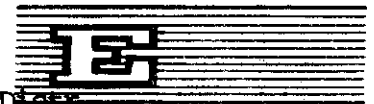




21/169



Discr.
LIMITÉE
24 août 1979
E/CN.14/STPA/4
FRANÇAIS
Original : ANGLAIS

NATIONS UNIES
CONSEIL ÉCONOMIQUE ET SOCIAL

COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'AFRIQUE
Réunion des Directeurs des Centres de formation
du PFSA
Addis-Abéba, 22-26 octobre 1979

NOUVEAUX DOMAINES DE DÉVELOPPEMENT DES STATISTIQUES

Table des matières

	<u>Paragraphes</u>
INTRODUCTION	1 - 3
ENQUÊTES SUR LES MÉNAGES	4 - 6
STATISTIQUES SOCIALES	7 - 9
STATISTIQUES DE L'ÉNERGIE	10 - 12
STATISTIQUES DE L'ENVIRONNEMENT	13 - 15
OPTIONS OFFERTES DANS LE CADRE DES PROGRAMMES D'ENSEIGNEMENT	16 - 17
CONCLUSION	18

Introduction

1. L'enseignement des statistiques au niveau moyen, intermédiaire et au niveau des premières années universitaires en Afrique tend à suivre les programmes d'enseignement traditionnels. C'est pourquoi, la théorie et les méthodes statistiques, les techniques de sondage, la conception d'expériences, les méthodes de déduction statistique, les statistiques économiques, les statistiques démographiques, le traitement des données, etc. représentent les principaux sujets enseignés dans les différents centres de formation. Tant dans le domaine de la théorie que dans celui des statistiques appliquées, on n'a pratiquement jamais cherché à adapter les programmes aux priorités et aux besoins nouveaux de la région. On n'a pas cherché non plus à faire preuve d'innovation dans le choix

des sujets à traiter. Dans le cadre du Programme africain de formation statistique qui doit insister sur l'orientation pratique de la formation, il est utile de se pencher sur les diverses options offertes aux centres de formation statistique en Afrique.

2. Dans le domaine de la théorie, il faut mettre périodiquement à jour les programmes d'enseignement en consultant les articles pertinents qui paraissent dans des revues scientifiques comme le Journal of the American Statistical Association, les Annals of Mathematical Statistics, Biometrika et Technometrics. En général, ces revues offrent des idées nouvelles dont on peut tenir compte aux niveaux appropriés de la formation, sans surcharger indûment le programme ni trop exiger des étudiants. En ne mettant pas à jour les programmes ou en attendant toujours la parution de nouvelles éditions de manuels qui tiennent compte de l'évolution des statistiques, les enseignants rendent un mauvais service aux étudiants.

3. Cependant, c'est dans le domaine des statistiques appliquées que l'innovation et le fait de se maintenir au courant de l'évolution des statistiques risquent de donner les meilleurs résultats. Nous étudierons donc dans le présent document quatre exemples de nouveaux domaines prioritaires en matière de statistiques appliquées en même temps que les cours de caractère général et les options entre lesquelles peuvent choisir les enseignants pour dispenser ces cours. Ces quatre domaines à examiner selon un ordre de priorité qui est fonction du niveau de développement des statistiques en Afrique, sont les suivants: enquêtes sur les ménages, statistiques sociales, statistiques de l'énergie et statistiques de l'environnement.

Enquêtes sur les ménages

4. On se rappellera qu'en 1973, pour faire suite au Programme africain de recensements, à sa huitième session, la Conférence des statisticiens africains a recommandé de lancer un Programme africain concernant les moyens d'enquête sur les ménages. Ce programme avait pour premier objectif de permettre aux pays africains de mettre en place des services sur le terrain quand ils ne l'avaient pas encore fait ou d'aider ceux qui disposaient de tels services à les renforcer. L'infrastructure statistique ainsi mise en place devait servir à la collecte de données démographiques, sociales et économiques intégrées sur les ménages et les membres des ménages. La Conférence des ministres de la CPA tout comme la Commission de statistique des Nations Unies a vu dans le Programme un mécanisme important pour le rassemblement de données fort utiles à la planification du développement économique et social. Il importe donc que les centres de formation statistique de la région prennent connaissance de ce Programme et en tiennent compte dans leurs programmes de formation.

5. A l'heure actuelle, il semble que l'on enseigne uniquement les techniques de sondage ou la théorie et la pratique du sondage et encore, la plupart du temps d'un point de vue théorique, malgré les multiples exemples "pratiques" données habituellement. Or les techniques de sondage ne représentent qu'une petite partie des connaissances techniques requises pour organiser des enquêtes sur les ménages et traiter et analyser les résultats. Il faut aussi acquérir d'autres compétences, en matière d'organisation des enquêtes, de techniques

d'interrogatoire, de besoins en données, et de notions, définitions et classifications correspondantes, de contrôle de la qualité, de traitement des données, d'évaluation et d'analyse des données et d'établissement, de publication et de diffusion de rapports. Il s'agit là d'éléments essentiels qui doivent faire l'objet de cours cohérents et unifiés à l'intention des étudiants. Naturellement, l'étudiant n'est pas tenu de se spécialiser dans tous ces aspects du travail d'enquête, mais il devrait posséder des éléments de base dans la plupart de ces sujets.

6. On peut indiquer que par le passé, des centres comme le Centre de Munich pour la formation avancée en matière de statistique et l'Institut d'études sur le développement ont dispensé des cours à l'intention de statisticiens en exercice, il faudrait organiser des cours du même ordre, plus ou moins poussés, selon le niveau des étudiants auxquels ils s'adressent, moyen, intermédiaire ou du niveau des premières années d'université. Nous reviendrons sur ce point plus tard, quand nous examinerons la façon d'incorporer les nouveaux domaines de développement statistique dans les programmes traditionnels des centres de formation.

Statistiques sociales

7. Il y a eu une époque où les statistiques économiques occupaient la place d'honneur dans le programme des centres de formation statistique du monde entier, au détriment des statistiques sociales. Mais l'on se rend compte maintenant de plus en plus de la nécessité d'étudier et de mesurer les problèmes sociaux de société. On a proposé d'utiliser les indicateurs sociaux à la fois comme indices du développement social et comme indices de malaise social. De même, l'importance attachée implicitement aux besoins essentiels des collectivités et des particuliers dans la notion de "besoins essentiels" proposée par l'OIT et d'autres institutions internationales a permis d'appeler l'attention sur les statistiques sociales. A cet égard, il conviendrait de noter que la majorité des spécialistes des sciences sociales envisagent maintenant les statistiques sociales dans le contexte des statistiques sociales et démographiques, puisque ces deux matières sont très étroitement liées. Dans le Système de statistiques sociales et démographiques^{1/}, on a identifié les sous-systèmes suivants: la taille et la croissance de la population mondiale, la densité et l'urbanisation de la population d'une région, la consommation de niveau élevé et sa croissance, les ressources naturelles et l'environnement, les familles et les ménages, les classes sociales, la stratification et la mobilité, la répartition du revenu, la consommation et la richesse, les conditions de vie et le voisinage, le temps et les loisirs, la sécurité sociale et les services sociaux, les activités éducatives, les activités lucratives, l'hygiène et les soins médicaux, la sécurité et l'ordre public. Les statistiques concernant ces différents domaines pourraient former la base d'un cours de statistiques sociales. L'avantage qu'il y aurait à se servir d'un cadre semblable à celui-ci tient au fait que l'on peut adapter les divers éléments constitutifs de chacun de ces thèmes en fonction de l'état des connaissances et des priorités des Gouvernements africains en la matière.

^{1/} Organisation des Nations Unies - Vers un système de statistiques sociales démographiques, New York 1975.

8. On peut mettre au point un programme d'enseignement axé autour de ces sous-systèmes en insistant sur les mécanismes de collecte des données, les notions, définitions et classifications appropriées et les indicateurs sociaux. En ce qui concerne ceux-ci, on peut examiner les différents indicateurs qui présentent de l'intérêt pour l'Afrique en même temps que les différentes méthodes conçues pour obtenir un indice composite. On devrait étudier en particulier les avantages et les inconvénients de la notion de distance taxinomiste pour classer les pays selon leur niveau de développement social.

9. Le domaine des statistiques sociales ne cesse de s'étendre du fait de l'introduction de sujets nouveaux, les centres de formation statistique devraient en avoir conscience et modifier leurs programmes d'enseignement le cas échéant. Il serait regrettable que les étudiants sortent des centres de formation sans avoir des connaissances à jour dans un domaine qui revêt une importance considérable pour le statisticien en exercice. A ce sujet, il conviendrait de noter que les statistiques sociales ne constituent pas une discipline nouvelle, mais que c'est la façon dont on peut adapter les questions enseignées à ce titre à la lumière de l'évolution de la théorie et des idées sociales contemporaines qui fait de cette discipline l'un des "nouveaux domaines" de développement des statistiques.

Statistiques de l'énergie

10. En 1973, la crise du pétrole a mis en relief l'importance des statistiques de l'énergie. Malheureusement, malgré la crise de l'énergie, la plupart des services nationaux africains de statistique ne produisent pas les statistiques de l'énergie dont ils auraient tant besoin à des fins de planification aussi bien que pour prendre des décisions. La situation ne s'est pas améliorée avec la création de nouveaux ministères des combustibles et de l'énergie dans un certain nombre de pays africains, puisque lesdits ministères manquent des données nécessaires pour orienter leurs travaux. On peut imputer cet état de choses regrettable en partie aux centres de formation qui ne donnent pas à leurs étudiants les compétences nécessaires pour établir les données pertinentes.

11. Il importe donc que ces centres consacrent en priorité leur attention à l'enseignement des éléments de base des statistiques de l'énergie. Les centres invoquent parfois comme excuse pour ne pas aborder ces nouveaux problèmes, le fait que des domaines comme les statistiques de l'énergie sont au mieux mal délimités et qu'il est donc difficile d'inculquer des connaissances précises aux étudiants. Bien que certains aspects des statistiques de l'énergie restent peut-être encore confus, les éléments fondamentaux sont clairs et nets et directement liés aux problèmes. Ces cours devraient être axés sur les bilans et comptes énergétiques. Ils devraient couvrir les sources d'énergie primaire, les importations, les exportations et les variations de stocks d'énergie secondaire et les méthodes de calcul à utiliser à cet égard.

12. On se rappellera que le Groupe d'experts sur la classification et la mesure dans le domaine des statistiques de l'énergie (Siège de l'Organisation des Nations Unies, New York, 6-14 mars 1978) a fait les recommandations suivantes: "toutes les sources d'énergie, y compris les sources d'énergie dénommées "non commerciales" doivent figurer dans le bilan énergétique d'ensemble" et le "cadre

du bilan énergétique d'ensemble ne doit pas être limité par le défaut de données disponibles" 1/. Le programme d'enseignement devrait donc s'inscrire dans le cadre général tel qu'il est présenté actuellement par le Bureau de statistique des Nations Unies. Le simple fait qu'il est possible et, en réalité, inévitable, que ce cadre soit révisé à l'avenir, ne devrait pas nuire à son utilisation, puisque la structure actuelle est en mesure de répondre aux besoins de la région africaine.

Statistiques de l'environnement

13. Des quatre "nouveaux" domaines de statistiques appliquées visées au paragraphe 3, celui qui prête le plus à controverse est celui des statistiques de l'environnement. Ce problème s'explique par deux raisons: le rang de priorité que lui confèrent en fait les pays africains et l'état des connaissances en la matière. Pour ce qui est du rang de priorité accordé à l'environnement et aux statistiques de l'environnement par les Gouvernements africains, il est probablement vrai de dire que ceux-ci ne prêtent à ces questions que très peu d'attention. Mais ce n'est pas pour autant qu'il faudrait en général accorder un rang de priorité peu élevé à cette question. A cet égard, il est important de souligner que les statistiques de l'environnement ont pour objet de "suivre, d'évaluer et de régler ces questions urgentes" qui touchent l'environnement de l'homme "pour arriver à une gestion nationale et internationale de l'environnement".

14. Pour ce qui est des connaissances en la matière, il est juste de dire qu'il s'agit d'un domaine en développement dont tous les aspects ne sont pas clairement délimités. Le Programme des Nations Unies pour l'environnement et le Bureau de statistique des Nations Unies ont cependant identifié quatre de ces aspects; il s'agit de thèmes qui touchent respectivement, sous l'angle de l'environnement: "les établissements humains; l'offre et la demande de ressources naturelles renouvelables et non renouvelables; les polluants et les déchets résultant d'activités industrielles et non industrielles, gouvernementales et ménagères et leur pression sur ces activités; et la qualité des supports (air, eau et sols)" 2/. En examinant les statistiques concernant ces aspects, on peut trouver le cadre permettant de mettre au point un cours sur les statistiques de l'environnement.

15. Il est intéressant de noter que certains des domaines définis au paragraphe 14 recouvrent certains des sous-domaines des statistiques sociales et de l'énergie, mais ces chevauchements sont fréquents dans les programmes d'enseignement et la plupart du temps, il est facile d'y remédier.

Options offertes dans le cadre des programmes d'enseignement

16. Dans les paragraphes précédents, on a examiné les raisons justifiant l'inclusion de cours sur les enquêtes sur les ménages, les statistiques sociales, les statistiques de l'énergie et de l'environnement dans les programmes d'études des centres de formation statistique en Afrique à tous les niveaux, lorsque ces cours n'existent pas. On a aussi décrit brièvement quelle devrait être la teneur de ces cours. Dans la présente section, on examinera les dispositions qui peuvent être prises pour dispenser ces cours, sans trop perturber l'emploi du

1/ Commission de statistique des Nations Unies - Rapport intérimaire sur l'élaboration de statistiques internationales de l'énergie E/CN.3/504, New York 1978

2/ Commission de statistique des Nations Unies, Rapport intérimaire sur la coordination des statistiques de l'environnement, New York, E/CN.3/520, mars 1978

temps déjà mis au point. La première possibilité consiste à essayer de répartir les nouveaux cours entre ceux qui existent. Le cours sur les enquêtes sur les ménages pourrait être combiné par exemple avec le cours sur les sondages, celui sur les statistiques sociales avec le cours de démographie, et celui sur les statistiques de l'énergie avec les cours qui traitent des statistiques économiques de caractère général. Dans la mesure du possible, les différentes parties du cours sur les statistiques de l'environnement seront réparties entre ces trois cours.

17. La deuxième possibilité consisterait à dispenser un cours commun intitulé "nouveaux domaines de développement statistique" et à essayer de couvrir ces quatre disciplines. Il faudrait alors procéder avec discernement, étant donné que ces sujets sont d'ordre divers. La troisième possibilité consisterait à enseigner chaque sujet séparément, auquel cas, il semble que les programmes d'études devraient être orientés vers l'enseignement de sujets bien précis pour être efficaces et présenter un intérêt pratique. L'option que retiendra chaque centre de formation dépendra des possibilités offertes par son emploi du temps.

Conclusion

18. Les quatre sujets dont il a été question ont été cités à titre d'exemple, Au fur et à mesure qu'évolueront les besoins et les priorités de la région, il surgira de nouveaux domaines qui exigeront l'attention des centres de formation. Ces derniers devront faire preuve d'une assez grande souplesse pour s'adapter à cette évolution et pour être ainsi en mesure de former des statisticiens dotés des connaissances non seulement théoriques, mais aussi pratiques nécessaires, à même d'assumer des fonctions utiles dans les services de statistique publics aussi bien que privés.