

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

H.-W. METHORST

Méthodes à suivre pour la préparation des statistiques des stocks

Journal de la société statistique de Paris, tome 67 (1926), p. 94-101

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1926__67__94_0

© Société de statistique de Paris, 1926, 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

MÉTHODES A SUIVRE

POUR LA PRÉPARATION DES STATISTIQUES DES STOCKS

Notamment en ce qui concerne des matières premières et denrées alimentaires les plus importantes, une statistique internationale exacte des stocks est d'un grand intérêt et d'une grande utilité. Elle est indispensable si nous désirons former une opinion en ce qui concerne la question de savoir s'il existe entre la production et la consommation l'équilibre qui est nécessaire pour rendre stable la production et les prix, tout en constituant un des facteurs principaux d'une situation économique mondiale favorable.

En général, on peut dire que la production est régularisée par la loi de l'offre et de la demande. L'offre et la demande ne sont toutefois pas toujours conformes à la production et la consommation. Il est nécessaire de pouvoir établir si une disproportion de l'offre et de la demande repose soit sur une disproportion réelle soit sur une disproportion imaginée de la production et de la consommation. Plus l'équilibre paraît de bonne heure être troublé, plus sera-t-il facile de prendre des mesures pour réparer et restreindre les conséquences nuisibles. Les statistiques des stocks présentent encore, quand on a des renseignements relatifs à plusieurs marchandises, un intérêt à titre de baromètre économique, puisqu'il est possible d'admettre des rapports entre la quantité des stocks disponibles et la phase du cycle commercial où se trouve la vie économique.

Avant la guerre on considérait les statistiques internationales des stocks comme ayant principalement un intérêt pour le monde commercial. Les statisticiens et les économistes ne s'intéressaient guère à des recherches dans ce domaine. En outre, les circonstances ne se prêtaient pas encore à la préparation de statistiques exactes et complètes, lesquelles ne peuvent être établies qu'à l'aide de la collaboration des intéressés; ceux-ci auraient autrefois considéré la publication des renseignements relatifs aux stocks réels comme un tort fait à leurs intérêts. La guerre et les circonstances qui en résultent ayant permis à des idées plus larges de se faire valoir, il est probable que, lorsqu'on se familiarisera avec ces statistiques, on se raccommodera de plus en plus en ce qui concerne la fourniture des renseignements justes. Combien sont grandes les difficultés à aplanir, paraît du fait que l'Institut International d'Agriculture à Rome nous a écrit qu'il s'est vu obligé de renoncer à s'occuper des stocks, sauf pour les céréales, pour lesquelles le matériel disponible est très pauvre du reste. L'Imperial Mineral Resources Bureau à Londres, nous a fait savoir à l'égard des minéraux, que le Bureau, vu l'impossibilité d'obtenir des chiffres sûrs des stocks, sauf dans certains cas spéciaux, a été obligé, tout au moins pour le moment, de renoncer à ce genre de recherches.

Cependant nous n'avons pas l'intention de donner un aperçu de tous les

renseignements disponibles relatifs aux stocks des marchandises se trouvant dans quel pays que ce soit. Quand même cette tâche serait possible, son accomplissement ne vaudrait pas la peine, car du point de vue international il n'y a pas intérêt à savoir quel est le stock d'une marchandise dans un pays quelconque, où il n'y a ni une grande production, ni un commerce important de cette marchandise. Il ne vaut non plus la peine de s'occuper des stocks qui se trouvent chez des personnes privées ou dans le commerce de détail. Bien que les stocks chez les personnes privées puissent être considérables dans des conditions anormales, telles que les conditions résultant d'une crise, il convient, en général, d'admettre que les stocks chez les petits commerçants et les personnes privées servent aux besoins de la consommation courante et qu'ils soient maintenus à un niveau fixe.

Aussi nous avons restreint de deux manières nos recherches relatives aux statistiques des stocks des marchandises énumérées. En premier lieu nous n'y avons compris que les pays ayant comme pays producteur ou commercial une importance particulière pour la marchandise en question, et puis, nous ne nous sommes point occupés des stocks chez les personnes privées ou les petits commerçants.

Quand le soussigné s'est mis au travail, il était conscient de la tâche difficile qu'il avait à accomplir, vu qu'on n'avait encore jamais fait d'enquête systématique concernant la manière dont les statistiques des stocks sont préparées, et que personne n'avait essayé de construire une théorie en conformité de laquelle des statistiques des stocks pourraient être réunies. Peut-être y a-t-il un certain nombre de sujets qui souffrent par suite des recherches théoriques trop nombreuses et du trop peu d'application pratique. Mais dans ce cas-ci c'est juste le contraire. Les statistiques des stocks doivent leur existence exclusivement à la pratique et, dans ce domaine, des considérations théoriques générales doivent encore naître.

La première chose nécessaire fut la rédaction d'un aperçu relatif aux renseignements disponibles concernant les stocks, et donnant en même temps une définition de la manière dont les renseignements furent obtenus. Dans ce but nous avons ouvert une enquête détaillée dont il résulta de nombreuses correspondances.

Pour cette enquête nous avons demandé des renseignements relatifs à la manière dont les chiffres sont obtenus et toutes les fois que cela se faisait au moyen de questionnaires spéciaux nous en avons sollicité des exemplaires, afin de se former une idée nette de la méthode suivie, ainsi que des difficultés qui se présentent par rapport à la réunion des renseignements.

Nous avons également demandé quelle partie des stocks n'était pas comprise dans les statistiques existantes des stocks toutes les fois que la définition de la manière dont les statistiques avaient été compilées ne l'indiquait pas.

En examinant les variations nombreuses en ce qui concerne les manières dont les statistiques des stocks sont établies, on a l'impression générale que le hasard y joue un grand rôle. Il semble que l'on ait été guidé souvent en préparant des statistiques des stocks, par la réponse à la question suivante relative à chaque marchandise : « Quelle statistique peut être obtenue avec aussi peu de difficultés que possible et dans le plus bref délai? »

Des organisations non officielles ne semblent pas s'être efforcées de préparer des statistiques aussi complètes que possible; on a pris ce qui pouvait être facilement obtenu. La question de la périodicité en ce qui concerne la publication bien souvent paraissait être le principal facteur. En général, ces statistiques non officielles se bornent aux stocks des magasins publics (*public warehouses*) et sur mer; les personnes qui préparent les statistiques souvent ne se sont pas donné la peine de réfléchir si ces chiffres ont un caractère représentatif. Le commerce avait besoin de chiffres et on les a fournis dans la mesure des disponibilités. On a toutefois dû laisser au commerce le soin d'utiliser ces statistiques et il va de soi qu'il pouvait y avoir des conclusions contraires par suite des renseignements peu complets disponibles.

Il y a une grande variété de méthodes en ce qui concerne la manière dont les statistiques se préparent. Nous trouvons tantôt des chiffres se rapportant aux stocks dans les magasins publics et sur mer; tantôt des chiffres ayant trait aux stocks chez les producteurs ou les commerçants, ou bien ailleurs chez les fabricants consommateurs. Il arrive que pour une même marchandise une certaine méthode s'applique dans tel pays et une méthode tout à fait différente dans tel autre, et qu'à une question que nous avons posée en ce qui concerne la possibilité de substituer à la méthode suivie une autre méthode, laquelle a reçu bon accueil dans un autre pays, on a brièvement répondu qu'une telle chose était impossible. Cela prouve tout de suite qu'il faudra être très éloquent et qu'il sera extrêmement difficile de changer et améliorer les choses qui, dans les divers pays, doivent leur existence à des circonstances spéciales.

Voici quelques résultats de notre enquête.

En ce qui concerne les *céréales* le *froment*, matière première par excellence pour la fabrication du pain et principale marchandise dans le commerce international des céréales, mérite notre attention toute particulière. A une préparation d'une statistique internationale des stocks le froment offre de grandes difficultés, parce que la récolte est celle d'une seule saison et qu'elle est obtenue dans bien des pays à de différentes époques de l'année. Une bonne statistique de la production de froment dans les divers pays est indispensable à l'établissement d'une statistique utilisable des stocks. Si la connaissance des stocks qui se trouvent chez les producteurs fait défaut, le chiffre du stock ne repose pas sur une base solide. Les chiffres se rapportant à ces stocks sont toutefois rares. Comme il n'est pas possible de s'adresser aux milliers de producteurs eux-mêmes, afin d'obtenir des renseignements relatifs à leurs stocks, on a nommé dans certains pays, tels que le Canada, les États-Unis et l'Argentine, des rapporteurs répartis sur le pays entier qui doivent, chacun pour sa propre région, indiquer le pourcentage de la dernière récolte qui se trouve encore chez les producteurs. Le stock est donc déduit au moyen des chiffres de la production qui sont eux-mêmes le résultat d'une évaluation. En ce qui concerne les stocks qui ont quitté les producteurs pour passer en seconde main, il est possible d'obtenir un aperçu qui sera plus ou moins complet à mesure que le système des élévateurs sera plus ou moins étendu. Au Canada cet aperçu est encore suppléé au moyen de renseignements mensuels obligatoires relatifs

aux stocks de froment et de farine dans les minoteries. Quant au froment il y a encore les stocks sur mer qui ont une grande importance et dont les chiffres sont calculés par plusieurs organisations privées.

Dans les pays où il y a régulièrement une évaluation du stock au commencement de l'année de récolte, on peut, dans l'intervalle, se tirer d'affaire avec une évaluation approximative. A cet effet, le stock à une époque déterminée dans le courant de l'année est calculé en ajoutant au stock présent au commencement de l'année la production et les importations de la période précédente et en faisant déduction de la consommation et l'exportation de cette même période.

Les excédents disponibles dans les pays exportateurs les plus importants peuvent être calculés de la même manière, ainsi que le fait déjà l'Institut International d'Agriculture à Rome.

On évalue alors la consommation de l'année courante, tout en admettant que, si de grands changements économiques n'ont pas eu lieu, la consommation de l'année courante et celle des années précédentes ne montrent pas de grands écarts. Comme la partie de la récolte qui n'est pas vendable et qui n'entre donc pas dans la consommation, varie d'une année à l'autre, on ne peut obtenir, au moyen de cette méthode de calculer, que des chiffres approximatifs. Il faut encore tenir compte de ce que d'autres espèces de céréales peuvent être employées comme succédanés quand les prix du froment augmentent et de ce que cela peut restreindre la consommation du froment.

A titre de détail, en ce qui concerne les statistiques relatives au froment, il convient de faire remarquer qu'au Canada on calcule deux fois par an le stock en transport en chemin de fer, en admettant une quantité déterminée par wagon chargé. Le nombre de wagons est connu aux Compagnies des Chemins de fer. En Nouvelle-Zélande toutes personnes, que ce soit des paysans, des commerçants de blé, des meuniers ou d'autres personnes ayant des stocks de froment, sont tenues de fournir des renseignements sur les stocks se trouvant sur leurs terrains.

En ce qui concerne les autres marchandises nous pouvons constater comme suit.

A l'égard du *thé* il n'y a qu'un nombre restreint de pays importants, soit du point de vue de la production, soit du point de vue de la consommation. Relativement au plus grand pays consommateur et commercial, la Grande-Bretagne, il y a tous les mois des renseignements exacts qui se rapportent au stock en entrepôt. Si nous citons encore les chiffres peu importants relatifs aux stocks qui se trouvent en Hollande et les renseignements annuels relatifs aux stocks à l'Inde anglaise qui comprennent principalement les stocks dans les principaux ports exportateurs, nous aurons énuméré toutes les statistiques disponibles.

En ce qui concerne le *café*, le Brésil, pays cultivateur du café par excellence, a une importance toute particulière. On est renseigné sur les stocks dans les trois ports exportateurs. Les stocks à l'intérieur, lesquels, après la dernière récolte, furent très grands, ne sont pas connus au contraire.

Des statistiques internationales se rapportant au café et préparées par des personnes privées, donnent à côté des stocks dans les ports brésiliens, les stocks dans les magasins publics dans les ports des principaux pays consommateurs, ainsi que les stocks sur mer en route pour ces pays.

Passons maintenant au *sucre*.

Bien qu'il soit une marchandise agricole, le *sucre* ne devient important que lorsqu'il est un produit de fabrication. De même que pour d'autres marchandises l'exactitude d'une statistique des stocks dépend dans les divers pays des droits d'accise et d'importation. Dans la plupart des principaux pays consommateurs qui sont le plus souvent importants aussi comme pays producteurs de betteraves, le sucre est soumis à ces droits. Dans ces pays les stocks de sucre consisteraient pour la plus grande partie en sucre pour lequel le droit dû n'a pas encore été payé et qui reste sous le contrôle de l'État. Parmi les pays où le sucre n'est pas soumis aux droits d'accise, il n'y a que le Canada où l'on prépare une statistique officielle exacte des stocks dans les raffineries, lesquelles sont tenues de fournir chaque semaine des renseignements. Pour le reste les statistiques de sucre sont établies par des personnes privées. Ainsi MM. Willet et Gray donnent pour les États-Unis — le plus grand pays consommateur du monde — les stocks de sucre brut dans les raffineries et chez les importateurs dans les huit ports importateurs principaux. Ils donnent encore pour Cuba, principal pays producteur, les stocks dans tous les ports maritimes.

En ce qui concerne le *tabac*, une statistique importante se prépare aux États-Unis où l'on produit 50 % environ de la récolte mondiale connue. En vue de la perception des impôts sur le tabac tous les fabricants et commerçants sont tenus de se faire inscrire auprès du Bureau du Revenu de l'Intérieur. Les fabricants qui, dans l'année passée, ont produit une quantité déterminée et les commerçants qui, en moyenne, avaient une quantité déterminée en stock, sont tenus de fournir au Bureau du Recensement des renseignements trimestriels. En cas d'omission répétée on risque de s'exposer à l'emprisonnement. Les correspondants doivent déclarer tout le tabac de l'intérieur et de l'étranger, inscrit au livre du Revenu de l'Intérieur, à l'exception de la quantité de tabac importé qui n'est pas retirée de l'entreposage. Les stocks de tabac en entrepôt sont déclarés par l'administration douanière.

Des chiffres importants se rapportant aux stocks de *caoutchouc brut* sont disponibles en Angleterre et aux États-Unis. Une grande partie de la production mondiale, partie qui diminue toutefois, est embarquée pour l'Angleterre pour y être distribuée ensuite. Pendant la crise se rapportant au caoutchouc de ces dernières années, l'excédent mondial s'était concentré dans les magasins de Londres et Liverpool. En ce qui concerne les stocks qui se trouvent dans les magasins publics, il y a des renseignements mensuels; pour Londres il y en a même toutes les semaines. Dans les années de cette crise les stocks dans les magasins publics ont été évalués à 88 % du stock total se trouvant en Angleterre. Aux États-Unis la Rubber Association of America publie des chiffres relatifs aux stocks chez les fabricants et les importateurs, stocks qui

peuvent être considérés comme représentant à peu près 95 % du total pour l'industrie entière. Les fabricants doivent indiquer comme stocks la quantité à la fabrique, ainsi que la quantité facturée en transport à l'intérieur et sur mer. Comme la fabrication des pneumatiques consomme 80 % de la consommation totale des États-Unis, il s'ensuit que les renseignements réunis par l'institution susdite concernant les stocks de pneumatiques chez les fabricants ont également un certain intérêt pour un aperçu de la position du caoutchouc. En ce qui concerne les stocks de caoutchouc brut dans les pays producteurs il n'y a que les stocks à Penang et Singapore (dans la Malaisie anglaise), ainsi qu'à Para (Brésil) où des chiffres sûrs, basés sur des relevés des détenteurs, sont disponibles. En ce qui concerne la *viande*, il y a des renseignements mensuels se rapportant aux stocks qui se trouvent dans les réfrigériques privés et publics du Canada et des États-Unis.

Quant aux *peaux*, le département du Commerce des États-Unis prépare une statistique à l'aide des renseignements mensuels obligatoires des « packers », abattoirs, bouchers et autres personnes qui s'occupent du commerce de cette marchandise. Il faut indiquer tous les stocks « on hand » et en route dans les États-Unis vers les correspondants, qu'ils en soient les propriétaires ou non. En Argentine on publie en dehors des chiffres relatifs aux stocks dans les magasins, des chiffres trimestriels qui se rapportent au nombre de peaux chez les paysans, grâce à l'organisation répandue de correspondants, organisation que j'ai déjà indiquée en parlant des statistiques relatives au froment.

En ce qui concerne les produits textiles il y a le *coton* qui se met en évidence. Ici l'initiative privée a fait du travail utile. En premier lieu il faut signaler les renseignements hebdomadaires se rapportant aux stocks dans un grand nombre de ports dans les États-Unis et ailleurs et dans un certain nombre d'endroits de la région cotonnière des États-Unis, ainsi que les chiffres relatifs aux stocks sur mer. Des statistiques semestrielles sont publiées par l'International Federation of Master Cotton Spinners' and Manufacturers' Associations relativement aux stocks des filatures. Des fabriques qui représentent à peu près 90 % du nombre total des broches qu'on suppose exister dans le monde entier, prêtent leur concours; on indique le stock dans les magasins privés et en route à l'intérieur vers ces magasins.

Des statistiques mensuelles officielles sont préparées dans les États-Unis par le Bureau du Recensement relativement aux stocks dans les établissements consommateurs, dans les magasins publics et dans les compresseurs. Les renseignements obligatoires sont réunis dans les États cotonniers par un personnel d'agents locaux; dans les autres États cela se fait par correspondance. Les filatures doivent indiquer comme stocks exclusivement le coton se trouvant dans les magasins affiliés à la filature. L'endroit où se trouve le coton est décisif.

Relativement à la *laine brute* les renseignements sont très rares. Les seules statistiques relatives à la laine brute qui soient préparées régulièrement se rapportent aux stocks des commerçants et des fabricants dans les États-Unis et aux stocks en Argentine. Dans les États-Unis les personnes intéressées fournissent de leur propre volonté des renseignements trimestriels au Gouver-

nement. Tout rapport comprend toutefois une énumération d'un nombre plus ou moins grand de personnes qui n'ont pas fourni de renseignements. Les statistiques des fabricants présentent une grande lacune du fait du manque de chiffres relatifs à l'American Woollen Company. On indique les stocks de laine de l'intérieur et de l'étranger dans la possession du correspondant, ainsi que ceux qui ont été vendus, mais pas encore expédiés et la laine reçue en consignment. Il ne faut indiquer, ni la laine qui a été achetée, mais pas encore signalée comme expédiée, ni la laine expédiée en consignment. Les statistiques trimestrielles argentines comprennent les stocks dans les magasins et chez les producteurs.

Nous passons maintenant sous silence les autres produits textiles comme étant d'une moindre importance.

En ce qui concerne les *minéraux* et les *métaux* les renseignements relatifs aux stocks ne sont pas abondants. Il n'est pas question de renseignements complets dans ce sens que des chiffres relatifs aux stocks soient disponibles tant pour la matière première extraite et les produits traités, que pour les produits vendables raffinés et non raffinés. Le matériel disponible repose entièrement sur des renseignements qui sont donnés de bon gré. Quant aux métaux, les statistiques se rapportent exclusivement au métal primaire. A l'égard du *cuivre*, du *plomb* et du *zinc*, la « United States Geological Survey » réunit des renseignements qui se rapportent aux stocks de matte, de métal brut et raffiné se trouvant à la fin de l'année dans les fonderies et raffineries des États-Unis. Des chiffres mensuels se rapportant à ces métaux sont établis par l'American Bureau of Metal Statistics au moyen des relevés des producteurs primaires. En ce qui concerne le cuivre, une statistique mensuelle de ce genre est disponible relativement aux stocks au Japon. Pour le zinc il y a encore une statistique de l'American Zinc Institute se rapportant aux États-Unis et indiquant la quantité de zinc non vendu qui est emmagasiné à la fonderie et ailleurs ainsi que tout le zinc qui est emmagasiné pour le compte de clients. Cette statistique se compose de relevés provenant de tous les producteurs primaires. Cette même organisation publie encore des renseignements relatifs aux stocks de minerai de zinc se trouvant emmagasinés chez les producteurs de la région minière la plus importante. Un aperçu international des stocks de zinc figure dans la publication mensuelle de M. Sharpe, donnant à côté des chiffres de l'American Zinc Institute se rapportant aux stocks dans les États-Unis, des chiffres évalués des stocks qui se trouvent dans un certain nombre de pays importants, chiffres qui se basent sur les relevés des producteurs, des administrations des magasins et autres personnes, sans qu'on tienne compte des stocks se trouvant chez les consommateurs. Il y a encore la London Metal Exchange qui réunit mensuellement des renseignements se rapportant aux stocks de *cuivre*, de *plomb* et de *zinc* dans les magasins autorisés. Comparés avec la consommation, les stocks de plomb et de zinc n'ont guère d'importance.

En ce qui concerne l'*étain*, plusieurs organisations s'occupent de statistiques internationales, lesquelles se bornent aux stocks sur mer et aux stocks dans

les magasins publics en Angleterre, aux États-Unis et en Hollande; ces statistiques ne comprennent toutefois pas de renseignements relatifs aux stocks chez les producteurs et les consommateurs.

A l'égard du *fer* et de l'*acier* on s'est bien des fois efforcé aux États-Unis d'aboutir à une statistique satisfaisante relative aux stocks. La seule statistique de ce genre qui existe est préparée par l'American Pig Iron Association à New York, au moyen des renseignements fournis par ses membres relativement aux stocks de fonte vendable à la fin du mois.

Pour le *pétrole* les États-Unis, le seul pays où la production ne soit pas concentrée dans un nombre très restreint de compagnies, il y a des statistiques mensuelles relatives aux stocks de pétrole brut dans les « pipe-lines » et « tank-farms » et aux raffineries. Il y a encore des statistiques annuelles se rapportant aux stocks qui se trouvent sur les terrains de production. Les raffineries indiquent chaque mois les stocks de pétrole en cours de fabrication, ainsi que les stocks de divers produits manufacturés. Quand il s'agit de marchandises dont la consommation, comme pour le pétrole, va toujours en augmentant, il peut être désirable d'exprimer le stock encore au moyen du nombre de jours auxquels le stock suffit à la base de la consommation courante. Une comparaison des chiffres absolus des stocks à des époques différentes peut être trompeuse si l'on ne tient pas compte de la consommation augmentante.

En ce qui concerne la *houille* plusieurs pays, tels que la Belgique et l'Allemagne, publient des renseignements se rapportant aux stocks sur le carreau des mines. Comme l'emmagasinement de houille exige beaucoup de place et qu'il nuit à la qualité, ces stocks sont toujours réduits au minimum; un stock de 5 % de la production annuelle est considéré comme très grand. Les consommateurs industriels, par contre, sont contraints à retenir des stocks relativement grands, afin de pouvoir continuer la fabrication en temps de transports interrompus. Dans les États-Unis on réunit à des époques irrégulières des renseignements relatifs aux stocks chez les consommateurs industriels de houille. Les renseignements sont fournis par 5.000 correspondants, choisis dans les principales catégories de consommateurs à l'aide des résultats d'une enquête qui a eu lieu pendant la guerre.

Quant aux nitrates de soude du Chili, une maison commerciale à Londres prépare une statistique internationale au moyen des renseignements fournis par ses clients relativement aux stocks dans les magasins publics et privés. Pour quelques pays une évaluation a lieu à la base des transports dans les six dernières semaines ou les deux derniers mois. Des chiffres relatifs aux stocks qui se trouvent chaque an au 30 juin chez les producteurs, sont communiqués par la « Chilean Nitrate Committee ».

(A suivre.)

H.-W. METHORST.
