

NATIONS UNIES
CONSEIL
ECONOMIQUE
ET SOCIAL



Distr.
LIMITEE

E/CN.14/NAC/43
3 septembre 1971

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

Groupe de travail sur les comptes de production,
les balances de biens et services et l'analyse
des entrées-sorties aux prix courants
et aux prix constants

Dakar, 4-12 octobre 1971

PROBLEMES ET PRATIQUES CONCERNANT L'ELABORATION
DES TABLEAUX ENTREES-SORTIES DANS LES PAYS AFRICAINS

M71-2217

PROBLEMES ET PRATIQUES CONCERNANT L'ELABORATION
DES TABLEAUX ENTREES-SORTIES DANS LES PAYS AFRICAINS

<u>Table des matières</u>	<u>Paragraphe</u>
Introduction	1 - 4
Aperçu général des analyses d'entrées-sorties effectués en Afrique	5 - 6
Sources de données	7 - 9
Méthodes d'estimation et problèmes	10 - 19
Méthodes utilisées pour l'élaboration et la présentation	20 - 22
Utilisation des tableaux entrées-sorties élaborés	23
Conclusions	24

Annexe I. Liste des documents de référence.

Annexe II. Questionnaire sur les comptes de production, les balances
des biens et services et analyses des entrées-sorties aux
prix courants et aux prix comptants.

PROBLEMES ET PRATIQUES CONCERNANT L'ELABORATION DES TABLEAUX ENTREES-SORTIES DANS LES PAYS AFRICAINS

Introduction

1. Le présent document est destiné à présenter une vue d'ensemble des tableaux et analyses d'entrées-sorties réalisés dans les pays de la région au cours des années 50 et 60. Il y a lieu à ce sujet de se reporter à l'étude des problèmes méthodologiques et conceptuels contenue dans le document intitulé "Analyse des entrées-sorties : les objectifs, concepts et méthodes de l'analyse" (E/CN.14/NAC/46), qui a été rédigé par le Bureau de statistique des Nations Unies. Dans le présent document on étudiera surtout les sources des données, les méthodes appliquées à l'élaboration de celles-ci, les problèmes rencontrés et, le cas échéant, les applications faites des analyses des entrées-sorties dans les pays africains.
2. Ce document ne prétend être ni complet, ni entièrement à jour. Il a été rédigé en partant des éléments publiés, officiels ou privés, qui sont disponibles à la bibliothèque de la CEA ou dont il a été possible de disposer de quelque autre manière. Son texte et sa teneur seront modifiés et mis à jour à la lumière des renseignements plus complets qui pourront parvenir ultérieurement.
3. Bien que le "questionnaire de la CEA sur les comptes de production, les balances de biens et services et l'analyse des entrées-sorties aux prix courants et aux prix constants" traite de ladite analyse dans sa partie B (reproduite à l'annexe II du présent document) et qu'il ait été envoyé aux différents pays membres, ces derniers n'y ont effectivement répondu qu'en très petit nombre, pour la raison que l'élaboration de tableaux entrées-sorties est encore une opération statistique relativement nouvelle pour la plupart des pays de la région; on constate fréquemment l'absence de liens suffisants entre les divers secteurs économiques qui y sont distingués et, une fois obtenus, les coefficients techniques peuvent s'avérer trop instables pour être utilisés dans des projections. C'est principalement en raison des difficultés que présente le rassemblement des données nécessaires à l'élaboration des tableaux entrées-sorties que le nouveau SCN a assigné à cette élaboration dans les pays en voie de développement un degré de priorité relativement bas.
4. Les considérations ci-dessus ne sont cependant inspirées par aucune intention de contester que l'analyse des entrées-sorties soit pertinente, souhaitable et utile pour l'évaluation des structures des économies africaines ou pour la planification du développement de celles-ci. En fait, comme il est indiqué plus loin dans la présente étude, un certain nombre des pays de la région ont fait de cette analyse différentes applications allant des opérations statistiques (vérification de la cohérence interne des comptes nationaux, élaboration des programmes de rassemblement des données, etc.) aux travaux de planification et de projection.

Aperçu général des analyses d'entrées-sorties effectués en Afrique

5. Au total, selon le tableau 1, des tableaux entrées-sorties ont jusqu'ici été élaborés à un moment ou à un autre pour 19 pays africains. Il n'existe toutefois de tableaux récents ou en cours d'élaboration que dans un petit nombre de pays seulement, à savoir la République arabe unie (Égypte) (1966/67) et le Maroc (tableau prévu pour 1969/70) en ce qui concerne l'Afrique du nord, le Kenya (1967) et la Zambie (1966) en ce qui concerne l'Afrique de l'est, ainsi que la Côte d'Ivoire (tableau annuel depuis 1960) et la République populaire du Congo (1967) en ce qui concerne l'Afrique de l'ouest et du centre. Comme le montre clairement la colonne (7) du tableau 1, bon nombre des tableaux concernant ces pays ont été élaborés, soit par des organismes nationaux de statistique ou de planification bénéficiant d'une assistance extérieure, soit directement par des organismes ou spécialistes étrangers. Un nombre croissant des pays de la région paraît s'intéresser à l'élaboration des tableaux entrées-sorties en tant qu'élément de leur travail normal de comptabilité nationale. C'est le cas par exemple de pays comme l'Algérie, la Côte d'Ivoire, Madagascar, le Maroc et la Tunisie pour le groupe francophone, ou comme le Kenya, la Rhodésie du Sud, la Tanzanie, la République arabe unie et la Zambie pour le groupe anglophone. Dans l'ensemble, ces pays semblent avoir fait porter principalement leurs efforts sur le rassemblement des données de base, l'amélioration qualitative des séries de données existantes et l'élimination des lacunes de leur programme de rassemblement de données. Dans le cas des pays du groupe francophone, l'élaboration des tableaux entrées-sorties apparaît comme un prolongement logique de leur travail de construction de tableaux d'équilibre (ressources-emplois) par catégorie de biens et services, travail couramment effectué dans les pays qui appliquent le système français de comptabilité nationale. Quant aux pays du groupe anglophone, les statistiques relativement plus développées de certains d'entre eux en matière d'industrie, de commerce extérieur, de finances publiques, de consommation des ménages et de distribution leur ont également permis de s'attaquer à cette élaboration.

6. Les diverses caractéristiques que présentent les tableaux entrées-sorties relatifs aux pays de la région, en ce qui concerne par exemple l'unité statistique utilisée, la classification selon l'activité économique, l'évaluation des transactions, le traitement des importations, des entrées primaires et des catégories de la demande finale, etc., seront traitées plus loin dans la présente étude, mais quelques remarques générales succinctes sur les tableaux relatifs à certains pays africains sont exposées ci-dessous.

- a) Algérie : Avant l'accession à l'indépendance, on a élaboré pour l'année 1957 un tableau entrées-sorties de 98 lignes et 25 colonnes dans lequel les transactions étaient évaluées aux prix d'acquisition. Après l'accession à l'indépendance, on a construit avec la même base d'évaluation un tableau de 12 lignes et 13 colonnes. Dans les deux tableaux, le commerce (gros et détail) figure comme un secteur distinct dans les colonnes, mais non dans les lignes. Une matrice des marges commerciales par catégorie de

demande et branche d'activité a été établie pour l'année 1963. Le tableau relatif à l'année 1964 consiste en une mise à jour de celui de 1963, obtenue en tenant compte des changements de volume enregistrés pour les divers secteurs de production et en appliquant les indices de prix appropriés.

- b) Congo (Brazzaville) : Le tableau entrées-sorties pour 1967 a été élaboré par la SEDES (Paris); il comporte 19 groupes de produits (commerce inclus) dans les colonnes. Ce tableau présente dans l'ensemble les mêmes caractéristiques que ceux des pays du groupe francophone.
- c) Ghana : Les tableaux entrées-sorties concernant le Ghana n'ont pas été officiellement publiés. Celui de 1960 a été élaboré sous le patronage de l'Académie des sciences du Ghana. Une matrice inverse a été obtenue à partir du tableau de 10 lignes et colonnes élaboré pour les transactions, et l'on a comparé les besoins d'importations prévus pour la période 1955-1961 avec les importations réelles enregistrées pour cette période. En dehors du tableau concernant l'année 1960, d'autres tableaux ont été construits pour les années 1966 et 1968 par le Bureau central de statistique, à l'usage de la Commission de la planification. Ceux-ci, de 14 lignes et colonnes, ne constituent rien de plus que des estimations préliminaires sommaires. Une caractéristique particulière des tableaux relatifs aux années 1966 et 1968 réside dans le traitement accordé aux importations, qui sont subdivisées en importations complémentaires et importations concurrentielles. Les premières sont réparties sur une seule ligne entre les secteurs de consommation, tandis que les secondes sont distribuées de ligne en ligne entre les secteurs de production intérieure correspondants, les totaux constituant une colonne négative au titre de la demande finale.
- d) Kenya : Le Kenya a travaillé à son premier tableau entrées-sorties durant ces deux dernières années. L'analyse porte sur l'année 1967. La matrice est établie au niveau des classes (indicatifs à trois chiffres) de la CITI pour les branches d'activité retenues. Pour les autres branches de l'économie, la classification des activités est effectuée à un niveau d'agrégation légèrement supérieur, le secteur monétaire de l'agriculture étant traité comme un secteur de production distinct. L'intention initiale était de subdiviser le secteur monétaire de l'économie en 83 classes dont 17 pour l'agriculture et 39 pour les industries manufacturières. La subdivision de l'agriculture en 17 classes a toutefois été abandonnée en raison de l'insuffisance des données disponibles à ce niveau d'agrégation. L'élaboration du tableau relatif à l'année 1967 doit s'achever dans le courant de 1971.

- e) Côte d'Ivoire : Le premier tableau entrées-sorties concernant la Côte d'Ivoire a été établi pour l'année 1958. Depuis 1960, des tableaux de ce genre ont été élaborés annuellement, en grande partie grâce à l'enquête sur les entreprises qui est effectuée chaque année par les services de comptabilité nationale. On ne sait cependant pas très bien si les tableaux annuels élaborés après 1960 représentent ou non des mises à jour du tableau de ladite année. Ces tableaux sont construits pour 26 secteurs de production, auxquels s'ajoute dans les colonnes le secteur du "commerce". Une matrice inverse a été établie pour la dernière année de l'actuel plan quinquennal (1971-1975). Les tableaux entrées-sorties concernant l'année 1960 et les années 1965 à 1969 ont été calculés en prix constants de 1965. La diffusion de leur analyse est actuellement suspendue dans l'attente d'une vérification des méthodes de calcul utilisées.
- f) Madagascar : Le tableau entrées-sorties concernant l'année 1966 qui a été élaboré pour Madagascar comporte 36 lignes et 33 colonnes; c'est le premier tableau officiellement publié pour ce pays, les tableaux antérieurs, comportant respectivement 28 lignes et 29 colonnes pour l'année 1960 et 12 lignes et 13 colonnes pour l'année 1962, n'ayant pas été diffusés. Le tableau relatif à l'année 1966 est conforme à la présentation française, à ceci près que la distribution (marges commerciales) figure également dans les lignes comme un secteur distinct. Des matrices séparées ont été établies pour les importations, les marges commerciales et les transports dans le travail effectué pour l'année 1966. Bien que le total des secteurs de production mentionnés dans le tableau s'élève à 33, la matrice inverse qui en a été tirée porte sur une version beaucoup plus condensée puisque ne comprenant que six lignes et colonnes, réparties entre agriculture, industrie, bâtiment et travaux publics, transports, commerce, et autres services.
- g) Mali : Le tableau élaboré pour l'année 1959, de 9 lignes et 12 colonnes, utilise pour les biens et services marchands la classification du système français (Courcier). Les 12 secteurs mentionnés dans les colonnes comprennent, outre les 9 groupes de biens et services habituellement distingués par le système, trois secteurs supplémentaires constitués par le commerce, les transports et les institutions financières.
- h) Maroc : Le tableau entrées-sorties élaboré pour l'année 1958 distinguait 190 branches d'activité, mais n'a été publié qu'en 30 lignes et 31 colonnes. Le tableau relatif à l'année 1960 consiste en une mise à jour de celui de 1958. Grâce aux multiples programmes statistiques de portée nationale en cours d'exécution (à savoir un recensement de la population et de l'habitation en 1971; un recensement agricole pour la campagne 1970/71; une enquête nationale, commencée en avril 1970, sur les exploitations minières et installations manufacturières de

toutes dimensions en 1970/71), ce pays se propose d'élaborer prochainement un tableau entrées-sorties pour l'année 1970.

- i) Rhodésie du Sud : Le premier tableau entrées-sorties concernant la Rhodésie du Sud se rapporte à l'année 1964, et les comptes nationaux relatifs à cette même année ont été établis dans le cadre de la matrice. Ce tableau de 1964 est assez sommaire, dans la mesure où les transactions intermédiaires y sont présentées en 45 lignes et une seule colonne, bien que le tableau contienne des renseignements très détaillés sur les catégories de la demande finale, les importations, et les éléments de la valeur ajoutée. Pour l'élaboration du tableau, le secteur productif a été subdivisé en 58 branches d'activité correspondant à la CITI en dehors de l'introduction d'une branche intitulée "Services des ménages ruraux". Une matrice séparée concernant la consommation privée a également été établie, par type de consommation et source d'approvisionnement (exception faite de l'autoconsommation des ménages ruraux).
- j) Afrique du Sud : La première étude des rapports entrées-sorties en Afrique du Sud a été effectuée en 1956 et concernait l'exercice 1951/52. Cette étude portait sur 14 branches d'activité, et son intérêt "doit être cherché dans les lacunes statistiques qu'elle a fait apparaître". Le tableau relatif à l'exercice 1956/57 distingue 48 branches d'activité, et son élaboration a demandé environ neuf mois. Il couvre l'économie sud-africaine proprement dite, à l'exclusion de celles du Sud-Ouest Africain et des trois territoires alors sous protectorat britannique (à savoir le Lesotho, le Botswana et le Souaziland). Deux tableaux de transactions ont été élaborés pour l'exercice 1956/57, l'un en prix d'acquisition et l'autre en prix à la production. Deux versions de ces tableaux ont été publiées, comportant respectivement 24 lignes et colonnes et 16 lignes et colonnes. L'analyse des données (matrice inverse, besoins directs et indirects, etc.) a été effectuée à partir du tableau de 16 lignes et colonnes.
- k) Tunisie : Le tableau relatif à l'année 1957 paraît plus cohérent que les tableaux postérieurs (c'est-à-dire concernant les années 1960, 1962 et 1964). Le tableau de 1967 distingue 22 secteurs de production, toutes les transactions étant évaluées en prix à la production et la répartition des importations entre les industries consommatrices étant effectuée sur une seule ligne (tant pour la consommation intermédiaire que pour la consommation finale). Le tableau relatif à 1960 et les tableaux postérieurs ressemblent beaucoup aux tableaux analogues élaborés pour la France, c'est-à-dire que la consommation intérieure y est évaluée en prix à la production et les emplois finals en prix d'acquisition. Le tableau de 1960 distingue au total 17 secteurs de production, auxquels le secteur du commerce vient s'ajouter dans les colonnes mais non dans les lignes; la répartition des importations entre les secteurs correspondants de la production intérieure est effectuée sur une seule ligne.

- 1) République arabe unie : Le tableau de 1954 comprend 83 lignes et colonnes. Il en existe d'autres versions comportant soit 33, soit 7 lignes et colonnes. Le tableau élaboré pour l'année 1959 ne comprend que 33 lignes et colonnes. La valeur ajoutée y est indiquée sur une seule ligne, sans être décomposée en ses divers éléments. Toutes les données sont évaluées en prix à la production; les flux de la production intérieure sont distingués des importations. L'élaboration du tableau entrées-sorties concernant l'exercice 1966/67 est en cours depuis deux ans : il s'agit d'un tableau de 44 lignes et colonnes.
- m) Zambie : Le premier tableau entrées-sorties concernant la Zambie, qui portait sur l'année 1961, a été élaboré en 1963 par la Mission économique CEA/FAO dans ce pays. Un tableau analogue concernant l'année 1964 a été élaboré en 1965. Dans l'un et l'autre tableau, les entrées de biens et services sont réparties, non par secteur de production ou par origine, mais en trois groupes de produits et trois catégories de services. Cependant, dans un tableau complémentaire concernant l'année 1964, les entrées de biens et services d'origine intérieure sont réparties en 11 secteurs producteurs et utilisateurs. Les secteurs de production constituent une matrice carrée de 40 lignes et colonnes pour le tableau entrées-sorties relatif à 1965, et de 30 lignes et colonnes pour celui de 1966, avec 7 catégories d'entrées primaires. La demande finale est répartie en 25 comptes (1 pour les exportations, 12 pour la formation de capital fixe, 10 pour la consommation privée, 1 pour la consommation des administrations publiques et 1 pour la variation des stocks). Les importations sont classées par secteur d'origine et réparties de la même façon que la production intérieure entre les secteurs de destination. Les tableaux entrées-sorties concernant 1965 et 1966 sont pleinement intégrés à la comptabilité nationale relative à ces années et utilisent les mêmes classifications de base.

Sources de données

7. Les tableaux entrées-sorties, du fait qu'ils traitent des flux de biens et de services, sont nécessairement élaborés selon l'optique de la production. En ce qui concerne les pays de la région pour lesquels des tableaux de ce genre ont été construits ou sont en voie de l'être, les données utilisées proviennent habituellement des sources suivantes :

- a) Un recensement industriel ou une enquête industrielle concernant l'année de référence et fournissant des données sur la production de branches d'activité marchande telles qu'industries extractives, industries manufacturières et électricité, ainsi que sur la structure des coûts de cette production. Le recensement ou l'enquête ne portent normalement que sur les établissements importants, employant 10 personnes ou davantage.

- b) De bonnes statistiques du commerce extérieur, dans lesquelles les importations sont données en valeur c.a.f. et les exportations en valeur f.o.b., selon une classification conforme à la CITI ou à la NDB, de manière qu'importations et exportations puissent être classées par branches d'activité marchande d'origine, et les importations par emploi final.
- c) Des comptes concernant au moins les dépenses courantes de l'administration centrale et permettant de retrouver la trace des achats de l'Etat par branche d'activité d'origine, ainsi que d'évaluer le produit des impôts indirects, diminués des subventions d'exploitation, pour chaque branche d'activité dont les produits sont taxés.
- d) Des enquêtes sur la consommation et les dépenses des ménages, tant en milieu urbain qu'en milieu rural. Ces enquêtes sont utilisées aux fins de vérification, la consommation privée par branche d'activité d'origine étant dans la plupart des cas obtenue, sous forme de différence ou de reste, par la méthode des flux de produits.
- e) Des données sur la production et les prix agricoles. Des balances de biens et services établies, tant en quantité qu'en valeur, pour les principaux produits agricoles, comme les bilans des disponibilités alimentaires, seraient très utiles pour l'estimation de l'écoulement ou de l'utilisation des productions agricoles, par branche d'activité de destination en ce qui concerne la consommation intermédiaire et par type de demande en ce qui concerne les catégories de la demande finale. Normalement, la structure des coûts de production devrait être établie à partir des résultats d'enquêtes agricoles de portée limitée, complétés par des données sur les importations et la production locale (en ce qui concerne par exemple les insecticides, les engrais, etc.).
- f) Des données sur le bâtiment et les travaux publics, et notamment des renseignements, établis à partir d'un échantillonnage de constructeurs et d'entrepreneurs, sur la production et la structure des coûts de production dans ce secteur.
- g) Des renseignements sur les marges commerciales et les marges de transport, par produit, de préférence sous forme d'une enquête concernant les activités de distribution au cours d'une année déterminée.
- h) Des données sur les transports (route, rail, air, mer), et notamment sur la production et la structure des coûts de production dans ce secteur.
- i) Des données sur les prix et les indices de prix (gros, détail, importations, exportations, etc.).

- j) Des données sur la petite industrie et plus particulièrement, sur l'artisanat. Les estimations à cet égard peuvent être obtenues en procédant à des sondages aréolaires et en conjuguant leurs résultats avec les renseignements fournis par les recensements de la population sur le nombre des artisans en activité, ainsi qu'avec les données relatives aux gains et salaires tirées d'enquêtes périodiques sur l'emploi et les rémunérations.

8. Les données provenant des sources ci-dessus représentent à peu près la totalité des renseignements statistiques dont dispose habituellement un pays en voie de développement pour l'élaboration d'un tableau entrées-sorties rudimentaire. Il faut souvent un travail ardu pour faire concorder les données de différentes provenances et pour en obtenir la ventilation requise et les recoupements de classification voulus. Des enquêtes particulières sont fréquemment nécessaires pour combler les lacunes d'information.

9. L'examen de quelques cas concrets permettra d'illustrer ce point :

- a) Ghana (tableau pour 1960) : Les principales sources de renseignements comprenaient notamment la documentation fournie par la section industrielle du Bureau central de statistique, les résultats de l'enquête de 1961/62 sur les dépenses des ménages, les données établies par la Public Accounts Section, les feuilles de travail de la National Accounts Section et le rapport préliminaire sur le recensement de 1960.
- b) Kenya (tableau pour 1967) : Les principales sources de renseignements comprenaient : i) le recensement annuel des grandes exploitations agricoles et l'enquête de 1968/69 sur les petites exploitations agricoles; ii) le recensement de la production industrielle de 1967, qui portait sur les entreprises employant 50 salariés ou davantage; iii) les enquêtes respectivement entreprises, toutes deux en 1966, sur les services et sur la distribution, et iv) le travail d'analyse, régulièrement effectué chaque année depuis 1963, de l'emploi final des importations, pour lequel on distingue la consommation intermédiaire (classée par branche d'activité utilisatrice), la formation de capital et la consommation des ménages et des administrations publiques.
- c) Côte d'Ivoire : Les principales sources d'informations comprenaient : i) les statistiques périodiques du commerce extérieur; ii) les statistiques agricoles; iii) l'enquête annuelle sur les entreprises, qui fournit des données sur la production, les entrées intermédiaires et toutes autres dépenses de fonctionnement et d'équipement, etc., et iv) les enquêtes régionales de 1963/64 et 1964/65, qui donnent une vue d'ensemble suffisamment précise, de l'économie du pays, notamment dans les domaines de la production de céréales vivrières, de la production de subsistance et de l'artisanat.

- d) Madagascar (tableau pour 1966) : Les principales sources de renseignements utilisées comprenaient des enquêtes industrielles, les statistiques des importations par les entreprises, les statistiques sur le chiffre d'affaires (ou le chiffre des ventes) des entreprises, les registres d'imposition, et des enquêtes sur le budget des ménages.
- e) Maroc (tableau pour 1960) : Les principales sources de renseignements comprenaient notamment i) les enquêtes périodiques (annuelles ?) sur les industries manufacturières, la production d'énergie et les industries extractives, enquêtes qui portent sur un échantillon de 1.500 entreprises industrielles employant plus de 10 personnes et qui sont conçues en vue de la détermination des principaux éléments des comptes de production, d'exploitation, d'affectation et de capital des entreprises intéressées, ii) les enquêtes sur la consommation des ménages (1959/60), et iii) des renseignements sur les marges commerciales, tirés de l'enquête de 1963 sur les activités de distribution.
- f) Nigéria (tableau pour 1959/60) : Il apparaît que la principale source distincte de renseignements utilisée pour l'étude des entrées et sorties du Nigéria au cours de l'exercice 1959/60 consistait dans les réponses au questionnaire du Department of Statistics sur la production industrielle, qui était envoyé annuellement à 700 établissements et portait sur une période coïncidant avec l'année fiscale officielle (d'avril à mars). Les renseignements contenus dans les réponses se rapportaient à six rubriques, à savoir l'emploi, les entrées, les sorties, les inventaires, les dépenses d'équipement et les plans d'investissement. Dans la rubrique des sorties, les produits étaient indiqués en quantité et en valeur, avec mention des prix de vente aussi bien que des coûts de production. La rubrique des entrées distinguait entre facteurs de production d'origine locale et d'importation, combustibles et électricité, réparations, administration, loyer, assurances, contrats avec des entrepreneurs, intérêts et autres entrées.
- g) Zambie (tableau pour 1966) : Les principales sources de renseignements comprenaient : i) la vérification annuelle de la comptabilité nationale (National Accounts Inquiry), qui fournit notamment des données sur la formation brute de capital fixe ainsi que sur la variation des stocks et les recettes et dépenses d'exploitation des entreprises considérées; ii) des recensements sur les industries extractives, les industries manufacturières et l'industrie du bâtiment et des travaux publics; iii) les statistiques du commerce extérieur et iv) les comptes des administrations publiques.

Méthodes d'estimation et problèmes

10. En gros, les méthodes appliquées dans l'élaboration des tableaux entrées-sorties concernant la région fournissent des solutions en partant soit des entrées ou des sorties, soit des deux à la fois. La solution à partir des sorties consiste à établir d'abord le total des sorties pour chacun des secteurs de production distingués, puis à répartir les totaux ainsi obtenus entre les branches d'activité utilisatrices et les catégories de la demande finale, tandis que la solution à partir des entrées consiste à déterminer la structure des coûts de production de chacune des branches d'activité distinguées. La sommation des totaux fournit une vérification de l'ensemble des sorties et, par suite, de l'ensemble des entrées de chaque secteur de production, notamment en ce qui concerne les totaux sectoriels de la consommation intermédiaire et de la valeur ajoutée. On collationne alors les totaux obtenus par les deux méthodes, on recherche la cause des écarts, on effectue des ajustements et on établit des balances, en procédant ainsi par retouches successives jusqu'à ce que l'équilibre soit finalement atteint.

11. La solution à partir des entrées (ou de la structure des coûts de production) est, des deux méthodes, la plus facile à appliquer en ce qui concerne les économies en voie de développement. Cependant, lorsque la solution à partir des sorties est seule utilisée, comme cela semble avoir été le cas en Algérie pour l'élaboration du tableau relatif à l'année 1963, ou lorsqu'on utilise principalement la solution à partir des entrées comme cela a été le cas pour la construction des tableaux entrées-sorties relatifs à l'exercice 1959/60 au Nigéria et à l'année 1960 au Ghana, la tâche se trouve largement simplifiée dans la mesure où il n'y a pas lieu de faire concorder les données, mais on est privé de l'avantage de pouvoir comparer les résultats obtenus par des méthodes différentes.

12. Il apparaît qu'un certain nombre de pays de la région ont eu recours aux deux méthodes et se sont efforcés de faire concorder les deux séries de données ainsi obtenues. Il est intéressant d'étudier les expériences réalisées dans ces pays.

13. Les tableaux entrées-sorties concernant la RAU (Egypte) ont d'abord été construits ligne par ligne, puis par une opération entièrement distincte, colonne par colonne. Pour répartir les sorties d'une branche donnée entre les différents secteurs de production et les catégories de la demande finale, des balances ont été établies, d'une part pour les produits marchands, d'autre part pour les services et les transports. Des enquêtes spéciales sur les entreprises ont été effectuées afin de réunir les données nécessaires pour indiquer, colonne par colonne, la structure des coûts de production.

14. En Tunisie, c'est principalement la solution à partir des sorties qui a été utilisée et le tableau entrées-sorties est essentiellement le résultat de l'élaboration du tableau d'équilibre (ressources-emplois). Les produits relevant de la consommation intermédiaire d'un seul secteur de production ne posent aucun problème; au contraire, les produits qui servent à différents emplois ou qui sont consommés dans plus d'un secteur de production doivent faire l'objet d'une répartition entre les diverses branches d'activité utilisatrices. Dans le cas de la Tunisie, il s'est révélé très difficile de répartir la production des industries mécaniques, électriques et chimiques entre les secteurs utilisateurs. La solution à partir des entrées a également été utilisée pour l'élaboration des tableaux entrées-sorties concernant la Tunisie. La méthode employée a consisté à déterminer les coefficients de la consommation intermédiaire (à partir de données comptables, d'échantillons, de données techniques fournies par les experts, etc.) et à les appliquer à la valeur de la production des différents secteurs. La comparaison des deux tableaux, obtenus en partant, pour l'un, des entrées et, pour l'autre, des sorties, a mis en lumière de nombreuses différences. Les sources des données ont été examinées dans le cas des écarts relativement importants, afin d'en déterminer les causes (telles que différences entre les définitions appliquées aux groupes de produits ou de biens et services, ou dans les méthodes d'évaluation, ou omission, ou tout simplement erreur grossière). De nombreux ajustements successifs des données ont été nécessaires pour réduire le volume des sorties non réparties.

15. Le Nigéria et le Soudan ont tous deux utilisé les comptes économiques par secteur (avec débits et crédits détaillés) comme moyen d'élaboration de leurs tableaux entrées-sorties. Au Nigéria, l'accent a été mis sur les entrées plutôt que sur les sorties, du fait que les comptes desquels on tirait les données étaient plutôt axés sur les coûts de production que sur les prix à la vente. Diverses techniques ont été appliquées aux données brutes utilisées pour élaborer le tableau relatif à l'exercice 1959/60 au Nigéria, afin d'obtenir des estimations cohérentes et valables. Ces techniques comprenaient : i) des "projections dans le temps", consistant à appliquer à une période déterminée les données relatives à une autre période, après les avoir modifiées sur la base d'un petit nombre de renseignements, ou d'un seul, concernant la période visée; ii) des "projections de séries chronologiques", se distinguant des précédentes en ceci qu'on ne dispose d'aucune donnée sur la période visée ou sur des périodes ultérieures; iii) l'emprunt de coefficients tirés de l'analyse des entrées-sorties d'autres pays; iv) l'emploi de prix imputés; v) la détermination des entrées sur la base du "rendement" quantitatif des matières premières en produits finis; vi) l'élargissement des données partielles relatives à un échantillon des entrées-sorties; vii) l'application de la méthode des "reliquats", c'est-à-dire le remplissage des blancs du tableau au moyen de valeurs établies par différence après mise en place des données disponibles, et viii) des estimations subjectives. Le seul fait d'avoir eu recours à de telles méthodes pour l'élaboration des tableaux est un signe certain de l'existence de lacunes considérables dans les séries statistiques de base qui étaient nécessaires, ce qui n'est en aucune façon un trait particulier seulement au pays pris comme exemple, en l'occurrence le Nigéria.

16. L'Algérie constitue un exemple de la façon dont les marges commerciales sont calculées dans les pays francophones de la région. Une matrice des marges commerciales par type d'emploi (consommation intermédiaire et catégories de la demande finale) et par branche d'activité utilisatrice a été établie pour 1963. En Algérie, les marges commerciales se composaient de deux éléments, à savoir les marges commerciales proprement dites (c'est-à-dire les marges brutes sur les marchandises objets de transactions) et les impôts indirects. Ces derniers comprenaient les droits et taxes d'importation et d'exportation ainsi que certaines taxes sur le commerce local, les taxes locales à la production étant déjà incorporées dans les prix départ-usine des produits locaux. Les marges commerciales ont été calculées produit par produit, sur la base des quantités utilisées, lorsqu'on possédait ce renseignement. Des calculs détaillés ont été effectués de cette façon pour les produits agricoles. Pour les autres produits, on a utilisé pour le calcul, soit une marge moyenne pondérée, soit la marge correspondant au produit le plus important du groupe. Les calculs ont été effectués à partir des marges commerciales indiquées par les commerçants.

17. La méthode utilisée au Nigéria, dans le tableau relatif à l'exercice 1959/60, pour l'estimation des entrées-sorties des petites industries et de l'artisanat, est intéressante à divers égards. Elle constitue un exemple dont on peut s'inspirer dans des situations analogues. Dans le cas du Nigéria, les seules données disponibles à l'époque étaient les résultats d'une enquête effectuée, dans l'ancienne Province orientale, sur la petite industrie (avec des données non publiées sur les coûts de production). Cette enquête portait sur 11.000 établissements situés dans 14 villes et répartis en 35 branches d'activité. La méthode de projection utilisée a consisté à : i) déterminer le rapport de la population urbaine à la population totale dans l'ex-Province orientale, ainsi que le rapport de la population couverte par l'enquête au total de la population urbaine de cette province, l'hypothèse étant admise qu'il n'existait d'activité industrielle qu'en milieu urbain; ii) calculer le rapport de la population urbaine à la population totale dans les autres provinces, et appliquer à chacun des rapports provinciaux ainsi obtenus le rapport de la population artisanale à la population urbaine dans la province correspondante, établi à partir des indications recueillies sur les artisans lors du recensement de 1952; et iii) utiliser les taux de salaire tirés des données fournies par Okigbo ^{1/} pour évaluer comparativement, d'une province à l'autre, la productivité des petites entreprises. Une fois établies les données concernant la production des petites industries, on a obtenu les estimations des entrées en utilisant les données non publiées recueillies au cours de l'enquête au sujet des coûts de production.

^{1/} PNC Okigbo, Nigerian National Accounts, 1950-1957, Federal Ministry of Economic Development, Lagos.

18. Pour la ventilation, par branche d'activité d'origine, des données relatives aux entrées primaires et aux catégories de la demande finale, on a appliqué approximativement les mêmes méthodes, compte tenu du mode d'évaluation des transactions (soit aux prix à la production, soit aux prix d'acquisition). On peut en trouver une illustration dans le cas de la Zambie. Pour la construction du tableau relatif à l'année 1966, i) les importations en valeur c.a.f. ont été groupées en classes de produits (indicatifs à trois chiffres) selon le secteur d'origine et le secteur de destination, au moyen d'un système de codage établi spécialement. Les importations étant enregistrées en prix f.o.b. au point d'expédition, les frais de transport, etc., jusqu'à la frontière zambienne ont été estimés et ajoutés; ii) les autres entrées primaires telles qu'amortissements ou salaires et traitements ont été déterminées à partir de sources comme l'enquête annuelle sur la comptabilité nationale, le recensement de la production industrielle, etc.; le montant des droits de douane, des impôts indirects, des redevances et des subventions d'exploitation a été établi d'après les comptes des administrations publiques appropriées, l'excédent net d'exploitation étant obtenu comme reste; iii) les importations ont été groupées par classe de produits et par secteur d'origine, selon le même système de codage que les importations; iv) on ne possédait que peu de renseignements sur la composition par produit des dépenses des administrations publiques. Il est apparu nécessaire d'établir une ventilation de la consommation de produits de chaque ministère, en partant des renseignements disponibles, ou parfois d'estimations. Un système de codage approprié des dépenses des administrations publiques peut naturellement être utilisé pour exploiter des données concernant la classification économique et fonctionnelle de ces dépenses aussi bien que pour obtenir des données par secteur d'origine sur la consommation des administrations publiques; v) les données concernant le montant des dépenses relatives à la formation brute de capital fixe et à la variation des stocks ont été obtenues à partir de l'enquête annuelle sur la comptabilité nationale, et vi) la consommation privée par secteur d'origine a été obtenue en tant que reste.

19. On rencontre à peu près les mêmes problèmes pour la construction des tableaux entrées-sorties que pour l'élaboration des comptes de production et des balances de biens et services, à ceci près que les conditions relatives aux données utilisées sont beaucoup plus strictes dans le premier cas que dans le second. Le manque de données statistiques réduit considérablement, pour la plupart des pays africains, les possibilités de construction de tableaux entrées-sorties. Les besoins de données deviennent aigus dès que le nombre des secteurs de production distingués dans le tableau dépasse un certain niveau. On se bornera ici à préciser que les problèmes rencontrés par la plupart des pays africains qui ont entrepris de construire des tableaux entrées-sorties sont nombreux, mais résident principalement dans la pénurie de données statistiques de base valables dans les domaines suivants :

- a) Agriculture : On manque de données valables sur les superficies consacrées aux différentes cultures, les rendements, la production, la consommation par les ménages de leur propre production (consommation de subsistance), les quantités de produits agricoles affectés aux emplois intermédiaires et finals, les prix à la production, le facteur main-d'oeuvre et autres entrées;
- b) Branches d'activité marchande : La couverture des enquêtes et recensements industriels effectués est incomplète (c'est-à-dire partielle); les données rassemblées sur la consommation des entrées intermédiaires sont insuffisantes; on manque de données sur la petite industrie et l'artisanat; la validité et la cohérence des données fournies par les entreprises ou établissements industriels sont incertaines, etc.;
- c) Services : Ce terme désigne les activités de distribution, les transports, la banque, les assurances, l'immobilier (y compris la propriété d'habitations), l'administration publique et la défense nationale, l'enseignement, les services de santé et les services récréatifs, personnels et autres. La plupart des pays africains ont rencontré de grandes difficultés pour évaluer les entrées (structure des coûts de production) aussi bien que les sorties de certaines des branches d'activité du secteur des services, ainsi que pour en répartir les sorties entre les branches d'activité utilisatrices et les catégories de la demande finale. C'est là une conséquence inévitable du manque relatif de développement des statistiques concernant les services dans ces pays, ainsi que de l'absence de registres valables et complets d'imposition et d'octroi de licences.

Méthodes utilisées pour l'élaboration et la présentation

20. La présente section traite, sous les rubriques suivantes, des méthodes utilisées pour l'élaboration de tableaux entrées-sorties concernant les pays africains :

- a) Les unités statistiques
- b) La classification selon l'activité économique
- c) L'évaluation des transactions
- d) La production sectorielle nette ou brute
- e) Les produits secondaires et les produits liés
- f) Le traitement des importations
- g) Le traitement des entrées primaires (autres que les importations)
- h) Le traitement des catégories de la demande finale
- i) Les estimations en prix constants.

21. Avant d'examiner point par point, comme annoncé au paragraphe précédent, les divers aspects généraux des tableaux entrées-sorties, il convient de décrire brièvement les caractéristiques particulières des tableaux entrées-sorties élaborés pour les pays appliquant le système français de comptabilité nationale. Ces tableaux ressemblent à ceux qui

concernent la France et, à quelques exceptions près, présentent les caractéristiques suivantes : i) les éléments diagonaux du tableau ne sont pas en blanc, ce qui revient à dire qu'on applique le concept de la production brute par secteur, et non celui de la production nette; ii) les importations sont comptées comme des ressources s'ajoutant à la production locale de chaque secteur productif intérieur, et non réparties, sur une seule ligne ou autrement, entre les secteurs de consommation. L'inconvénient qui en résulte est qu'il est impossible de distinguer les entrées locales des entrées importées, ce qui réduit d'autant l'utilité des tableaux entrées-sorties; iii) la base d'évaluation est normalement le prix à la production pour les entrées intermédiaires et le prix d'acquisition pour les emplois finals. Cette règle comporte des exceptions. Par exemple, dans les tableaux d'un certain nombre de pays, les transports apparaissent comme un secteur distinct dans les lignes aussi bien que dans les colonnes, tandis que la distribution n'apparaît comme un secteur que dans les colonnes. En d'autres termes, les achats intermédiaires sont évalués aux prix à la production augmentés des marges commerciales, mais sans compter les frais de transport applicables; iv) dans certains tableaux, les marges commerciales sur les catégories de la demande finale (c'est-à-dire la consommation, la formation de capital, les exportations) sont indiquées sur une ligne du tableau, réparties par groupes de produits mais non entre les branches d'activité utilisatrices. Les marges indiquées pour chacune des branches d'activité ne représentent pas les marges payées par branche pour ses achats, mais plutôt les marges prises sur les produits de cette branche. Le fait de mentionner les marges commerciales relatives aux catégories de la demande finale sur une même ligne du tableau est en concordance avec la pratique, courante dans les pays intéressés, d'évaluer les emplois finals aux prix d'acquisition.

22. Nous pouvons maintenant examiner brièvement ci-après, point par point, les méthodes d'élaboration des tableaux entrées-sorties de divers pays :

- a) Les unités statistiques : Les transactions peuvent être enregistrées en utilisant l'une des unités statistiques suivantes : i) un groupe de biens et services; ii) un établissement, tel qu'une exploitation agricole, une mine ou une usine; iii) une branche d'activité, telle que le transport ou la construction; iv) une institution organisant une branche de l'économie, telle qu'une entreprise ou administration publique. Différentes unités statistiques ont été utilisées pour l'élaboration des tableaux entrées-sorties concernant les pays de la région. Dans le cas de la production agricole, les statistiques disponibles sont établies par produit; pour les industries extractives, les industries manufacturières et l'électricité, on a utilisé comme unité statistique aussi bien l'établissement que l'entreprise. Pour les branches d'activité comme les transports, le commerce et la construction, on dispose principalement de statistiques d'activité (par exemple : nombre de maisons construites, nombre de tonnes kilométriques transportées, etc.).

Les pays francophones ont dans l'ensemble recueilli leurs données en employant l'entreprise comme unité statistique, mais les entreprises y correspondent la plupart du temps à des établissements. En Côte d'Ivoire comme en Tunisie, où l'on dispose de renseignements à ce sujet, on a remarqué que très peu d'entreprises se livraient à des activités multiples. En Tunisie, lorsqu'il est apparu qu'une entreprise produisait des biens ou services relevant de plus d'une branche d'activité marchande, on a décomposé les activités de cette entreprise selon ses éléments constitutifs, c'est-à-dire par établissement. Dans le cas de Madagascar, pour l'élaboration du tableau concernant l'année 1966, on a utilisé les "branches" au lieu des "secteurs", ce qui signifie que les activités secondaires des entreprises avaient dû être transférées, de branches où elles étaient secondaires à des branches où elles devenaient primaires.

- b) La classification selon l'activité économique : La CITI (Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique) ^{1/} n'a pas été appliquée dans tous les pays africains. Certaines correspondances peuvent cependant être établies entre la CITI et les classifications par activité économique utilisées dans les pays francophones de la région. Le tableau 2 indique les correspondances existant entre la CITI et les classifications sectorielles nationales utilisées par les pays africains pour l'élaboration des tableaux entrées-sorties. Il ressort du tableau 2 que la plupart des 18 pays qui y figurent ont distingué dans leurs tableaux entrées-sorties des secteurs principaux tels que agriculture, chasse, sylviculture et pêche; industries extractives, électricité, gaz et eau; bâtiment et travaux publics; transports et communications; affaires immobilières. Parmi les industries manufacturières figure un certain nombre de branches d'activité marchande qui produisent pour la consommation intérieure courante et qui apparaissent dans les tableaux comme des secteurs de production distincts, tels que les industries alimentaires, les industries des textiles, de l'habillement et du cuir; l'industrie du bois et la fabrication d'ouvrages en bois; la fabrication de papier et l'imprimerie; l'industrie chimique; la fabrication de produits minéraux non métalliques, à l'exclusion des dérivés du pétrole et du charbon; l'industrie métallurgique de base, et la fabrication d'ouvrages en métaux, de machines et de matériel. Des secteurs supplémentaires sont naturellement distingués, en raison de leur importance à l'échelon national, dans les tableaux d'un certain nombre de pays.

^{1/} Classification internationale type, par industrie, de toutes les branches d'activité économique (série M, no 4, Rev.2), 1969.

- c) L'évaluation des transactions : Le type de prix retenu comme base d'évaluation des transactions (tant intermédiaires que finales) dans les tableaux entrées-sorties des pays africains est indiqué en détail dans la colonne (3) du tableau 1. Il en ressort que les quatre bases d'évaluation suivantes ont été utilisées :
- i) les prix à la production, dans neuf pays : Ghana, Kenya, Nigéria, République arabe unie (Egypte), République sud-africaine, Rhodésie du Sud, Soudan, Tanzanie (Tanganyika) et Zambie;
 - ii) les prix d'acquisition, dans deux pays : Mali et Togo;
 - iii) les valeurs d'acquisition approchées (qui comprennent les marges commerciales, mais non les frais de transport), dans quatre pays : Algérie, Cameroun, Congo (Brazzaville) et Côte d'Ivoire;
 - iv) les prix à la production pour les transactions intermédiaires et les prix d'acquisition pour les emplois finals, dans quatre pays : Madagascar (tableau de 1966), Maroc, Sénégal et Tunisie.
- d) La production sectorielle nette ou brute : Des 19 pays africains pour lesquels des tableaux entrées-sorties concernant une année ou plus ont été élaborés, la majorité a adopté une solution partant de la production sectorielle brute, c'est-à-dire une solution dans laquelle les transactions entre branches d'activité marchande sont incluses dans le tableau et où les éléments de la principale diagonale de ce tableau sont par conséquent chiffrés. La solution partant de la production sectorielle nette n'a été utilisée que dans deux cas, à savoir au Ghana (tableau de 1960) et au Soudan (tableaux de 1961/62 et de 1962/63). En fait, dans les tableaux préliminaires entrées-sorties élaborés pour le Ghana en ce qui concerne les années 1966 et 1968, on a également adopté la solution partant de la production sectorielle brute.
- e) Les produits secondaires et les produits liés : Deux méthodes qui ne font pas appel aux techniques mathématiques sont couramment utilisées pour effectuer les transferts de produits secondaires et de produits liés. La première est celle des "transferts fictifs" et consiste à ajouter au tableau initial des mentions fictives au moyen desquelles les produits secondaires, des secteurs qui les produisent effectivement, sont transférés aux secteurs où ils deviennent produits primaires. La seconde méthode est celle de la "redistribution", consistant à séparer les entrées qui sont utilisées pour obtenir les produits secondaires de celles qui le sont pour obtenir les produits primaires de l'établissement, et à procéder à une nouvelle répartition de tous les produits d'un type donné dans un secteur, indépendamment de la source qui les a produits. On sait peu de choses des

méthodes effectivement appliquées dans les différents pays de la région pour le traitement des produits secondaires et des produits liés. On dispose cependant de quelques renseignements pour deux pays, à savoir le Kenya et Madagascar. Dans les deux cas, les transferts ont été effectués par la méthode de redistribution, c'est-à-dire que les sorties aussi bien que les entrées correspondantes ont été transférées. Exemples :

- i) Dans le cas du Kenya : transfert des activités manufacturières de l'East African Railway Corporation, du sous-groupe du transport ferroviaire au sous-groupe approprié du secteur des industries manufacturières; séparation des activités de réparation et des activités de distribution des entreprises de vente d'automobiles employant plus de 50 personnes, et transfert de ces activités de réparation à un sous-groupe approprié du secteur des industries manufacturières.
 - ii) Dans le cas de Madagascar : transfert des activités de construction pour compte propre au secteur du bâtiment et des travaux publics, sur la même base d'évaluation des coûts.
- f) Le traitement des importations : Les importations peuvent être traitées par l'une des méthodes suivantes :
- A. Toutes les importations sont réparties sur une seule ligne entre les secteurs de consommation. Tous les flux intermédiaires sont alors constitués uniquement de produits locaux;
 - B. Toutes les importations sont réparties sur les lignes concernant les secteurs intérieurs appropriés. Dans ces conditions, les flux intermédiaires comprennent, sans distinction, les éléments importés et les éléments produits localement;
 - C. Une distinction est faite entre importations concurrentielles et importations non concurrentielles. Ces dernières sont réparties sur une seule ligne entre les divers secteurs de consommation, tandis que les importations concurrentielles sont réparties sur les lignes relatives aux secteurs intérieurs concernés. Dans ces conditions, tous les flux intermédiaires comprennent la production intérieure augmentée des importations concurrentielles, et le total de ces dernières figure dans une colonne de valeur négative parmi les catégories de la demande finale;
 - D. Tous les produits importés sont classés à la fois par branche d'activité d'origine et par branche d'activité de destination, ce qui implique l'élaboration de deux tableaux, l'un pour les flux intérieurs et l'autre les produits importés.

Il ressort du tableau 3 que les méthodes A et B ont été appliquées chacune par six des pays de la région. La méthode A a surtout été utilisée par les pays anglophones, tandis que la méthode B l'a surtout été par des pays francophones. La méthode C n'a été employée que dans un seul pays, le Ghana (tableaux préliminaires pour 1966 et 1968), et quatre pays ont appliqué la méthode D.

- g) Le traitement des entrées primaires : Le tableau 4 énumère les éléments distingués parmi les entrées primaires dans les tableaux entrées-sorties de 16 pays africains. En condensant les indications du tableau 4, on constate qu'en dehors des importations, qui sont inscrites comme éléments des entrées primaires dans les tableaux de 13 de ces 16 pays, les salaires et traitements le sont dans ceux de neuf de ces pays, les prestations de sécurité sociale et les allocations d'assistance dans ceux de quatre, les amortissements dans ceux de cinq et les impôts indirects nets (c'est-à-dire diminués des subventions d'exploitation) dans ceux de 12 d'entre eux. La nature du solde comptable figurant au tableau 4 varie d'un pays à l'autre. Il correspond tantôt à l'excédent brut, tantôt à l'excédent net d'exploitation et, dans deux cas, à la valeur ajoutée brute au coût des facteurs.
- h) Le traitement des catégories de la demande finale : Le traitement des catégories de la demande finale dans les tableaux entrées-sorties des pays africains est résumé au tableau 5. Il ressort de ce tableau que, dans la plupart des cas, les catégories distinguées dans la demande finale comprennent la consommation privée, la consommation de l'Etat, la formation de capital fixe, la variation des stocks et les exportations. Cependant, dans les tableaux concernant le Congo (Brazzaville) (1967) et la Côte d'Ivoire (1958 et 1960), une distinction est établie dans la consommation des ménages selon qu'elle porte sur des produits commercialisés ou sur des produits non commercialisés (consommation de subsistance). Dans le tableau de 1959 concernant le Sénégal, la consommation des ménages était divisée en deux sous-catégories, celle des ménages africains et celle des ménages étrangers. En revanche, du fait du manque de données, la consommation privée et la consommation de l'Etat ont été combinées et présentées comme un seul secteur dans les tableaux d'au moins quatre pays, à savoir la Côte d'Ivoire (1962 et 1964), le Mali (1969), le Nigéria (1959/60) et la Tunisie (1957, 1962 et 1964). En ce qui concerne la formation de capital, le tableau de 1954 concernant la RAU (Egypte) distinguait celle du secteur public de celle du secteur privé. Dans le tableau de 1958 concernant la Côte d'Ivoire, la formation intérieure brute de capital fixe était divisée en quatre sous-catégories selon qu'elle provenait des administrations, des ménages, des sociétés non financières ou des institutions financières.

- i) Les estimations en prix constants : Il apparaît que la Côte d'Ivoire est le seul pays de la région à avoir établi des tableaux entrées-sorties en prix constants. Il s'agit de tableaux concernant les années 1960 et 1965 à 1969, aux prix constants de 1965. Ni ces tableaux ni les méthodes appliquées pour leur élaboration n'ont encore été publiés.

Utilisation des tableaux entrées-sorties élaborés

23. On ne possède encore que peu de renseignements sur l'usage effectif qui a été fait des tableaux entrées-sorties élaborés pour les pays de la région. Dans sept de ces pays au moins (Cameroun, Congo (Brazzaville), Ghana, Mali, Nigéria, Sénégal et Togo), l'élaboration de ces tableaux n'a été qu'une opération sans lendemain. Certains d'entre eux n'ont qu'un intérêt théorique et avaient principalement pour but de mettre en lumière les insuffisances existant en matière statistique. Le nombre des secteurs de production différenciés dans quelques autres tableaux est trop réduit pour que ceux-ci soient d'une grande utilité pour l'analyse. Il est établi néanmoins qu'une douzaine environ des pays de la région ont utilisé les tableaux élaborés pour une fin ou pour une autre. Les différents usages qui ont été faits des analyses des entrées-sorties peuvent être ramenés aux rubriques ci-dessous :

- a) Applications statistiques : On peut mentionner dans cette rubrique des utilisations telles que la vérification de la cohérence des estimations de la comptabilité nationale, le développement et l'amélioration des séries statistiques de base ainsi que la mise en place d'un système statistique national intégré, les estimations préliminaires de comptabilité nationale à court terme, et l'établissement de coefficients de pondération pour le calcul des indices de prix, de production, de consommation, etc.. Comme l'indique le tableau 7, il apparaît que onze pays ont utilisé les tableaux entrées-sorties de cette manière. C'est ainsi qu'en Côte d'Ivoire, les tableaux élaborés annuellement depuis 1960 ont servi pour la construction de tableaux sur les ressources et emplois des biens et services (N.B. : en raison du manque de données tirées d'enquêtes récentes sur la consommation des ménages, la consommation finale était obtenue en Côte d'Ivoire, par différence, après détermination de la consommation intermédiaire, de la formation de capital et des exportations); ces tableaux annuels ont également été utilisés pour établir des estimations provisoires de comptabilité nationale et, à partir de 1970, pour la prévision de ces estimations; ils ont servi en outre à estimer la "production intérieure brute" en prix constants. En Rhodésie du Sud et en Zambie, les tableaux ont permis d'améliorer la précision et la cohérence interne des estimations de comptabilité nationale; leur élaboration a également servi à assurer l'emploi de la même classification par type d'activité économique dans des domaines tels que la production, le commerce extérieur, la consommation, la formation de capital, etc..

- b) Applications à la planification économique et aux prévisions :
Cette rubrique comprend des opérations telles que la projection de la demande finale, l'estimation des besoins directs et indirects d'importations et de remplacements d'importations, et l'estimation des besoins de main-d'oeuvre, de capital, de devises étrangères, etc.. Il est établi que les tableaux entrées-sorties élaborés, si simplifiés et rudimentaires qu'ils soient, ont été utilisés pour les besoins de la planification économique et des projections par un certain nombre de pays africains. On ne possède toutefois que peu ou pas de renseignements concrets sur les modalités sur cette utilisation. A défaut, l'expérience acquise dans ce domaine en RAU (Egypte) peut servir à l'illustrer. Les différentes applications faites dans ce pays de l'analyse des entrées-sorties sont exposées ci-après :

- i) Calcul du montant en devises nécessaire pour les projets de développement : Les calculs effectués pour déterminer les besoins en devises distinguent deux phases pour chaque projet : la phase de réalisation et la phase opérationnelle. Pour la première, l'investissement a été décomposé en ses éléments d'entrée, s'inscrivant dans une colonne de la demande finale. Une fois que les divers stades d'exécution du projet ont été envisagés, il est possible de calculer les besoins directs et indirects d'importations correspondant aux éléments de demande finale que représente le projet d'investissement considéré. On procède de manière analogue pour la seconde phase (opérationnelle), et l'on calcule l'ensemble des besoins d'importations à satisfaire pour l'entrée en activité de la nouvelle réalisation. Cette activité suscite elle-même dans d'autres secteurs une demande de produits dont la fourniture nécessite à son tour des importations. Il ressort de l'expérience égyptienne que "les calculs de ce genre sont des plus utiles pour l'estimation des besoins réels de capitaux étrangers et leur bonne répartition".
- ii) Détermination des effets d'une politique de remplacement des importations : Le volume d'importations à remplacer par une production locale doit apparaître comme un élément de la demande finale. Les besoins directs et indirects d'importations correspondant à cette demande finale peuvent être évalués. En retranchant le résultat ainsi obtenu de la valeur des importations à remplacer par une production locale, on obtient la mesure de l'effet net du processus de remplacement de ces importations. Il ressort de l'expérience égyptienne que ce genre de calcul permet une meilleure estimation du montant net des économies de devises ainsi réalisées.

- iii) Choir des investissements : Il y a intérêt à connaître, pour chaque programme d'investissement, le montant en devises nécessaires à son exécution, le nombre des emplois nouveaux qui en résulteront et le total des gains qui en découleront. En d'autres termes, il y a lieu de calculer l'ensemble des besoins (directs et indirects) d'importations, ainsi que la demande de main-d'oeuvre et le volume des revenus créés, pour les différentes catégories d'investissements. Ce genre de calcul s'est révélé précieux en Egypte, dans la mesure où il a fourni aux spécialistes de l'analyse aussi bien qu'aux responsables de l'élaboration des politiques une série de renseignements utiles pour la sélection des investissements.
- iv) Etablissements d'un budget économique : Le tableau de 1954 a servi à préparer un budget économique de l'Egypte pour l'exercice 1960/61. A cette fin, la demande finale a fait l'objet d'une projection détaillée, visant à déterminer les changements qui interviendraient dans ses éléments durant la période correspondant aux exercices 1959/60 et 1960/61. On a ensuite calculé les séries de coefficients indiquant, en pourcentage des divers éléments de la demande finale prévue pour l'exercice 1960/61, les besoins directs et indirects d'importations, la valeur ajoutée, et le montant des revenus créés pour les ménages. Un budget économique, montrant comment la demande finale calculée par projection influerait sur les importations et les revenus, a alors été établi.
- v) Calcul des moyens requis pour l'exécution d'un programme d'investissements déterminé : L'analyse des entrées-sorties a été maintes fois utilisée en Egypte pour l'évaluation des moyens nécessaires à l'exécution d'un programme déterminé d'investissements. A cette fin, l'ensemble des investissements est réparti en deux catégories comprenant, l'une les investissements effectués en vue d'une expansion horizontale et l'autre les investissements ayant pour but une expansion verticale. La première opération consiste à différencier les entrées nécessaires, c'est-à-dire les besoins directs à satisfaire, pour effectuer un investissement de l'une ou l'autre catégorie. La deuxième opération consiste à déterminer la production requise de chaque secteur pour l'exécution de ce programme d'investissements. "Après avoir calculé ces objectifs de production, on recherche les capacités disponibles qui pourraient leur être consacrées dans chacun des secteurs en cause. Dans certains secteurs, il s'avère nécessaire, pour éviter des goulets d'étranglement, de mettre en place une capacité de production supplémentaire, ce qui exige naturellement qu'on investisse aussi dans ces secteurs. Une autre série de calculs doit alors être effectuée pour déterminer le montant des nouveaux investissements requis".

- c) Applications à l'analyse des structures économiques, etc. : Cette rubrique comprend les études portant sur la structure des économies considérées. Ces études peuvent consister par exemple à déterminer le degré de dépendance de certaines branches d'activité à l'égard de certaines autres, le coefficient de pondération des différents secteurs par rapport au reste de l'économie, etc. Les économies de l'Afrique du Sud (1956/57) et de la RAU (Egypte) (1954 et 1959) ont fait l'objet d'analyses de ce genre. Des calculs de coefficients de consommation intermédiaire après analyse "triangulaire" ont aussi été effectués pour les tableaux concernant la Côte d'Ivoire (1960), le Mali (1959) et la Tanzanie (Tanganyika) (1954).

Conclusions

24. Les problèmes et pratiques concernant l'élaboration des tableaux entrées-sorties dans les pays africains ayant été exposés en détail, il y a lieu de souligner que, dans la plupart des pays de la région, la priorité devra, pour quelque temps encore, être accordée à l'établissement des comptes de production et des balances de biens et services, ainsi que des autres comptes et tableaux recommandés dans le SCN révisé 1/, et notamment de ceux qui constituent une adaptation de la version complète du nouveau SCN à l'intention des pays en voie de développement. Leurs efforts devront surtout porter sur l'amélioration continue de la qualité et de la validité des séries de données, ainsi que sur la suppression des principales lacunes existant en matière d'information statistique, le nouveau SCN leur fournissant le cadre voulu pour la mise sur pied d'un programme national intégré et cohérent de rassemblement des données. Durant cette période, certains pays de la région continueront sans doute à élaborer des tableaux entrées-sorties, les autres ne perdant pas de vue que des données leur seront ultérieurement nécessaires pour élaborer leurs propres tableaux.

1/ Système de comptabilité nationale (série F, no 2, Rev.3), 1970.

TABLEAU 1

Etat récapitulatif des tableaux entrées-sorties élaborés en Afrique

Pays	Période de référence	Nombre de secteurs de production	Prix retenus comme base d'évaluation	Nombre de tableaux préparés	Tableau rapportant les entrées primaires à la production	Tableau rapportant les entrées primaires à la demande finale	Service, organisme ou personne ayant préparé les tableaux
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Algérie	1957	98 x 25	Prix d'acquisition a/	1	Oui	Non	Bureau national de statistique
	1963	12 x 13	Prix d'acquisition a/	1	Oui	Non	
	1964	11 x 12	Prix d'acquisition a/	1	Oui	Non	
	1959	23 x 23	Prix d'acquisition a/	1	Non	Non	
2. Cameroun	1967	19 x 20	Prix d'acquisition a/	1	Oui	Non	Bureau national de statistique S.E.D.E.S.
3. Congo (Erazza)	1960	10 x 10	Prix à la production	6	Oui	Oui	
4. Ghana	1967	83 classes encore en préparation)	Prix à la production	R. Szereszewski
5. Kenya	1958	21 x 22	Prix d'acquisition a/	2	Oui	Non	Ministère de la planification économique et du développement
	1960	21 x 22	Prix d'acquisition a/	5	Oui	Non	
	1962	26 x 27	Prix d'acquisition a/	1	Non	Non	
	1963	26 x 27	Prix d'acquisition a/	1	Non	Non	
6. Côte d'Ivoire	1958	21 x 22	Prix d'acquisition a/	2	Oui	Non	Bureau national de statistique
	1960	21 x 22	Prix d'acquisition a/	5	Oui	Non	
	1962	26 x 27	Prix d'acquisition a/	1	Non	Non	
	1963	26 x 27	Prix d'acquisition a/	1	Non	Non	

TABLEAU I (suite)

Période de référence	Nombre de secteurs de production	Prix retenus comme base d'évaluation	Nombre de tableaux préparés	Tableau rapportant les entrées à la production	Tableau rapportant les entrées primaires à la demande finale	Service, organisme ou personne ayant préparé les tableaux
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7. Madagascar	1960	28 x 29	Prix d'acquisition a/	1	Non	Bureau national de statistique
	1962	12 x 13	Prix d'acquisition a/	1	Non	
	1966	36 x 33	Prix à la production pour la demande intermédiaire et prix d'acquisition pour la demande finale	5	Oui	
8. Mali	1959	9 x 12	Prix d'acquisition a/	3	Oui	Bureau national de statistique Division de la coordination économique et du plan
9. Maroc	1959	30 x 31 30 x 31	Prix à la production pour la demande intermédiaire et prix d'acquisition pour la demande finale	1	Non	
10. Nigéria	1959/60	20 x 20	Prix à la production	3	Oui	N.G. Carter
11. Sénégal	1959	18 x 18	Prix à la production pour la demande intermédiaire et prix d'acquisition pour la demande finale	2	Non	Gabriel Marc, INSEE

TABLEAU I (suite)

Période de référence	Nombre de secteurs de production	Prix retenus comme base d'évaluation	Nombre de tableaux préparés	Tableau rap- portant les entrées pri- maires à la production	Tableau rap- portant les entrées pri- maires à la demande finale	Service, organisme ou personne ayant préparé les tableaux
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
12. Rhodésie du Sud	45 x 1	Prix à la pro- duction	2	Oui	Non	Bureau central de statistique
13. Afrique du Sud	48 x 48; 24 x 24; 16 x 16	Prix à la pro- duction	4	Oui	Non	Bureau du Con- seiller écono- mique près le Premier Ministère
14. Soudan	14 x 14	Prix à la pro- duction	3	Oui	Oui	Bureau national de statistique
15. Tanzanie (Tanganyika)	14 x 14	Prix à la pro- duction	1	Oui	Oui	Peacock & Dossier
1961	17 x 17	Prix à la pro- duction	2	Oui	Non	Bureau national de statistique
1957	22 x 22	Prix à la pro- duction	3	Oui	Oui	Secrétariat d'Etat au plan et à l'économie nationale
1960	17 x 18	Prix à la pro- duction pour la demande inter- médiaire et prix d'acquisi- tion pour la demande finale	1	Oui	Non	
1962	15 x 16	Même base d'éva- luation qu'en 1960	1	Oui	Non	
1964	16 x 17	Même base d'éva- luation qu'en 1960	1	Oui	Non	

TABLEAU 1 (suite)

Pays	Période de référence	Nombre de secteurs de production	Prix retenus de comme base d'évaluation	Nombre de tableaux préparés	Tableau rap- portant les entrées pri- maires à la production	Tableau rap- Tableau rap- Service, orga- nisme ou personne ayant préparé les tableaux
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) (7)
17. République arabe unie (Egypte)	1954	83 x 83	Prix à la pro- duction	7	Oui	Comité national de planification
	1959	33 x 33	Prix à la pro- duction	4	Oui	Comité national de planification
	1966/67	44 x 44	Prix à la pro- duction	n.d.	Oui	Bureau national de statistique
18. Zambie	1961	13 x 4	Prix à la pro- duction	1	Oui	Mission CEA/FAO d'enquête écono- mique en Zambie
	1964 ^{b/}	15 x 5	Prix à la pro- duction	1	Oui	Non
	1965	40 x 40) 18 x 18)	Prix à la pro- duction	6	Oui	Bureau central de statistique
	1966	38 x 38	Prix à la pro- duction	4	Oui	Oui
19. Togo	1962	9 x 18	Prix d'acqui- sition	1	Non	Gouvernement togo- lais et Communauté économique euro- péenne

a/ Pour la consommation intermédiaire, les montants indiqués s'entendent marges commerciales comprises, mais frais de transport exclus. Ces derniers figurent dans le tableau sur une ligne distincte.

b/ Dans le tableau des transactions entre branches d'activité marchande, les industries extractives comprennent trois sub-divisions et les industries manufacturières dix sub-divisions.

Notes correspondant aux renvois du tableau 2 (suite)

coton, les vêtements de confection, les engrais, les autres industries, le canal de Suez, et les services divers.

- 51/ La catégorie comprend deux subdivisions concernant, l'une les ouvrages en métaux et l'autre la fabrication et la réparation des machines.
- 52/ Services financiers inclus.
- 53/ En dehors des catégories repérées dans la colonne (20), le tableau intersectoriel comprend aussi des catégories supplémentaires concernant l'abattage du bétail et la transformation de la viande, l'industrie du lait, le travail des grains, la boulangerie-pâtisserie, les autres industries alimentaires, les ouvrages en caoutchouc, les autres industries manufacturières, les services fournis aux entreprises, les services récréatifs et autres que les services fournis aux entreprises, les hôtels et restaurants, les autres services personnels, et les activités non désignées ailleurs.
- 54/ Hôtels et restaurants exclus.
- 55/ Comprend quatre subdivisions concernant respectivement les transports ferroviaires, les transports routiers, les autres modes de transport, et les postes et télécommunications.
- 56/ Le tableau intersectoriel concernant le Togo pour l'année 1962 porte sur neuf groupes de produits et 18 branches d'activité économique. En dehors des catégories repérées dans la colonne (21), ce tableau comprend aussi des catégories supplémentaires respectivement intitulées : Autres industries modernes; autres services du secteur moderne; secteur traditionnel : production; secteur traditionnel : commerce et transports.
- 57/ Comprend deux subdivisions concernant, l'une les activités privées de construction et l'autre les activités de construction sous contrôle de l'Etat.
- 58/ Comprend trois subdivisions concernant respectivement les entreprises d'importation et d'exportation, les autres entreprises commerciales modernes, et le commerce de gros africain.
- 59/ Comprend 5 subdivisions concernant respectivement les transports routiers, ferroviaires, maritimes et aériens, et les services de transport auxiliaires.

TABLEAU 3
Traitement des importations

Pays	A	B	C	D
Algérie (1963)		X		
Congo (Brazzaville) (1967) ...		X		
Ghana (1960)	X			
Ghana (1966)			X	
Côte d'Ivoire (1960)		X		
Madagascar (1966)				X
Mali (1959)		X		
Maroc (1960)		X		
Nigéria (1959/60)	X			
Sénégal (1959)				X
Rhodésie du Sud (1964)	X			
Afrique du Sud (1956/57)	X			
Soudan (1962/63)	X			
Tanzanie (Tanganyika) (1961)	X			
Tunisie (1960)		X ^{a/}		
RAU (Egypte) (1954)				X
Zambie (1966)				X

A = Toutes les importations sont réparties sur une seule ligne entre les secteurs de consommation.

B = Toutes les importations sont réparties sur la ligne concernant les secteurs intérieurs appropriés.

C = Une distinction est faite entre importations concurrentielles et importations non concurrentielles. Ces dernières sont réparties sur une seule ligne entre les divers secteurs de consommation; les importations concurrentielles sont réparties sur les lignes relatives aux secteurs intérieurs concernés.

D = Tous les produits importés sont classés à la fois par branche d'activité d'origine et par branche d'activité de destination.

a/ Dans le tableau relatif à l'année 1957, les importations sont réparties sur une seule ligne entre les secteurs de consommation (c'est-à-dire selon la méthode A).

TABLEAU 5

Traitement des catégories de la demande finale

Abréviations : Cp = Consommation privée;
Cg = Consommation de l'Etat;
Ca = Consommation des administrations publiques;
I = Formation de capital fixe;
Ia = Formation de capital fixe par les administrations publiques;
Ie = Formation de capital fixe par les entreprises;
Ih = Formation de capital fixe par les ménages;
E = Exportations;
St = Variation des stocks.

Pays	Année	Nombre de catégories distinguées	Catégories de la demande finale distinguées dans le tableau
1. Algérie	1963	6	Cp; Ca; E; St; Ia; Ie.
2. Cameroun (oriental)	1959	5	Cp; Cg; E; St; I
3. Congo (Brazza)	1967	7	Consommation des ménages en produits commercialisés; consommation des ménages en produits non commercialisés; Ca; E; St; Ia; Ie.
4. Ghana	1960	5	Cp; Cg; E; I; St.
5. Côte d'Ivoire	1958	10	4 catégories de consommation finale, à savoir : Ca; consommation des institutions financières; consommation des ménages en produits non commercialisés, et consommation des ménages en produits commercialisés. 4 catégories de formation de capital fixe, à savoir : Ia; Ih; FBCIF par les institutions financières, et FBCIF par les sociétés non financières. E; St.
	1960	10	Comme dans le tableau de 1958.
	1962	4	I; St; E; consommation finale.
	1963	4	Comme dans le tableau de 1962.
6. Madagascar	1960	5	Cp; Cg; I; St; E.
	1966 ^{a/}	6	Cp; Ca; I; St; E; consommation des étrangers à Madagascar.
7. Mali	1959	3	I; E; consommation des ménages et des administrations publiques.
8. Maroc	1958 ^{b/}		Ca; Cp; I; St; E.
	1960 ^{b/}		Ca; Cp; I; St; E. Ca; tourisme et administrations étrangères; Cp; I; E; St.

TABLEAU 5 (suite)

Pays	Année	Nombre de catégories distinguées	Catégories de la demande finale distinguées dans le tableau
9. Nigéria	1959/60	3	I; E; consommation (publique et privée).
10. Sénégal	1959	6	Cp; St; I; E; consommation des ménages africains; consommation des ménages européens.
11. Rhodésie du Sud	1964	5	Cp; Cg; I; St; E ^{c/}
12. Afrique du Sud	1956/57	5	Cp; Cg; I; St; E.
13. Soudan ^{c/}	1955/56	5	Cp; Cg; E; capital (variation des stocks incluse); enseignement privé.
	1961/62		
	et	6	Cp; Cg; E; enseignement privé.
	1962/63		
14. Tanzanie	1954	4	Cp; Cg; E; formation de capital.
(Tanganyika)	1961	5	Cp; Cg; E; I; St.
15. Tunisie	1957	4	I; St; E; consommation publique et privée.
	1960 ^{d/}	5	Cp; Cg; I; St; E.
	1962)		
	1964)	4	I; St; E; consommation publique et privée.
16. RAU (Egypte)	1954	6	Cp; Cg; E; St; formation de capital par le secteur privé; formation de capital par le secteur public.
17. Zambie ^{e/}	1961)		
	1964)		
	1965)	5	Cp; Cg; I; St; E.
	1966)		

a/ Chaque catégorie comprend deux subdivisions concernant, l'une la consommation imposable et l'autre la consommation non imposable.

b/ La catégorie constituée par l'administration comprend deux subdivisions concernant, l'une les administrations marocaines et l'autre les administrations étrangères (tourisme inclus). La catégorie relative aux investissements distingue entre ceux qui sont consacrés respectivement aux entreprises publiques et privées; à l'agriculture, et au logement.

c/ Subdivision en deux colonnes concernant, l'une les importations de biens et l'autre les importations de services.

d/ La consommation privée est divisée en deux parties, selon qu'elle porte sur des produits commercialisés ou sur des produits non commercialisés; la formation brute de capital intérieur fixe est divisée en trois parties, selon qu'elle provient des entreprises, des ménages, ou des administrations publiques.

e/ Dans le tableau de 1961, la catégorie intitulée "Consommation privée" de la demande finale est subdivisée en "Consommation de la population africaine" et "Consommation de la population non africaine".

TABLEAU 6.
Tableaux entrées-sorties spéciaux élaborés

Pays	Année	Matrice des coefficients techniques	Matrice des coefficients techniques après analyse "triangulaire"	Matrice des coefficients inverses	Matrice des importations	Matrices des investissements (ou de la formation de capital)	Matrices de la consommation privée	Tableaux concernant certains groupes de produits ou de branches d'activité, en valeur	Tableaux en prix constants
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1. Algérie	1963							Marges commerciales	
2. Ghana ^{a/}	1960	X		X					
3. Côte d'Ivoire	1958	X						Marges commerciales et impôts indirects	Pour 1960, aux prix de 1963; pour 1960 et de 1965 à 1969, aux prix de 1965
	1960	X	X	X					
4. Madagascar	1966	X		X ^{d/}	X			Matrices séparées pour les marges commerciales et les marges de transport	
5. Mali	1959	X	X	X					
6. Nigéria	1959/60	X		X					
7. Sénégal	1959	X			X				
8. Rhodésie du Sud	1964						X		
9. Afrique du Sud	1956/57	X	X	X ^{e/}					
10. Soudan	1955/56	X							
11. Tanzanie (Tanganyika)	1954	X							
	1961	X		X					
12. RAU ^{b/} (Egypte)	1954	X		X	X				
13. Zambie	1965	X ^{c/}			X	X	X		
	1966				X	X	X		

Notes correspondant aux renvois du tableau 6

- a/ Ont également été élaborés des tableaux concernant, l'un les coefficients d'entrée directe de la demande finale et l'autre les coefficients d'entrée primaire de cette demande.
- b/ Ont également été élaborés des tableaux indiquant : le classement des secteurs de production selon les livraisons qu'ils effectuent pour répondre à la demande intermédiaire et à la demande finale (importations exclues); le classement des secteurs de production selon les livraisons qu'ils effectuent pour répondre à la demande intérieure et à la demande finale (importations incluses); le classement des secteurs de production en fonction de leur importance respective par rapport au reste de l'économie; et les besoins directs et indirects d'importations, par unité de la demande finale, de chaque secteur de production.
- c/ Pour l'année 1965, la matrice des coefficients techniques a été élaborée pour le tableau à 18 lignes et colonnes des secteurs de production. Des matrices distinctes ont été établies pour la production intérieure et pour les importations.
- d/ Les matrices des coefficients techniques et les matrices des coefficients inverses qui ont été élaborées se rapportent à un tableau très condensé, puisqu'il ne distingue que six secteurs de production dans les lignes et dans les colonnes.
- e/ Ont également été élaborés des tableaux concernant : les besoins directs et indirects d'importations par unité de la demande finale; les besoins directs et indirects globaux, par unité de la demande finale et par type de demande, pour les produits de chaque secteur; la répartition de la production par secteur, en pourcentage, entre les catégories de la demande finale; et la répartition de la production de l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche entre les catégories de la demande finale.

TABLEAU 7
Utilisation des tableaux entrées-sorties élaborés

Pays	Applications statistiques	Applications à la planification économique et aux prévisions	Applications à l'analyse des structures économiques, etc.
1. Algérie	X	X	
2. Congo (Brazza)	X		
3. Ghana		X	
4. Kenya	X	X	X
5. Côte d'Ivoire	X	X	X
6. Madagascar	X		
7. Maroc	X	X	
8. Rhodésie du Sud	X		
9. Afrique du Sud	X		X
10. Tunisie	X	X	
11. RAU	X	X	X
12. Zambie	X	X	
	11	8	4

ANNEXE I

Liste des documents de référence

1. Système de comptabilité nationale (Etudes méthodologiques, Série F, no 2, Rev.3), 1970, Nations Unies : chapitre III.
2. Problèmes relatifs aux tableaux d'entrées-sorties et à l'analyse des entrées-sorties (Etudes méthodologiques, Série F, no 14), 1966, Nations Unies.
3. Bulletin de statistique pour l'Afrique, no 2, deuxième Partie, mars 1967, Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique : chapitre P, tableaux des relations inter-industrielles.
4. Planification en Afrique, Tome 1, Fonctions de production et modèles, par Henri Leroux et Jean-Pierre Allier, Ministère français de la coopération.
5. Les comptes économiques de l'Algérie et du Sahara pour les années 1957 et 1958 - Statistique générale de l'Algérie.
6. Equilibre en biens et services pour l'année 1963, Ministère des finances et du plan, Section comptabilité nationale. Alger.
7. "The Inter-Sectoral Structure of the Economy of Ghana, 1960", par R. Szereszewski, article paru dans The Economic Bulletin of Ghana, vol. VII, no 2, 1963.
8. Comptes économiques de Madagascar, 1966, Institut national de la statistique et de la recherche économique, République de Madagascar, mai 1970.
9. Comptes économiques de Madagascar, 1960 et 1962 (polycopié).
10. Plan quinquennal 1960-1964, Le développement industriel, Division de la coordination économique et du plan, Maroc.
11. "La comptabilité marocaine", par F. Tadili, document de travail présenté à la Session d'études sur les comptes nationaux des pays africains, organisée par le Centre de développement de l'OCDE (Paris, 16-20 février 1970).
12. "Input-Output Analysis of Production of Kenya", par P. Singh, document de travail présenté à la réunion ci-dessus mentionnée (no 11) de l'OCDE.
13. An Input-Output Analysis of the Nigerian Economy, 1959-1960, par Nicholas G. Carter, août 1963.
14. National Accounts and Balance of Payments of Rhodesia, 1954-1964, Central Statistical Office, Salisbury (voir le chapitre concernant la matrice modifiée des entrées-sorties, 1964).

15. "An Input-Output Analysis of the South African Economy, 1956/57", par D.C. Krogh, in The South African Journal of Economics, Vol.29, 1961.
16. "An Analysis of Certain Structural Aspects of the South African Economy", par T.A. du Plessis, in Finance and Trade Review, Vol. V, no 3, septembre 1962.
17. The National Income of Sudan, 1955/56, Department of Statistics, Khartoum, mars 1959.
18. National Income of Sudan in 1961/62 (with preliminary estimates for 1962/63), Department of Statistics, Khartoum, mai 1964.
19. The National Income of Tanganyika, 1952-1954, par Alan T. Peacock et Douglas G.M. Dosser.
20. The background to the Budget, 1966/67, Government Printer, Dar es-Salaam.
21. Perspectives décennales de développement, 1962-1971, Secrétariat d'Etat au plan et aux finances, République tunisienne.
22. Les comptes économiques de la Nation, 1960-1964, Volume I : Méthodologie-texte, Secrétariat d'Etat au plan et à l'économie nationale, Tunis.
23. "Uses of the Input-Output Model in Development Planning in Under-developed Countries" par Gamal E. Eleish, article paru dans Middle Eastern Studies in Income and Wealth.
24. National Accounts 1964/65 and Input-Output Table, 1965, Bureau central de statistique, Lusaka, novembre 1966.
25. National Accounts 1964-1966 and Input-Output Table, 1966, Bureau central de statistique, Lusaka, juillet 1968.

ANNEXE II

Questionnaire sur les comptes de production, les balances des biens et services et l'analyse des entrées-sorties aux prix courants et aux prix comptants

Note : Le questionnaire est divisé en parties A et B. Pour les pays qui n'ont pas établi de tableaux entrées-sorties, il n'est pas nécessaire de répondre à la partie B du questionnaire.

Partie A : COMPTES DE PRODUCTION ET BALANCES DES BIENS ET SERVICES :
(Non applicable).

Partie B : ANALYSE DES ENTRES-SORTIES :

Pour les pays qui n'ont pas établi des tableaux entrées-sorties, il n'est pas nécessaire de répondre à cette partie du questionnaire.

B.1 Généralités sur l'établissement des tableaux entrées-sorties :

- a) Historique de l'établissement des tableaux entrées-sorties dans votre pays, y compris la liste des tableaux établis, les années pour lesquelles les données se réfèrent, les organisations ou les personnes responsables de leur élaboration. Si quelques-uns des tableaux énumérés représentent une mise à jour des anciens tableaux, veuillez signaler et indiquer brièvement les méthodes utilisées pour la mise à jour de ces tableaux.
- b) Plans, s'ils existent pour l'établissement dans le futur de tableaux entrées-sorties, en particulier pour l'élaboration de tableaux types 2 et 3 du SCN révisé.

B.2 Méthodes détaillées dans l'établissement des tableaux entrées-sorties :

- a) Dimensions du tableau : Le nombre de secteurs de production distingués dans le tableau. Veuillez attacher la liste de secteurs de production (ou de branches d'activité marchande) utilisés et les derniers tableaux entrées-sorties établis.
- b) Classification par branches d'activité marchande utilisées : Veuillez spécifier si la CITI a été suivie dans la classification des branches pour l'établissement des tableaux entrées-sorties. Si les classifications nationales ont été utilisées, veuillez attacher une copie de la classification nationale des branches d'activité.
- c) Unités statistiques utilisées : Veuillez spécifier si "l'établissement" ou "l'entreprise" a été pris comme unité en vue de l'établissement des données. Si d'autres unités ont été utilisées, veuillez spécifier.

- d) Ajustements aux données de base collectées : l'ajustement consiste principalement dans le transfert des activités secondaires des branches où elles sont subsidiaires aux branches où elles sont principales.
Si ces ajustements ont été faits dans vos tableaux, veuillez :
- i) spécifier quelle méthode a été utilisée :
 - ajustement par transfert des sorties sans les entrées correspondantes;
 - ajustement par transfert des sorties et des entrées;
 - ajustement en enregistrant les sorties secondaires comme des entrées négatives.
 - ii) donner des exemples pratiques en montrant les produits des branches pour lesquels ces ajustements ont été faits et comment ceux-ci ont été faits.
- e) Traitement des transactions internes (entre les établissements du secteur). Veuillez indiquer lesquels des traitements suivants vous avez employés :
- ces transactions apparaissent dans la diagonale principale;
 - elles apparaissent dans la diagonale principale entre parenthèses et déduites des entrées et des sorties de chaque branche d'activité marchande;
 - elles n'apparaissent pas du tout.
- f) Traitement des entrées et sorties non réparties : Si des entrées et sorties non réparties sont distribuées entre les diverses branches afin d'obtenir un tableau "net", veuillez indiquer comment cela a été fait.
- g) Matrices inverses : Veuillez spécifier si des matrices inverses ont été établies. Dans l'affirmative, veuillez :
- i) indiquer si les matrices inverses ont été publiées et dans ce cas la publication correspondante;
 - ii) décrire la procédure adoptée pour résoudre les problèmes posés :
 - par l'existence de produits joints et de sous-produits;
 - par le fait que les exportations sont habituellement taxées différemment des productions pour le marché intérieur.

- h) Tableaux entrées-sorties aux prix constants : Avez-vous établi des tableaux entrées-sorties aux prix constants ? Dans ce cas là, veuillez :
- i) décrire les méthodes utilisées dans l'établissement des tableaux;
 - ii) spécifier les années pour lesquelles ces tableaux à prix constants sont établis, et la publication dans laquelle ils figurent (s'ils sont publiés).
- i) Enquêtes par échantillonnage spécial ad hoc : Veuillez spécifier si, pour l'établissement des tableaux entrées-sorties vous avez été obligé d'entreprendre des enquêtes par échantillonnage pour collecter les données qui manquent. Dans l'affirmative, veuillez décrire brièvement les genres d'enquêtes spéciales effectuées à cette fin.
- j) Temps requis pour l'élaboration et la publication :
- i) Veuillez spécifier le temps requis (en années ou en mois) dans l'élaboration des tableaux entrées-sorties.
 - ii) Veuillez spécifier si tout ou une partie des tableaux établis ont été publiés.

3.3 Utilisations des tableaux entrées-sorties établis :

Les tableaux entrées-sorties peuvent servir comme :

- a) base d'estimation pour le développement et l'amélioration des statistiques de base ainsi que l'intégration et la vérification du système statistique tout entier.
- b) vérification de la consistance des estimations de comptabilité nationale;
- c) base des estimations préliminaires à court terme des comptes économiques;
- d) base pour "peser" les indices de prix et des quantités physiques de production, de consommation, etc.;
- e) analyse de la structure interne de l'économie, c.à.d. de l'estimation des besoins directs et indirects pour la production dans les différentes branches d'activité marchande : travail, capital, etc., associés aux secteurs spécifiques de la demande finale, c.à.d. la consommation privée.
- f) analyse des relations coûts-prix;
- g) analyse du commerce extérieur;
- h) base pour la construction de modèles généraux et partiels de l'économie.

- i) utilisation conjointe avec la prévision et la planification économique. (Veuillez décrire et commenter sur cette partie).

Veuillez indiquer spécialement les possibilités d'utilisation des tableaux entrées-sorties dans votre pays et décrire en détail votre expérience dans ce domaine.