

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

M. CÉPÈDE

**Discussion à propos de la communication de M. Cépède. De l'usage des statistiques agricoles et alimentaires internationales**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 115 (1974), p. 92-96

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1974\\_\\_115\\_\\_92\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1974__115__92_0)

© Société de statistique de Paris, 1974, 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/>

## TRIBUNE

**DISCUSSION A PROPOS DE LA COMMUNICATION DE M. CÉPÈDE**  
**De l'usage des statistiques agricoles et alimentaires internationales**

(Communication faite le 18 octobre 1973 devant la Société de statistique de Paris)

M. LE SEAO. — Que faut-il penser des évaluations du revenu national par tête de pays à économie rurale dominante, donnant des chiffres extrêmement faibles alors que les gens sont nourris, plus ou moins bien, vêtus...?

M. CÉPÈDE. — Le revenu national par tête ne prend pas en compte l'économie de subsistance : l'autoconsommation et l'autofourniture d'intrants. Or dans les pays à économie rurale dominante « en voie de développement » la part de l'économie de subsistance est considérable, le revenu national par tête est donc minimisé.

La mesure des variations du revenu national par tête tend à faire apparaître une croissance lorsqu'il y a passage de l'économie de subsistance à l'économie de marché, même si les productions ou disponibilités et les consommations sont en quantités physiques en diminution... cela fait partie des « mystifications », qu'avec M<sup>me</sup> A. Madec, nous avons appelé « l'aliénation scientifique » (conf. sociologia Ruralis, vol. VI, n° 2, 1966. Ann. de l'I. N. A., Paris, t. III, 1965).

M. VILLÉ. — Je désirerais demander au professeur Cépède si j'ai bien suivi l'articulation de sa pensée sur deux points où il me semble besoin de précision. Le premier point a été évoqué lorsqu'il a été signalé qu'il faut comparer les chiffres à la réalité. Il y a là une subtilité qui risque d'échapper.

Si en effet, on connaissait la réalité, les chiffres seraient exacts. Ce qui se passe effectivement, et c'est un hommage à la fraternité des statisticiens, c'est que la réalité pour lui résulte en général de l'étude des chiffres fournis par un autre statisticien. Ce détail a été mentionné dans une intervention précédente où était relevée la contradiction entre l'estimation d'une consommation alimentaire et les chiffres du revenu national. C'est une lutte chiffres contre chiffres. Il existe naturellement d'autres confrontations que le professeur Cépède a mentionnées, par exemple la vérification par sondage; le sondage appréhendant la réalité brute et la confrontation avec les contraintes techniques connues par ailleurs.

Sur un autre sujet, le professeur Cépède, a cité l'aphorisme « Pour en avoir assez il faut en avoir trop ». Cette maxime est excellente pour l'individu, mais, généralisée, elle

paraît un des plus sûrs moyens (il y a beaucoup d'autres) d'empêcher l'équilibre de la balance des paiements. Ceci montre encore qu'une statistique quelconque n'est vérifiable et utilisable que dans un complexe plus étendu.

M. CÉPÈDE. — 1<sup>o</sup> Comparer le chiffre à la réalité, c'est à mon sens reconnaître que ce qui a été mesuré n'est pas la réalité mais un « critère » particulier mesurable du phénomène étudié voire un simple « indicateur ». Bien évidemment on peut déclarer avec Jean Jaurès dans sa thèse sur la réalité du monde sensible : « Le réseau des formules algébriques et des théorèmes abstraits que nous jetons sur le monde, laisse passer la réalité comme les mailles du filet laissent passer le fleuve... La science ne peut saisir l'être nulle part car il est partout.. » Cela ne nous empêche pas de mesurer des critères voire des indicateurs mais il me paraît indispensable de ne jamais se contenter d'un seul et prudent de comparer l'image que, sous les divers éclairages, nous donnent les diverses mesures avec ce que l'examen de la réalité dans sa complexité y compris les aspects non mesurables même indirectement, nous révèle.

2<sup>o</sup> « Pour avoir assez il faut avoir trop » est une maxime pour l'entretien de la vie par la satisfaction des besoins, si l'équilibre de la balance des paiements ne peut être assuré que par la pénurie qui donne une valeur, et la non satisfaction des besoins les plus prioritaires, il est temps de reconnaître que la nourriture ne peut être une « marchandise comme les autres ». D'ailleurs même pour la vie de l'économie, une certaine expansion a été reconnue nécessaire par Keynes qui a même parlé de « gently rising inflation ». Sans vouloir élaborer sur ce thème, il faut reconnaître qu'il n'y a d'équilibre que dans un système immobile mort, que le mouvement suppose le déséquilibre et la vie un mouvement en expansion.

M. MERCHEZ. — Dans la mesure où les statistiques des productions agricoles découlent des déclarations des producteurs, la politique de subventions des États n'est-elle pas susceptible de fausser lesdites statistiques.

M. CÉPÈDE. — Je ne considère pas une statistique comme pouvant résulter d'une addition des déclarations des producteurs. A une époque où j'étais responsable du Service d'études et de documentation au ministère de l'Agriculture, service dont la statistique faisait partie, je n'ai pas hésité à affirmer à un ministre qui refusait les crédits pour les contrôles, que je pourrais établir des statistiques en utilisant les contrôles de redressement et en profondeur auxquels nous procédions sans déclarations mais certainement pas avec des déclarations sans contrôle... Tout service de statistique agricole me paraît être dans la même situation.

M. MANCHON. — Il semble que l'évolution se fasse certes vers l'alimentation carnée en pays plus « riche », mais surtout vers une alimentation plus grasse. Si l'on calcule en pourcentage des divers types de calories, on le constate, au Sénégal par exemple. Des individus bien nourris dans les villages agricoles, passent de 6 % à 12 % de calories lipidiques *en un an*, s'ils viennent travailler et habiter dans la banlieue de Dakar. Si l'on se tourne vers les États-Unis, on arrive à 45 % et même 55 % de calories lipidiques. La viande aide donc, mais ne semble pas être le seul élément consommé en plus quand la ration s'accroît.

M. CÉPÈDE. — La consommation de viande entraîne une consommation de lipides liés; d'autre part la courbe de consommation des « huiles et graisses » telle que nous l'avons établie avec Maurice Lengelle (conf. Économie alimentaire du globe, Paris, 1953) est du même type que celle des « produits animaux » : c'est-à-dire qu'elle croît plus que proportionnellement à la croissance de la consommation en calories totales.

M. DE SCORRAILLE. — Il existe une situation apparemment paradoxale entre pays riches industrialisés et pays pauvres à l'économie de subsistance. Dans les premiers 5 % de la population active sont employés dans l'agriculture. Dans les seconds, 80 à 90 % de la population active travaillent dans l'agriculture. L'écart tient à des différences considérables de productivité du travail.

Quelle est votre opinion M. le Professeur sur l'ordre de priorité dans les actions de développement dans les pays à structure agricole? Un développement de leurs exportations ne peut porter que sur les ressources minières ou agricoles. Pour se procurer des moyens de production ils doivent se priver de ressources alimentaires qui leur font défaut. Comment sortir de ce cycle quelque peu « infernal »?

M. CÉPÈDE. — Avant de répondre à la question je voudrais faire remarquer que les chiffres cités bien qu'exactes sont « mystifiants » (misleading en anglais serait, plus correct); en effet, dans une économie agricole de subsistance, toute l'activité de la population est considérée comme agricole; dans une économie industrialisée de marché pour avoir un chiffre comparable il faudrait ajouter à la population active en agriculture celle des industries et commerce fournissant en amont les intrants de l'agriculture et en aval celles et ceux qui transforment, transportent et distribuent les produits agricoles et alimentaires. Le calcul a été fait aux États-Unis et les chiffres sont impressionnants.

Il reste, sans doute, une différence qui peut correspondre aux niveaux de productivité.

L'une des causes de la faible productivité de l'agriculture des pays pauvres est le sous emploi saisonnier de la population active. Beaucoup d'économistes constatant un emploi de 80 à 100 jours par an dans l'agriculture, ont conclu qu'un surplus de main-d'œuvre pourrait lui être retiré pour être employé dans d'autres secteurs. Or l'agriculture emploie toute la main-d'œuvre disponible pendant les même 80 à 100 jours, si bien que tout prélèvement de force de travail agricole entraîne alors une baisse de production. Une autre illustration de ce genre de problème peut être fournie par le calcul présenté au 1<sup>er</sup> Congrès mondial de la Population (Rome, 1954), par E. de Vries et O. Zagli : Calculant le nombre d'heures de travail humain consacrées dans la riziculture indonésienne, à l'entretien d'un buffle y compris pour la production de sa nourriture, et comparant ce chiffre avec celui du nombre d'heures de travail humain que l'emploi du buffle permettait d'épargner, ces auteurs conclurent que les deux chiffres étaient du même ordre de grandeur. Est-ce à dire que l'opération était blanche? Sûrement pas, car les heures de travail dépensées pour l'entretien du buffle l'étaient en dehors des jours où la rizière requerrait du travail humain, tandis que les heures de travail épargnées se trouvaient utilisées pendant la même période. Si nous supposons que l'homme consacre 150 jours par an à l'entretien de son buffle, son emploi va passer de 100 à 250 jours et ces 250 jours de travail seront disponibles pendant les 100 jours où la rizière l'occupe, ce qui revient à dire qu'il pourra cultiver une rizière deux fois et demi plus grande. Un processus de développement est engagé en assurant, grâce au buffle, le plein emploi de l'homme; un pas suivant sera, peut être grâce à un matériel ou à un système de culture différent, d'assurer le plein-emploi du buffle...

L'exportation de ressources minières et/ou agricoles ne me paraît pouvoir traîner un développement qu'à deux conditions :

1<sup>o</sup> que les besoins prioritaires des populations soient satisfaits car sur les marchés mondiaux les prix à l'exportation ne permettent jamais de mieux valoriser les produits de base que par l'autoconsommation suffisante pour assurer la santé et le développement de la population;

2° que les recettes d'exportation soient réinvesties de façon à compenser, au moins, les pertes de substance que représentent les exportations de richesses non renouvelables (minières ou/et fertilité des sols soumis à une « agriculture minière »).

Les États-Unis ont bâti leur développement sur de telles exportations réinvesties dans d'autres secteurs. Jusqu'au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle ils n'ont exporté en matière agricole que du tabac, de l'indigo et du coton, important des produits alimentaires de base (conf. *Économie appliquée*, t. XXII, 1969, nos 1-2, pp. 277-294).

M. SOLENTE. — Le développement des viandes végétales qui paraît très rapide n'est-il pas la réponse à la mauvaise utilisation des céréales (alimentation du bétail) qui crée la pénurie de céréales qui se manifeste depuis quelques années?

M. CÉPÈDE. — Les « viandes végétales » ne sont encore qu'un produit de luxe ou de demi-luxe dans l'alimentation humaine. L'utilisation pour l'alimentation animale des matières premières de ces produits (soja, légumineuses, coton, levures, algues...) est en pleine expansion bien avant que les prix de ces produits ne soient à la portée des humains pauvres qui sont moins « solvables » que le bétail des pays riches ou destiné à être exporté sur les marchés de ces pays.

M. PERGELINE. — J'ai entendu dire dans certains milieux communautaires agricoles que dans la perspective de pénurie alimentaire celle-ci porterait plus sur les hydrates de carbone que sur les protéines. Est-ce que l'état des travaux statistiques de la F. A. O. permet d'infirmier ou de confirmer cette hypothèse?

M. CÉPÈDE. — Je ne crois pas qu'on puisse parler d'une pénurie d'hydrates de carbone et si nous parlons en termes de nutriments la pénurie de protéines est sûrement le danger le plus sérieux. Toutefois si nous parlons en termes d'aliments, il faut souligner que les céréales constituent la source principale de protéines pour la plus grande partie de l'humanité et que ce sont des aliments souvent classés avec les racines et tubercules comme hydrocarbonés... D'ailleurs la courbe de l'évolution de la consommation de ces produits est analogue (conf. M. Cépède et M. Lengelle, *loc. cit.*), tandis que celle des légumes secs est originale, et celle du sucre, source exclusivement de calories hydrocarbonées, est du même type que celle des produits animaux et des huiles et graisses.

En outre les céréales fournissent une part non négligeable des protéines fourragères. Si bien qu'alors que le Tiers-Monde dispose en moyenne de 190 kg de graines alimentaires par tête et par an, les pays industrialisés (Amérique du Nord, Europe, U. R. S. S. et Japon) en consomment environ 5 fois plus : en Amérique du Nord, 1 t par tête et par an dont seulement 70 kg consommés directement, le reste par l'intermédiaire de l'alimentation animale.

M. GAUTHERET. — L'évolution des pays pauvres ne va-t-elle pas à un moment donné amener le niveau d'alimentation à une valeur intolérable?

M. CÉPÈDE. — En fait, par rapport à l'avant-guerre, le niveau alimentaire moyen s'est amélioré, sur tous les continents, y compris dans les régions les plus pauvres en tous cas jusqu'en 1960, bien que la production alimentaire n'a guère crû plus vite que la population dans ces régions. Cela est dû à une baisse des exportations et un accroissement des importations alimentaires de ces régions.

Au cours de la dernière décennie, la production mondiale a suivi plus ou moins la croissance démographique, mais le fait que la production agricole, et dans une mesure un peu moindre, les disponibilités alimentaires par tête dans les régions riches ont crû beaucoup plus vite que dans le Tiers-Monde a creusé le fossé et rendu comparativement plus intolérable la situation alimentaire des pays pauvres (conf. M. Cépède et M. Gounelle, *La Faim*, Que sais-je? n° 719, 20<sup>e</sup> mille, 1971). Les tendances de consommation des produits animaux qui ont abouti aux différences de consommations de grains alimentaires par tête citées tout à l'heure ne sauraient se continuer sans créer une situation proprement explosive.