. F.* (J. S. S. P. mai 1937);

— *Les principales lacunes et insuffisances des statistiques françaises* (J. S. S. P., septembre-octobre 1944).

En ce qui me concerne, je voudrais profiter du vingtième anniversaire de mon entrée à la S. G. F. pour comparer devant vous l'état de la statistique française en 1929 et en 1949.

Il ne peut être question dans le temps qui m'est imparti de traiter complète-

(1) Société de Statistique de Paris, 18 mai 1949.

ment un aussi vaste sujet. Je me limiterai strictement aux sujets les plus importants visant la statistique administrative. Je laisserai volontairement en dehors de mon exposé tout ce qui a trait à la statistique mathématique; d'autres sont certainement plus qualifiés que moi pour en parler. Je ne dirai rien non plus des progrès considérables réalisés dans le domaine de la statistique d'outre-mer grâce surtout aux efforts de notre collègue M. Bournier; il y aurait là d'ailleurs un excellent sujet de communication à développer devant notre Société.

Même en ce qui concerne la statistique administrative, je devrai laisser de côté quelques statistiques intéressantes certes, mais qui ne se placent pas au tout premier plan de nos préoccupations, comme les statistiques judiciaires et les statistiques intellectuelles.

Tout d'abord, je présenterai quelques remarques préliminaires d'ordre très général. Si nous nous reportons vingt ans en arrière, la situation de la statistique présentait les caractéristiques suivantes :

— les moyens mis à la disposition de la S. G. F. étaient extrêmement réduits en personnel, en outillage, en crédits;

— en conséquence, le recrutement des statisticiens ne pouvait être assuré d'une façon régulière (un concours pour quelques places tous les trois ou quatre ans). Ceux-ci ne bénéficiaient que d'une situation matérielle médiocre, sans aucun débouché;

— la S. G. F. n'avait guère qu'une action morale très lointaine sur les statistiques très nombreuses élaborées par les autres ministères;

— malgré cela, le rendement de la S. G. F. était extrêmement élevé eu égard aux moyens disponibles. Grâce à l'activité et à la science des deux premiers directeurs de la S. G. F., nos anciens présidents : L. March et M. Huber, grâce à la haute valeur technique de leurs principaux collaborateurs, nos anciens présidents et collègues Dugé de Bernonville, Bunle, Sauvy, Dessirier (pour ne citer que les noms les plus connus), des résultats très remarquables avaient été obtenus.

Quel est, sur ces divers points, la situation actuelle?

Les statisticiens de 1949 ne sont certes pas meilleurs que ceux de 1929; ils sont, en tous les cas, moins expérimentés puisque les circonstances (mises à la retraite, décès, morts pour la France de nos anciens collègues Ulmer et Denuc, départs pour raisons diverses), ont réduit à quelques unités l'effectif déjà si mince de nos anciens statisticiens de la S. G. F. Mais ces jeunes statisticiens sont de plus en plus nombreux, puisque le recrutement des cadres supérieurs du S. N. S. (puis de l'I. N. S. E. E.) a été depuis 1942 presque régulier. Leur place dans la hiérarchie administrative est à peu près satisfaisante. Leur nombre est même suffisant pour que quelques-uns d'entre eux puissent être mis à la disposition d'autres administrations, ce qui permet une amélioration de l'ensemble des statistiques par le contrôle qu'ils exercent sur l'élaboration des données chiffrées. Enfin, si les pouvoirs publics continuent à ne pas porter à la statistique un intérêt excessif, des progrès notables ont pu être réalisés sur certains points, dont on se contentera de citer quelques-uns parmi les plus importants :

a) L'I. N. S. E. E. a reçu des pouvoirs de coordination se concrétisant surtout par le visa des questionnaires statistiques;

b) Les circonstances (guerre, occupation) ont imposé également la coordination dans de nouveaux domaines (production industrielle, nomenclatures);

c) La création d'organismes nouveaux (par exemple la Direction de la Fonction publique) a favorisé l'établissement de certaines statistiques (fonctionnaires) que la S. G. F. n'avait jamais pu dresser.

On conçoit donc, à la lumière de ces constatations, que si, sur des points importants, les statistiques françaises restent très imparfaites, des améliorations sensibles aient été enregistrées dans différents domaines dont nous allons rapidement passer en revue les plus caractéristiques.

***

Quelques mots tout d'abord sur les publications statistiques d'ordre général. Une des tâches les plus importantes d'un service officiel de statistique est en effet de présenter périodiquement au public, dans ses annuaires et bulletins, les données statistiques essentielles. On se souvient que, traditionnellement, l'Annuaire de la S. G. F. comprenait chaque année trois catégories de tableaux : des tableaux annuels s'appliquant à la France et à ses territoires d'outre-mer; des tableaux rétrospectifs s'appliquant à la France; des tableaux rétrospectifs internationaux. Cette documentation fondamentale, indispensable aux spécialistes, se présentait sous la forme d'une publication volumineuse, coûteuse et, il faut bien le dire, assez peu attrayante. Suivant en cela l'exemple d'un certain nombre de pays étrangers (Italie, Pologne), les dirigeants de la S. G. F. avaient eu l'ambition de préparer un Annuaire abrégé de petit format, peu coûteux, très largement diffusé, agrémenté de notices explicatives. Faute de crédits, l'Annuaire abrégé (dont M. Huber a rendu compte dans notre Journal) n'a pu être réalisé qu'en 1943, c'est-à-dire, paradoxe, en pleine occupation allemande. Malgré les circonstances défavorables, cette édition fut diffusée à près de 4.000 exemplaires.

Une seconde édition de l'Annuaire abrégé est en préparation et sa publication est envisagée pour la fin de la présente année, avec une meilleure présentation que l'édition précédente; de plus (on l'espère du moins), cette nouvelle édition ne sera plus soumise pour censure aux autorités d'occupation. Les circonstances qui avaient ralenti la cadence de publication de l'Annuaire (4 volumes seulement pour les huit dernières années) rendent à nouveau possible une publication annuelle. La tâche délicate sera la mise à jour des tableaux internationaux, particulièrement pour la période 1940-1945.

Le *Bulletin trimestriel de la S. G. F.* qui fut créé en 1911 et développé avec le succès que l'on connaît, comportait en 1939 : un supplément mensuel avec quelques graphiques et commentaires; une feuille hebdomadaire (indices des prix de gros, chômage, cours des changes, indices boursiers). Cette formule a été plusieurs fois modifiée. La formule actuelle est la suivante : les études originales (statistiques commentées sur un sujet particulier) continuent à faire l'objet d'un fascicule trimestriel (bulletin rouge); en revanche, conformément aux vœux de la plupart des utilisateurs de statistiques, toutes les données numériques mensuelles sont groupées en un seul fascicule (bulletin bleu) qui peut ainsi paraître plus rapidement. Enfin, l'ancienne feuille hebdomadaire a fait

place à un bulletin hebdomadaire depuis un an environ; ce Bulletin, largement diffusé (2.000 exemplaires) comprend en première page quelques graphiques et une courte variété statistique; en seconde et en troisième pages les données hebdomadaires dont on dispose; en quatrième page des statistiques mensuelles rapides.

A côté de ces divers annuaires et bulletins, la S. G. F. avait entrepris la publication d'une série d'ouvrages sur le « Mouvement économique » présentant (d'une façon plus détaillée que l'Annuaire) et souvent à la cadence mensuelle les principales séries économiques avec des explications complètes sur leur mode d'établissement, le calcul des indices, etc. Les deux premiers volumes couvrent les périodes 1913-1928 et 1928-1939; le troisième (en préparation) se rapportera aux années 1938-1948.

*
* *

Après ces indications d'ordre général, voyons comment se présentent les statistiques démographiques (recensement, état de la population, statistiques sanitaires).

De 1896 à 1936, le recensement quinquennal de la population avait toujours été effectué sous la même forme, les dépouillements étant plus ou moins développés suivant les crédits dont disposait la S. G. F. On rappelle que dans ces recensements la population active était uniquement répartie suivant l'activité collective des établissements de travail des intéressés; c'est le rapprochement des adresses des employeurs et des employés (figurant sur les bulletins individuels) qui permettait de reconstituer les établissements. En 1946, ce système a été abandonné et aux questionnaires habituels du recensement, on a joint une feuille d'établissement industriel et commercial qui devait être en principe remplie par tous les employeurs; un document du même ordre a été établi pour les exploitations agricoles. Mais les circonstances économiques de 1946 n'étaient sans doute pas suffisamment favorables à cette innovation; les feuilles d'établissements n'ont guère été remplies qu'à concurrence des deux tiers. Mais les indications figurant sur le bulletin individuel nouveau modèle permettent d'établir une double répartition de la population active, par profession individuelle et par activité collective, pour lesquelles de nouvelles nomenclatures ont été mises au point en 1947. L'I. N. S. E. E. possède maintenant cette double répartition qui a déjà été publiée sous une forme résumée. La publication des résultats du recensement de 1946 se poursuivra jusque dans le courant de 1950; sur bien des points, des renseignements plus étendus que lors des recensements antérieurs pourront être établis.

Les moyens accrus dont dispose l'I. N. S. E. E. ont permis également une extension des données statistiques obtenues à partir des bulletins d'état civil. Parmi les nouveautés les plus importantes, on signalera : une répartition annuelle de la population par sexe, âge et état matrimonial; l'établissement de taux démographiques en tenant compte du domicile des décédés et des accouchées; la détermination de l'intervalle entre le mariage et la première naissance; la répartition des naissances suivant le rang combiné avec la durée du mariage.

Un des reproches les plus fréquents que l'on adresse à nos statistiques détail-

lées de l'état civil, c'est la longueur des délais de publication. Pour y remédier dans une certaine mesure, l'I. N. S. E. E. présente actuellement des statistiques annuelles provisoires rapides indiquant les grandes lignes de l'évolution démographique.

Pendant la période qui nous intéresse, les statistiques des causes de décès ont été elles aussi améliorées, notamment par l'introduction en 1937 d'un certificat médical confidentiel assurant aux médecins le respect du secret professionnel. De 20 % le nombre de décès de causes inconnues ou mal désignées est tombé à 7 % en 1948; ce pourcentage doit encore être réduit.

En dehors des travaux de l'I. N. S. E. E., signalons qu'un certain nombre de statistiques sont régulièrement publiées par l'Institut national d'Hygiène : statistiques permanentes des centres anticancéreux; statistiques des dispensaires antituberculeux et antivénériens; statistiques des maladies contagieuses à déclaration obligatoire; statistique des hôpitaux psychiatriques; enquêtes sur la nutrition en coordination avec les enquêtes sur les budgets de famille de l'I. N. S. E. E.

Il y a lieu également de signaler la contribution indirecte de l'Institut national d'Études démographiques à la statistique sanitaire par ses études théoriques sur la mortalité infantile, les relations entre la génétique et la démographie, etc... ainsi que par des enquêtes sur certaines questions telles que l'avortement.

Signalons enfin qu'à la suite des travaux de la Conférence internationale de revision des nomenclatures nosologiques (Paris, avril 1948) a été créée une Commission interministérielle pour l'étude des problèmes intéressant la santé publique; au sein de cette Commission, les statisticiens et les médecins sont appelés à effectuer en commun des études susceptibles d'être portées sur le plan international. Les principales questions actuellement à l'ordre du jour de la Commission concernent l'amélioration des statistiques des maladies contagieuses, la définition et la mesure de la mortinatalité, l'organisation des statistiques démographiques et sanitaires coloniales.

En général, on est heureux de constater une nette tendance à une collaboration plus intime et plus compréhensive entre statisticiens et médecins, dans le but d'appliquer la technique statistique aux questions sanitaires et d'hygiène, et à associer la statistique sanitaire à la démographie qui constitue la base nécessaire de ces travaux. A ce sujet, il y a lieu de signaler la création, en 1946, à la Faculté de Médecine de Paris, d'un centre d'étude de statistiques sanitaires et médicales, placé sous la direction du professeur Joannon.

* * *

Les statistiques de production ne sont pas établies en principe par l'I. N. S. E. E. mais par les ministères intéressés. En matière agricole, les enquêtes annuelles sont effectuées par le ministère de l'Agriculture dans le cadre fixé par le décret de 1902 dont la base est le registre communal. Pendant la période d'occupation et immédiatement après, de 1941 à 1946, on a exécuté ces enquêtes sous une autre forme en utilisant des déclarations individuelles. Les circonstances ne se prêtaient guère à cette importante innovation que l'on ne peut

qu'approuver au point de vue méthodologique, mais qui n'a pas apporté, pour des raisons faciles à comprendre, une amélioration décisive aux statistiques agricoles. D'une manière générale, les récoltes sont restées très largement sous-évaluées pendant toute la période récente. Toutefois, le dépouillement des questionnaires individuels a permis de recueillir une très abondante documentation sur la structure des exploitations, documentation valable encore dans une large mesure, mais beaucoup trop volumineuse pour être publiée dans son ensemble. L'I. N. S. E. E. se contente de livrer au public un modèle des tableaux obtenus par département (et, dans certains cas, par région agricole), et qui peuvent être tous consultés à l'I. N. S. E. E. (Direction générale et directions régionales), et au ministère de l'Agriculture (Administration centrale et services agricoles départementaux).

On sait qu'en dehors des enquêtes annuelles, le ministère de l'Agriculture a effectué à certaines époques des enquêtes beaucoup plus étendues, dont la dernière remonte à 1929. La prochaine, qui sera réalisée dans le cadre mondial, sous l'égide de la F. A. O., aura lieu en 1950; elle sera particulièrement étendue, comportera en principe un questionnaire individuel pour les exploitations de plus de 5 hectares, un formulaire communal pour les autres. La préparation de cette enquête se développe très activement.

L'amélioration des statistiques industrielles a toujours été un des principaux soucis de la S. G. F. Mais, entre les deux guerres, les efforts entrepris pour renouveler les anciennes enquêtes de 1842 et 1862 sont demeurés à peu près sans résultat. Une enquête annexée au recensement de 1931 n'a pas fourni de données d'ensemble satisfaisantes, en raison, d'une part, de l'extrême modicité du crédit accordé (750.000 francs) et, d'autre part, des réticences des industriels. A défaut d'un tableau général de la production industrielle française, on ne possédait que des données partielles sur les industries soumises à un contrôle fiscal ou autre : mines, sidérurgie, sucre, alcool, etc... Toutefois, une législation nouvelle comportant cette fois pour les industriels l'obligation de répondre, permit en 1938-1939, sous l'impulsion de M. Sauvy, de réaliser certaines améliorations; les résultats ont fait l'objet d'une publication de la S. G. F. en 1941 sous le titre « Statistiques industrielles obligatoires ». Cet essai a été interrompu par la guerre; mais, alors, l'instauration d'un régime autoritaire d'économie dirigée, la création de Comités d'organisation professionnelle dont l'activité statistique était contrôlée et coordonnée par un « Service central de statistique » au ministère de la Production industrielle ont permis de recueillir un grand nombre de données. Cette organisation a été décrite en détail dans une communication de MM. Dufau-Pères et Chapel faite à notre Société en 1943. Le Service central de Statistique a fort heureusement survécu aux circonstances qui avaient motivé sa création; mais, au fur et à mesure que disparaît le régime de la répartition, l'autorité de ce Service sur les organismes professionnels est de moins en moins grande, et cet état de choses risque d'avoir de fâcheuses conséquences sur la qualité et même sur l'existence de certaines statistiques. Un seul exemple particulièrement frappant : on disposait jusqu'à une époque récente d'une bonne statistique mensuelle de la production de chaussures; les responsables de cette industrie n'établissent plus maintenant qu'une statistique trimestrielle fort médiocre, inutilisable pour le calcul des indices. Des mesures

gouvernementales s'imposent pour pallier ces difficultés. L'ambition de l'I. N. S. E. E. est de réaliser dans des délais que l'on n'espère pas trop longs une grande enquête sur la production industrielle, qui permettrait de dégager entre autres choses les éléments de la valeur nette concernant les principales branches, afin d'améliorer les évaluations du revenu national d'une part, les coefficients de pondération des indices de la production industrielle, d'autre part. Le succès d'une telle enquête est lié à un accueil favorable des dirigeants patronaux, à la possibilité de toucher les petits établissements, à l'octroi de crédits suffisants pour permettre non pas une enquête limitée comme en 1931, mais des enquêtes par questionnaires différenciés comme en Grande-Bretagne. Dans ce pays, une grande enquête effectuée l'an dernier est en cours de dépouillement.

Malgré la pénurie de données sur la production industrielle, la S. G. F. calculait depuis 1921 un indice annuel depuis 1898, mensuel depuis 1911 (Calculs faits rétrospectivement). Cet indice, dont la valeur avait été progressivement améliorée, était calculé d'abord sur la base de 1913, puis sur la base de 1928. Dès que les circonstances l'ont permis (1948), l'I. N. S. E. E. a entrepris le calcul d'un nouvel indice mensuel, compte tenu de la documentation disponible sur la production. Grâce à cette documentation, il a été possible, en utilisant 170 séries élémentaires de production, de substituer dans la plupart des cas des mesures directes aux anciennes mesures indirectes qui avaient servi au calcul des précédents indices. Malheureusement, quelques groupes importants d'activité (habillement, bois, industries alimentaires) restent en dehors du champ de cet indice; on ne dispose pas en effet pour ces branches de statistiques mensuelles. On a donc prévu le calcul d'un indice trimestriel ou annuel qui tiendra compte de données correspondantes. Autre reproche fait à l'indice : il est rapporté à la base 100 en 1938, mauvaise année de référence, imposée par le fait que c'est pour cette année-là que les données de base sont suffisamment nombreuses. Toutefois, pour répondre aux demandes de nombreux usagers, l'I. N. S. E. E. a recalculé l'indice sur la base 1929; il ne peut évidemment s'agir que d'un calcul approximatif. Mais il y a intérêt à comparer, même grossièrement, la production d'une année donnée à celle de l'année de production maximum. Les délais d'établissement de l'indice mensuel (deux mois) sont encore trop longs; mais un indice rapide est disponible au bout de trois semaines seulement.

*
* *

Les statistiques du commerce extérieur sont parmi celles qui ont le plus souffert des circonstances. Pour des raisons qu'il est inutile de développer, au cours des années récentes, il est certain qu'une partie des échanges n'a pas été consignée dans la statistique des Douanes. De plus, de très graves imperfections ont été relevées en ce qui concerne l'enregistrement des valeurs, surtout à l'importation; dans certains cas importants, la valeur prise en considération par les Douanes ne correspondait nullement au prix d'achat, mais au prix de cession (souvent bien plus bas) aux importateurs; dans d'autres cas, le prix relevé était assez arbitraire dans l'ignorance où l'on était du prix réel, par suite des retards considérables dans la comptabilité de l'Impex. Pour les besoins du Gouvernement, des corrections importantes, mais souvent grossières, ont dû être appor-

tées aux statistiques du commerce extérieur, spécialement pour l'année 1946. L'Administration des Douanes s'attache rétrospectivement à redresser ces erreurs et, dans l'ensemble, la situation s'est grandement améliorée.

Il est à noter que la présentation même des statistiques du commerce extérieur a été sensiblement modifiée par suite de l'utilisation à partir de 1948 d'une nouvelle nomenclature. Ce changement a apporté de grandes perturbations dans l'indice du volume du commerce extérieur calculé par l'I. N. S. E. E. En effet, ce calcul exige qu'une correspondance puisse être établie entre l'ancienne nomenclature (selon laquelle sont connues les données de 1938) et la nouvelle. Cette correspondance a pu être effectuée pour environ 140 produits représentant en valeur environ 80 % des importations et 70 % des exportations. Il a été possible de calculer de nouveaux indices à partir des données concernant ces produits.

***

Voici maintenant les indications essentielles concernant les statistiques des transports.

La S. N. C. F. dispose de statistiques hebdomadaires rapides comportant : les recettes totales, en distinguant voyageurs et marchandises, avec un indice du volume des recettes, établi pour éliminer l'influence des variations de tarifs, le nombre de wagons chargés, sans définition précise de l'unité-wagon. Il est également publié des statistiques mensuelles comportant notamment le nombre des voyageurs-kilomètres et des tonnes-kilométriques, qui n'étaient connues avant la guerre qu'à la cadence annuelle seulement. Malheureusement, la statistique annuelle détaillée des chemins de fer d'intérêt général n'a pu être reprise. Il en est évidemment de même en ce qui concerne les lignes d'intérêt local.

Pour les transports routiers, tout reste encore à peu près à faire. Une statistique annuelle des accidents corporels de la circulation a toutefois pu être reprise. Il y a lieu de signaler également que des comptages de voitures de tourisme étrangères en circulation en France sont effectuées périodiquement.

Les autres statistiques dépendant du ministère des Travaux publics se rapportent au trafic des voies navigables, au trafic maritime des ports de commerce, au trafic de l'aviation civile et commerciale. Ces statistiques sont en cours de développement sous l'impulsion d'un statisticien de l'I. N. S. E. E. Les statistiques du trafic des voies navigables sont actuellement établies par l'Office national de la Navigation, qui publie mensuellement des tableaux détaillés sur le trafic brut et le trafic kilométrique. Les statistiques portuaires sont en cours de revision et d'uniformisation en collaboration avec la Direction générale des Douanes et la Direction des Ports maritimes. On dispose d'ores et déjà d'une statistique détaillée du mouvement des voyageurs dans les ports et, pour les principaux d'entre eux, de statistique du trafic par nature de marchandises, provenance et destination de celles-ci, pavillon des navires, etc...

Pour ce qui est de l'aviation civile et commerciale, l'analyse quantitative des courants commerciaux de trafic, par origine et destination des passagers et du fret, par nature de marchandises, etc... bien qu'encore imparfaite, est mainte-

nant à peu près connue dans l'ensemble. Il en est de même pour l'activité des aérodromes.

Dans le même ordre d'idées, on a réussi à rassembler un très grand nombre de données intéressant le tourisme. Depuis 1947, l'I. N. S. E. E., travaillant en liaison avec le Commissariat général au Tourisme, s'efforce de dresser un bilan des échanges touristiques entre la France et les pays étrangers, le principal obstacle étant la difficulté de mettre sur pied une statistique hôtelière satisfaisante. A signaler la publication dans un prochain Bulletin de la S. G. F. d'un important travail sur le trafic-voyageurs entre la France et l'étranger, en distinguant les divers modes de transport.

*
* *

L'observation des prix et le calcul des indices correspondants ont toujours été une des tâches essentielles de la S. G. F. (création en 1917 du Service d'Observation des prix, qui a fonctionné effectivement après la première guerre mondiale).

Au début, les seuls indices régulièrement publiés étaient :

a) L'indice non pondéré des prix de gros de 45 marchandises, type Sauerbeck;

b) L'indice pondéré des prix de détail de 13 articles (alimentation, chauffage et éclairage) calculé séparément tous les mois pour Paris et tous les trimestres pour l'ensemble des villes de plus de 10.000 habitants;

c) Les indices établis par un certain nombre de commissions régionales du coût de la vie, créées en 1920.

Les deux premiers de ces indices ont été complétés, en 1928, par l'indice pondéré des prix de gros de 126 marchandises et en 1930 par l'indice pondéré de prix de détail de 34 articles.

En dehors de ces indices généraux (décomposés en indices partiels s'appliquant à des groupes homogènes de marchandises) la S. G. F. s'efforçait de calculer à certaines époques des indices de prix répondant à des buts spéciaux : prix à la production; prix des produits selon le stade de fabrication; prix des objets fabriqués; prix des spécialités pharmaceutiques; prix de pension dans les hôtels, etc.

En ce qui concerne les Commissions du coût de la vie, on mentionnera :

1° La réforme de 1930 (uniformisation des budgets-types et des dates des relevés);

2° La réforme de 1938, qui comportait la création obligatoire d'une Commission dans chaque département et la création d'une Commission supérieure du coût de la vie en vue de l'application de la législation sur la conciliation et l'arbitrage.

Les circonstances de guerre ont complètement bouleversé les conditions de l'observation des prix (marché noir, rationnement). Toutefois, le calcul et, à partir de 1946, la publication de l'indice des prix de détail de 34 articles, ont été continués sur les mêmes bases; à l'indice des prix de gros de 126 marchandises a été substitué un indice assez peu différent portant sur 135 articles. Pour ces deux indices, afin d'échapper à tout reproche d'arbitraire, on n'a tenu

compte que des prix taxés ou libres, c'est-à-dire des prix ouvertement constatés. Mais cette règle, souvent mal comprise, a évidemment, jusqu'à la période la plus récente, changé profondément la signification de l'indice; à diverses époques, l'augmentation de l'indice a surtout reflété le passage d'une marchandise du secteur taxé au secteur libre. Ce n'est qu'à l'heure actuelle que les indices reprennent leur signification traditionnelle. Pour compléter les indications données par ces indices, diverses enquêtes ont été effectuées pendant la guerre pour évaluer l'importance du marché noir, au moins pour certaines denrées. Il est certain que ces divers indices devront être revisés compte tenu de la nouvelle structure des consommations. Pour préparer cette revision, l'I. N. S. E. E. a procédé depuis 1946 à un certain nombre d'enquêtes sur les budgets de famille. Ces enquêtes, malgré leur caractère limité (elles s'appliquent en effet surtout à la région parisienne et aux familles ouvrières) constituent une des améliorations essentielles de la statistique française au cours des dernières années; il est à signaler que l'Institut national d'Études démographiques a effectué des enquêtes analogues dans un esprit un peu différent. Ces enquêtes ont montré, entre autres choses, que, au moins pour les familles ouvrières de condition moyenne, la prise en considération des achats au marché noir aurait fait monter de 25 % l'indice des prix de 34 articles en 1946, de 6 % seulement il y a un an, et que les changements de structure de consommation, devant entraîner la revision des coefficients de pondération, restent pratiquement sans effet sur l'indice d'ensemble des prix de 34 marchandises.

Les indices du coût de la vie posent des problèmes plus délicats encore. Pour les résoudre, la reconstitution de la Commission supérieure du coût de la vie est envisagée. Cette Commission aura à étudier notamment :

a) Si le régime d'avant guerre des commissions départementales, comprenant à la fois des représentants de l'Administration, des employeurs et des salariés, devra être maintenu;

b) Comment il conviendra de modifier le budget-type. En effet, faute d'enquêtes sérieuses avant la guerre, la répartition des dépenses entre les grands groupes (alimentation — chauffage et éclairage — loyer — habillement — dépenses diverses) était fort mal connue et avait été fixée de façon largement arbitraire. Comme la dispersion de ces indices de groupe est très grande (indice maximum pour l'habillement et indice minimum pour le loyer) le résultat final risque d'être largement affecté par les décisions prises.

Parmi les autres enquêtes relevant de l'observation de prix effectuées par l'I. N. S. E. E., signalons :

a) L'étude systématique des écarts de prix dans l'agglomération parisienne (marchés de Paris, marchés de banlieue, boutiques, etc.);

b) L'observation des prix des fruits et légumes, surtout importante pendant la période guerre;

c) L'établissement d'un indice des prix des services;

d) Plusieurs enquêtes sur les prix de détail des objets manufacturés, enquêtes que l'on espère rendre périodiques;

e) Une enquête sur les prix de vente au détail des spécialités pharmaceutiques;

f) Les calculs dits de « minimum vital », qui rendent compte des variations

de la dépense d'un célibataire à Paris, étant donné certaines habitudes de consommation.

Enfin, signalons qu'en collaboration avec le ministère de l'Agriculture et la C. G. A., des enquêtes sont en cours sur les prix agricoles à la production.

***

Les statistiques sociales ont pris une importance de plus en plus grande depuis une quinzaine d'années; nous insisterons un peu sur les statistiques des salaires et celles de la main-d'œuvre.

La seule enquête générale sur les salaires était, avant la guerre, celle que la S. G. F. faisait chaque année en octobre à l'aide des questionnaires adressés aux conseils de prud'hommes et à certaines mairies; elle est devenue semestrielle depuis 1942 (avril et octobre). Si certains recoupements permettent de penser que cette enquête, qui a le mérite d'un prix de revient très peu élevé, donne une idée assez exacte de l'évolution du niveau des salaires horaires, elle est tout à fait insuffisante pour obtenir de bonnes répartitions géographiques ou professionnelles.

En dehors de cette enquête, on disposait d'enquêtes partielles visant les mines, la métallurgie de la région parisienne, les sucreries, les tabacs, la couture, les domestiques, etc.

La valeur de cette documentation a sensiblement diminué à la suite des changements profonds apportés à la notion même de salaire. Le salaire horaire brut a, en effet, beaucoup perdu de sa signification :

a) Comme élément du revenu des salairés, à cause de l'extension de la législation sociale, qui comporte en particulier l'attribution d'allocations pour enfants, de salaire unique, etc., et à cause également des variations notables enregistrées dans la durée hebdomadaire du travail;

b) Comme élément du prix de revient, à cause des charges patronales qui représentent souvent un pourcentage très élevé du salaire horaire brut (cotisations d'assurances sociales, d'allocations familiales, d'assurance-accidents, taxe d'apprentissage, congés payés, impôt de 5 % remplaçant l'impôt cédulaire, etc.).

C'est pourquoi l'I. N. S. E. E. s'efforce, en dehors des comptes rendus habituels sur les salaires, de rassembler des éléments d'information supplémentaires : en calculant dans divers cas les gains mensuels des salariés suivant leur situation de famille, en publiant les données disponibles sur les charges réelles des employeurs (groupement des industries métallurgiques de la région parisienne, entreprises nationalisées, etc.).

Autre progrès important : la création en 1946 d'un Service central de statistique au ministère du Travail (excluant malheureusement les statistiques des Assurances sociales, qui sont à perfectionner) a permis de réaliser une vaste enquête trimestrielle sur le niveau des salaires, dans le cadre de l'enquête sur la main-d'œuvre dont je parlerai dans quelques instants. Cette enquête, effectuée par l'intermédiaire des inspecteurs du Travail, donne par zone de salaires, par sexe, par catégorie professionnelle, les salaires horaires moyens au temps, aux pièces, etc.; elle est complétée parfois par des questions visant un sujet

particulier, comme l'absentéisme. D'une façon générale, les moyennes de salaires obtenues pour les ouvriers hommes s'écartent assez peu de celles qui résultent de l'enquête des prud'hommes.

Une autre innovation est venue compléter de façon fort opportune la documentation concernant les salaires. En effet, l'Administration des Finances a donné son accord en 1947 au dépouillement des documents (dits états 1024) remplis par les employeurs et transmis au fisc en vue de la perception de l'impôt cédulaire à la source et de l'établissement de l'impôt général sur le revenu. Les résultats du dépouillement viennent d'être connus; pour des raisons diverses, ils ne sont pas pleinement satisfaisants, mais ils renseignent sur des points restés jusque-là obscurs, comme la distribution des salaires par catégorie d'importance. Ils permettent d'utiles recoupements avec les autres statistiques de salaires énumérées ci-dessus, et donnent une bonne évaluation des salaires distribués dans l'industrie. Malheureusement, la suppression de l'impôt cédulaire sur les salaires a entraîné la disparition de l'enquête; on ne connaîtra plus maintenant que le montant par catégorie professionnelle du prélèvement de 5 % à la charge des employeurs, ce qui permettra tout juste d'évaluer le montant des salaires distribués. En ce qui concerne les salaires agricoles, particulièrement difficiles à déterminer, les progrès sont malheureusement très loin d'être aussi satisfaisants. Pourtant, le ministère de l'Agriculture et l'I. N. S. E. E. ont mis au point un modèle de questionnaire, à faire remplir dans un certain nombre d'exploitations agricoles, et dont on peut attendre une meilleure connaissance du niveau réel des salaires agricoles.

En ce qui concerne la main-d'œuvre, il importe évidemment d'être renseigné sur le mouvement de la population active entre deux recensements consécutifs. C'est dans ce but qu'en 1931, a été instituée l'enquête trimestrielle du ministère du Travail auprès des établissements les plus importants. Cette enquête fait connaître chaque trimestre, par catégorie professionnelle et par sexe, l'effectif des salariés dans ces établissements, et le nombre d'heures de travail par semaine. La question qui se pose est de savoir si l'échantillon est vraiment représentatif. Au début, les établissements touchés étaient ceux comptant plus de 100 salariés; depuis, l'enquête a été étendue à un certain nombre d'établissements de moyenne et même de faible importance. Enfin, les statistiques de main-d'œuvre sont complétées par celles du chômage et du placement, qui sont encore assez imparfaites.

Un autre progrès très important dans le domaine des statistiques sociales a été réalisé par l'exécution en 1946 et en 1947 d'enquêtes très étendues sur les fonctionnaires. Notre collègue M. Brichler ayant récemment exposé ici-même (1) les résultats de ces enquêtes, je n'y reviendrai pas aujourd'hui.

*
* *

Je ne pourrai pas parler des statistiques financières aussi longtemps que le justifierait leur importance. Avant d'en dire quelques mots, je suis heureux de faire une déclaration réconfortante. Nous savons tous à quel point les admi-

(1) Voir le *Journal de la Société de Statistique de Paris* de juillet-août 1949 : « Le recensement général des agents des services publics effectué en 1947 », page 245.

nistrations financières sont traditionalistes et combien jusqu'ici elles étaient peu perméables aux réalités statistiques. Je n'irai pas jusqu'à dire que la situation soit renversée et que le ministère des Finances soit aujourd'hui à l'avant-garde de la statistique. Mais, sous l'impulsion de jeunes fonctionnaires, de gros progrès ont été réalisés dont le moins important n'est pas la création récente d'un Comité de statistiques financières qui travaille avec sérieux et efficacité. Comme il y a beaucoup à faire, le travail sera long. Mais le dépouillement des états 1024 est un premier succès. Un second travail est en cours, qui permettra d'établir une statistique détaillée du chiffre d'affaires fournissant un tableau mensuel de l'activité des divers secteurs de l'économie, et qui sera au point d'ici quelques mois. On envisage également une exploitation plus complète des déclarations relatives à l'impôt général sur le revenu, devenu la « surtaxe progressive ». Un autre rôle de ce Comité sera de coordonner les efforts jusqu'ici dispersés en vue d'établir certaines données : compléter par exemple la statistique des émissions tirées du *Bulletin des Annonces légales obligatoires*, en l'étendant aux émissions non publiques, c'est-à-dire aux titres placés dans un cercle restreint sans offre publique, et qui représentent une part importante du total des émissions de valeurs mobilières à revenu variable.

Signalons la transformation de l'ancien « Bulletin de statistique et de législation comparée », qui paraît depuis le début de l'année 1949 sous le titre : *Statistiques et études financières*, en trois parties : Études — Statistiques — Finances comparées, avec des suppléments entièrement consacrés aux finances comparées.

***

Pour terminer, je voudrais dire un mot des évaluations du revenu national, qui présentent en quelque sorte une synthèse d'un grand nombre des statistiques que nous venons d'énumérer. On sait, qu'avant la guerre, ces évaluations étaient publiées annuellement par M. Dugé de Bernonville dans la *Revue d'Économie politique*. Eu égard aux imprécisions des calculs, notre éminent collègue voulait donner aux chiffres un caractère purement officieux en ne les livrant pas dans les publications de la S. G. F. Depuis la guerre, des évaluations entièrement nouvelles ont été présentées par le Commissariat général au Plan; elles émanent d'ailleurs presque entièrement de deux collaborateurs de l'I. N. S. E. E., mis à la disposition du Commissariat. Un gros effort a été fait pour présenter les chiffres dans un cadre analogue à celui adopté dans les pays anglo-saxons, et avec une terminologie voisine. Je suis heureux de saluer ici cet effort qui a bénéficié de l'amélioration de certaines statistiques (production) et qui a permis de redresser certaines évaluations de M. Dugé de Bernonville. Mais je dois dire que le cadre ne doit pas trop faire illusion. Dans certains cas, les évaluations nouvelles restent aussi fragiles que les anciennes. La seule manière d'améliorer les calculs du revenu national, c'est de réaliser de bonnes enquêtes sur la production, d'établir de bonnes statistiques de salaires, etc. Or, dans beaucoup de ces domaines, des progrès importants restent à réaliser.

***

Au terme de cet exposé, je dois m'excuser auprès de vous d'avoir été à la fois trop bref et trop long; trop long, car j'ai peur d'avoir lassé votre attention; trop bref, car j'ai dû laisser dans l'ombre un grand nombre de sujets intéressants. Je n'ai pas eu le loisir, en particulier, de vous parler de l'application de la méthode des sondages à certaines enquêtes économiques ou autres effectuées par l'I. N. S. E. E. au cours des dernières années, et je le regrette beaucoup. Il s'agit là d'une méthode nouvelle qui, si elle est appliquée avec discernement par des techniciens avertis, doit faire progresser sensiblement la statistique. Je me bornerai à saluer ici les efforts persévérants et couronnés de succès réalisés dans ce domaine par mes collaborateurs et amis, nos collègues Thionet et Lévy-Bruhl.

Pour conclure, je voudrais évoquer un souvenir récent; j'assistais à Genève, il y a quelques semaines, en qualité de représentant du Gouvernement français, à la première réunion des statisticiens européens; en dehors même des questions techniques inscrites à l'ordre du jour de nombreuses prises de contact ont eu lieu entre les responsables des différents services de statistiques d'Europe; cela a permis, dans une large mesure, de faire le point de l'état des statistiques dans divers pays qui sont, dans l'ensemble, de civilisations voisines. J'ai eu, je ne dirai pas la surprise, mais le plaisir de constater que, dans l'ensemble, la France n'était pas, après tout, si mal placée qu'on aurait pu le craindre. Certes, le Royaume-Uni a réalisé depuis dix ans des progrès extrêmement remarquables, dont j'ai eu l'occasion de vous entretenir ici même, en ce qui concerne le développement des statistiques. Certes, il y a encore chez nous des lacunes et des imperfections particulièrement regrettables. Mais chez nos voisins et amis belges et suisses, il y en a également de très notables, notamment en ce qui concerne la production. La vérité, c'est que les progrès de la statistique ne peuvent être que lents, parce que la formation des statisticiens qualifiés est lente, parce qu'il faut, dans nos pays de vieille civilisation, tenir compte, dans une large mesure, des traditions, administratives et autres. Ceux qui prétendent le contraire sont des ignorants. J'espère vous avoir donné l'impression que, sur de nombreux points, nous sommes sur la bonne voie.

R. Rivet.

DISCUSSION

M. de Riedmatten déclare parler en qualité de très vieil abonné du *Bulletin de la Statistique générale* de la France, dans lequel il puise de nombreux renseignements.

Son but, par sa présente intervention, est d'émettre un vœu pour des modifications à apporter audit *Bulletin*, qui puissent aboutir à mieux documenter ses lecteurs et abonnés.

Cependant, auparavant, il a une observation à faire sur ce que l'honorable conférencier vient de déclarer.

Celui-ci a parlé de déclarations obligatoires, qui avaient été imposées aux producteurs, et qui ont servi de base à des statistiques.

Il met en garde les statisticiens contre les fausses déclarations, qui ont pu être faites sous le régime de l'obligation.

Le dirigisme, ajoute M. DE RIEDMATTEN, dont nous sortons actuellement si heureusement, a échoué notamment parce qu'il reposait sur des statistiques fausses.

M. DE RIEDMATTEN signale par exemple le cas du revenu national, tel qu'il figure au *Bulletin de la Statistique générale* de la France, qui est un chiffre manifestement faux.

S'il était exact, il en résulterait que le contribuable paierait 50 % et plus de son revenu à titre d'impôt.

Ce n'est pas le cas.

M. DE RIEDMATTEN souhaite d'autre part qu'on ne change pas de base trop souvent pour l'établissement des statistiques.

Le mieux est l'ennemi du bien, ajoute-t-il.

Il faut que des comparaisons soient possibles à travers les années.

Elles sont rendues extrêmement difficiles, lorsque la base des statistiques change constamment, comme c'est le cas.

Voici maintenant le vœu qu'il exprime :

Le *Bulletin de la Statistique générale* de la France devrait assez fréquemment établir un récapitulé sur un long espace de temps, des chiffres qu'il a pu publier.

A titre d'exemple, M. DE RIEDMATTEN donne le cas des timbres-poste. Il serait intéressant de publier dans ledit *Bulletin*, depuis l'origine, les différents tarifs qui ont pu être pratiqués.

De même pour le kilomètre-voyageur en chemin de fer.

De même par exemple, il serait intéressant d'avoir la série des recettes et des dépenses budgétaires des différents États, pour un très grand nombre d'années.

Tout cela serait plein d'enseignement.

M. DE RIEDMATTEN est intervenu, non pas pour regretter ce qui se fait, mais en sa qualité de très vieil abonné, pour demander des améliorations qui sont d'ailleurs faciles à réaliser.

M. BUNLE tient à s'associer aux félicitations que M. le Président et M. de Riedmatten ont adressé à M. Rivet pour son exposé à la fois si précis et si détaillé. Des progrès intéressants ont été réalisés depuis une vingtaine d'années dans le domaine de la statistique administrative, pour ne parler que de celle qui fait l'objet de la conférence d'aujourd'hui. Bien d'autres restent à accomplir. L'orateur ne cherche pas à les énumérer. Plus simplement il attirera l'attention des membres de la Société sur une remarque d'ordre très général. Pour obtenir de bonnes statistiques, que faut-il? Des statisticiens expérimentés naturellement, des moyens matériels, et en particulier un outillage mécanique suffisants; et, enfin, des questionnaires précis et remplis avec autant d'exactitude que peut le permettre le sujet enquêté.

Grâce à l'Institut de Statistique de l'Université de Paris et à l'École d'application de l'Institut national de la Statistique et des Études économiques, il se forme chaque année en France un nombre assez grand de statisticiens, parfaitement au courant des derniers progrès de la science statistique, des difficultés qu'elle comporte et des méthodes qui peuvent permettre de les résoudre. A ce sujet, M. Bunle montre le progrès accompli depuis une cinquantaine d'années. En 1901, la Statistique générale de la France ne comprenait que trois statisticiens, dont les membres de la Société et les savants étrangers connaissent les

œuvres : L. March, M. Huber, tous les deux disparus, et R. Risser, dont l'orateur est heureux de signaler la présence à ses côtés. A la veille de la guerre l'état major de la Statistique générale de la France n'était composé que de six statisticiens : outre L. March et M. Huber, nos anciens collègues Lenoir et de Ville-Chabrolle, décédés; M. de Bernonville et M. Bunle. Tous avaient dû se former eux-mêmes, rechercher et s'assimiler les méthodes nouvelles qui se créaient chaque jour. Leurs jeunes successeurs sont bien heureux. Ils entrent, dans la carrière, au courant des derniers perfectionnements; ils n'ont plus qu'à acquérir avec la pratique l'expérience que peut seul donner le travail personnel.

Tous les travaux de dépouillement sont facilités, de nos jours, par l'utilisation de machines statistiques de plus en plus perfectionnées. Avec de moindres frais, elles permettent les combinaisons multiples qui font apparaître, lorsqu'elles existent, les correspondances entre certaines caractéristiques des unités enquêtées. La méthode généralisée des sondages permet, avec de moindres frais qu'autrefois, de projeter des lueurs dans des domaines jusqu'alors inexplorés ou qui l'étaient insuffisamment. Ainsi se réduit de plus en plus le territoire jusqu'alors inconnu.

Mais, on ne peut tirer des questionnaires, qui sont à la base de toute enquête statistique, que ce qu'ils renferment; et celà seulement. De bonnes statistiques supposent donc des questionnaires intelligents, précis, remplis avec exactitude. Sur ce point, il ne semble pas que des progrès ont été réalisés. M. de Riedmatten a indiqué que, trop souvent, les statistiques erronées n'avaient pas grande valeur. Il est, peut-être, allé un peu loin dans ses affirmations. Si ces affirmations étaient exactes, on devrait rejeter la majeure partie des statistiques. En réalité il n'en est pas tout à fait ainsi. Un résultat statistique n'est pas un résultat comptable. Même s'il n'est pas d'une exactitude absolue, on peut quand même parfois l'utiliser. Souvent, en effet, par des recoupements, des sondages, on détermine les limites de l'erreur commise; et la suite des nombres obtenus par des enquêtes successives apporte alors une connaissance approximative suffisante du phénomène observé et de ses variations dans le temps.

Il n'en reste pas moins que, trop souvent et malheureusement, les réponses faites aux questionnaires en France sont inexactes, volontairement ou non. Certaines de ces erreurs peuvent être rectifiées par un contrôle serré et soigneux qui, malheureusement, rend l'enquête plus longue et plus coûteuse. Mais, parfois, bien des formulaires remplis doivent être rejetés, dans l'impossibilité matérielle où l'on se trouve de les compléter ou de redresser les erreurs visibles qu'ils comportent. Ainsi sur 90.000 questionnaires envoyés lors de l'enquête industrielle de 1931, 15.000 seulement ont été retenus; de ce fait, pour un grand nombre d'industries, on n'a pu établir les données de base et les coefficients dont la connaissance est pourtant si précieuse.

Il faut donc faire sur ce point l'éducation de tous, des Français surtout qui appartiennent aux classes dirigeantes, des chefs d'établissements industriels, commerciaux et agricoles, des journalistes, de la classe moyenne qui peut donner l'exemple et le faire suivre. Tant que la masse n'aura pas une meilleure compréhension du but que visent les enquêtes statistiques, tant que dans son ensemble elle ne fournira pas des réponses exactes aux questions qui lui sont posées, les progrès réalisés par la science et les nouvelles méthodes statistiques, ceux des

engins de dépouillement et de calcul, l'habileté enfin des statisticiens seront insuffisants pour assurer une connaissance meilleure des faits.

On a déjà signalé la nécessité d'un contrôle approfondi des questionnaires d'enquête, contrôle qui doit être effectué à tous les stades du travail, par des statisticiens exercés, parfaitement au courant des conditions de l'enquête et de tous ses à côtés pour déceler les erreurs ou les insuffisances. On insistera sur le fait que ce contrôle ne doit pas être éliminé, ou restreint, dans le but d'obtenir plus rapidement les résultats de l'enquête entreprise.

M. R. Risser. — J'ai suivi avec le plus vif intérêt la communication si documentée de notre excellent collègue, M. Rivet; qu'il me soit permis d'y ajouter quelques indications qui viennent compléter les remarques si pertinentes de M. Bunle.

Sans être taxé de partialité, on peut dire qu'à part un très petit nombre d'enquêtes statistiques entreprises au cours de la période 1850-1895, enquêtes dont les plans judicieux avaient été établis par des Commissions spéciales, et qui fournirent des résultats intéressants, ce n'est qu'à partir de 1896 que les services publics reconnurent l'utilité d'une documentation statistique importante, s'attachant à la population, tant au point de vue démographique qu'au point de vue économique.

A la suite d'études spéciales effectuées dès 1895 par la Direction du Travail sous l'impulsion de Lax et de Fontaine, la Statistique générale de la France entreprit ultérieurement, sous la direction éclairée de March, le dépouillement du recensement de 1896.

Il faut en effet reconnaître que pendant de nombreuses années précédant 1900, l'on ne s'était borné qu'à des études démographiques établies par des Administrations centrales qui n'avaient entre elles aucune coordination; quant aux fonctionnaires chargés de l'élaboration de telles statistiques, ils étaient certes consciencieux, mais pour la plupart, n'avaient que des connaissances peu approfondies en matière de statistique pure et de calcul des probabilités.

Pour obvier à de tels inconvénients, on procéda en 1907 à la création d'un petit groupe de statisticiens, à la suite d'un concours où l'on exigeait des candidats, des connaissances non seulement dans le domaine de l'économie politique, de la géographie économique, mais encore dans celui de l'analyse mathématique et du calcul des probabilités.

Peu de temps après était créé auprès de l'Université de Paris, l'Institut de Statistique qui, grâce à l'enseignement qui y est donné, complété par ceux de deux de nos collègues MM. Fréchet et Darmois à la Faculté des Sciences, qui y professent respectivement le Calcul des probabilités et la Statistique mathématique, permet la formation de statisticiens.

Je dirai en terminant que les progrès accomplis au cours de ces vingt dernières années dans la mise au point des enquêtes et recensements statistiques, dans l'élaboration des résultats qui en découlent, sont loin d'être négligeables; puisse le grand public quelque peu réfractaire à la Statistique, reconnaître l'intérêt qui s'attache aux études démographiques et économiques basées sur des études faites par des statisticiens de qualité possédant à la fois l'esprit de finesse et l'esprit de géométrie.

M. Fréchet. — J'ai entendu avec grand intérêt la conférence de M. Rivet

*

et les observations de M. Bunle. Tous deux s'accordent au sujet des remarques de M. de Riedmatten pour rejeter sur les personnes interrogées la responsabilité des inexactitudes de la statistique. Je suis d'accord avec eux en principe, mais j'ai fait d'abord remarquer que les statisticiens professionnels ne sont pas sans défense contre ces inexactitudes et j'ai cité deux exemples de réactions efficaces dont l'une due à M. Bunle lui-même et dont M. Bunle a bien voulu donner le détail dans son intervention.

Mais je voudrais ne pas m'en arrêter là et je désirerais attirer encore une fois l'attention sur ce point. Les Anglo-Saxons nous ont devancé dans le développement de la Statistique mathématique. Grâce aux efforts de MM. Émile Borel et Georges Darmois l'attention de nos jeunes chercheurs a été attirée vers ce nouveau domaine et j'ai bon espoir que nous pourrons bientôt prendre la place que nous avons su garder en calcul des probabilités. Mais je crois que nous devrions faire un effort spécial qui aurait sa récompense en suscitant un mouvement aussi important dans une étude profonde, systématique et continue des différentes formes de statistiques inexactes, de leur origine, de leur cause, de leur prévention pour l'avenir et de leur sanction pour le passé (sanctions choisies pour contribuer aussi à leur prévention). Dans mon allocution d'entrée dans la présidence de notre Société, j'avais déjà indiqué qu'il conviendrait d'insister sur ce point dans la formation des statisticiens. Je viens d'apprendre que de son côté M. Divisia avait proposé autrefois la création d'un enseignement, dans ce sens, de la *critique statistique*. Je m'associe à ce vœu et je le recommande instamment à l'attention des responsables de nos établissements d'enseignement de la statistique. Je crois que dans ce domaine nous pourrions avoir une voie nouvelle. En même temps, je souhaite qu'à l'Institut quelques-uns des administrateurs soient désignés pour étudier spécialement ce domaine de la prévention de la constatation et de la correction des inexactitudes et pour appliquer l'expérience qu'ils auront acquise, aux enquêtes en cours. Je souhaite enfin que pour les statistiques publiées, une note soit ajoutée à chacune d'elles précisant le degré de confiance qu'on peut leur attribuer soit en termes généraux soit mieux encore par l'indication de la marge d'erreur en pourcentage.

M. Rivet nous a montré les progrès incontestables réalisés dans son département et sachant que rien n'est parfait en ce monde, il est prêt à perfectionner encore son efficacité. Il acceptera, j'en suis sûr, dans leur esprit sinon dans la lettre, les vœux que je viens d'émettre. Je tiens d'ailleurs à me dissocier, non du fond des critiques de M. de Riedmatten, mais de leur forme à mon avis excessive, et de leur portée que je considère comme démesurément grossie.

Pour terminer et restant dans le cadre de l'étude de M. Rivet, mais passant à un autre point, je signale l'intérêt qu'il y aurait à établir une statistique de l'ensemble des revenus. La courbe de densité des revenus relative à chaque tranche serait une courbe en J si l'on s'en tenait aux déclarations fiscales. D'excellents travaux de feu March et de M. de Bernonville ont montré que pour les salariés ce serait une courbe en cloche. Si l'on avait une courbe de tous les revenus ce serait encore une courbe en cloche. Mais il n'existe pas à ma connaissance de tableau estimatif de la répartition de tous les revenus individuels français. Il en existe une aux États-Unis, mais gâtée par la méthode qui, négligeant certaines formes de revenus en nature ou provenant de vols, de mendicité, etc...

aboutit à la considération de revenus *négatifs*. Or, l'homme *ne peut vivre* sans un minimum de revenus en espèces ou en nature et on a enfin accepté l'existence d'un minimum vital. Sans me dissimuler la difficulté d'une telle entreprise, je souhaite que la Statistique générale de la France soit la première à publier un tel tableau. Même s'il n'est que très grossièrement approché, ce tableau serait une contribution précieuse. Il devrait être présenté ouvertement comme un premier essai qui permettra de mieux se rendre compte des difficultés à surmonter pour l'établissement de tableaux ultérieurs plus exacts. Et son utilité ne serait plus indirecte mais immédiate si des indications sur sa marge d'erreur pouvaient être données et figurer immédiatement au-dessous du tableau.

J'ajouterai encore un autre vœu en relation étroite avec le précédent. Dans les tableaux relatifs à un nombre statistique pouvant en principe varier de zéro à l'infini, comme le revenu réel, ce sont les valeurs petites ou moyennes qui sont les plus fréquentes, et cependant on a tendance à assigner aux grandes valeurs le plus grand nombrè de tranches. Je souhaite donc qu'on ait soin de fixer les tranches non d'après des intervalles assignées *a priori* à la variable, mais correspondant à des fréquences (non nécessairement égales, mais) du même ordre de grandeur. Il devrait y avoir ainsi à peu près autant de tranches inférieures à la médiane que de tranches supérieures à la médiane, alors qu'en général on donne beaucoup moins des premières que des secondes (1).

M. Max Lacroix dont les fonctions permettent de comparer les statistiques sur le plan international, estime que dans l'ensemble la France occupe une place très honorable. Il désire toutefois attirer l'attention sur deux points :

D'une manière à peu près générale les délais de publication des enquêtes statistiques françaises sont longs : or, une statistique présente d'autant plus d'intérêt qu'elle est connue rapidement; d'autre part, la publication récente d'un annuaire des colonies françaises a été très heureuse. M. Lacroix souhaite qu'une publication de ce genre se renouvelle fréquemment.

M. Rivet répond brièvement aux observations qui viennent d'être présentées. A M. de Riedmatten, il rappelle les très nombreuses séries rétrospectives qui sont publiées, soit dans l'*Annuaire statistique*, soit dans des études du *Bulletin de la Statistique générale de la France* (spécialement en ce qui concerne les tarifs des P. T. T. et des chemins de fer); en ce qui concerne les changements de base des indices, il faut évidemment les réduire au minimum; mais ils sont parfois imposés par les modifications profondes intervenues dans la structure de l'économie.

M. Bunle a souligné, en termes particulièrement heureux, les difficultés particulières qui retardent les progrès de la statistique en France; la formation de nos hommes d'État, la méfiance des producteurs envers la statistique, l'incompré-

---

(1) Il y aurait sans doute généralement des difficultés d'ordre pratique à obtenir des renseignements relatifs aux toutes premières valeurs. Mais non pour les suivantes. J'ouvre au hasard l'*Annuaire statistique de la France pour 1933*, page 158 du Résumé rétrospectif : *Nombre des successions donnant un actif net* (en 1913) de 1 à 500 fr. : 96.700, de 500 à 2.000; 95.000, etc., total 360.500 successions. Nous voyons qu'il y a deux tranches inférieures à la médiane et cinq supérieures. Il se trouve que l'amélioration que je propose se trouve de mieux en mieux réalisée après la guerre de 1914, mais c'est en fait dû à une inertie administrative qui ne s'est pas aperçue de la décroissance du pouvoir d'achat et non à une volonté consciente d'amélioration. Le tableau relève d'ailleurs du ministère des Finances.

hension de l'opinion publique, sont autant d'obstacles qu'on ne pourra vaincre que peu à peu.

M. Fréchet a souligné l'importance de l'étude systématique des diverses formes de statistiques inexactes; cet aspect de la formation des statisticiens n'est pas négligé à l'École d'Application de l'I. N. S. E. E.; en ce qui concerne la répartition de l'ensemble des revenus individuels français, la documentation disponible reste malheureusement très insuffisante; cette répartition n'est connue de façon satisfaisante que pour des catégories très particulières (fonctionnaires, par exemple).

A M. Max Lacroix, M. Rivet signale le système de communication rapide aux organismes internationaux des données numériques élaborées par l'I. N. S. E. E. (sans attendre la publication de celles-ci).