



*D*éveloppement des
*I*nvestigations sur
*A*justement à
*L*ong terme

n° 92136

**UNE MATRICE DE COMPTABILITE SOCIALE
POUR LE CAMEROUN**

Méthode et résultats

D. COGNEAU - F. ROUBAUD

Novembre 1992

INTRODUCTION

Les matrices de comptabilité sociale (MACS; en anglais, SAM: Social Accounting Matrix) constituent un document comptable fondamental pour le macro-économiste. A l'instar des différents tableaux de synthèses des comptes nationaux (TES, TEE, TOF), les MACS servent de munitions statistiques de base pour la modélisation. Plus qu'une alternative à la Comptabilité Nationale, elles représentent en réalité une version plus désagrégée de ses comptes standards⁽¹⁾.

La matrice de comptabilité sociale dont nous décrivons ici la construction et la structure a été conçue pour l'estimation d'un modèle d'équilibre général calculable pour le Cameroun, avec la maquette dite BBM (du nom de ses auteurs: Bourguignon, Branson, de Melo) ⁽²⁾. Cette maquette, dont la traduction informatique est le logiciel MAQM, repose sur une matrice de comptabilité sociale dont le canevas figure ci-contre.

Plusieurs modèles d'équilibre général calculable (MEGC) ont déjà été appliqués à l'économie camerounaise. Il existe donc à notre connaissance deux matrices de comptabilité sociale construites à des fins de modélisation EGC:

- celle, portant sur l'année 1979/80, utilisée pour le modèle Benjamin-Devaradjan (1985) ⁽³⁾;
- celle, élaborée à Cornell sur l'année 1984/85, utilisée pour le modèle Benjamin (1991) ⁽⁴⁾.

En fait, si les MACS servent avant tout d'inputs, cet usage n'est pas privatif. Elles sont aussi utilisées dans d'autres types de modèles. Dans le cas du Cameroun, une troisième MACS a été élaborée par J.M.COUR dans le cadre d'un modèle démo-économique, visant à étudier l'impact de la dynamique d'urbanisation sur la croissance à long terme ⁽⁵⁾.

L'année 1984/85 est l'année la plus indiquée pour l'élaboration de la MACS, puisqu'il s'agit de l'année de base en vigueur de la Comptabilité Nationale. D'autre part, le logiciel MAQM nous permet de calibrer dynamiquement le modèle d'équilibre général sur une période de 7 ans. En partant en 1984/85, nous utilisons donc pleinement les séries disponibles jusqu'à l'année 1990/91.

1) Voir PYATT G., ROUND J.I (eds.), "Social Accounting Matrices: A Basis for Planning", The World Bank, D.C., Etats-Unis, 1985, 281p.

2) BOURGUIGNON F., BRANSON W.H., de MELO J. (sous la direction de MORISSON Ch.), "Macroeconomic Adjustment and Income Distribution: A Macro-micro Simulation Model", OCDE, Paris, mars 1989, 45p.

3) BENJAMIN N., DEVARADJAN S., "Une matrice de comptabilité sociale du Cameroun, 1979-80", Banque Mondiale, Washington, 1983.

4) BENJAMIN N., "Income Distribution and Adjustment in an Agricultural Economy: A General Equilibrium Analysis of Cameroon", CUFNPP Working Paper, Cornell University, Washington, 1992, 46p.

5) COUR J.M., "Understanding The Dynamics of Urbanization: Why, How, and Under Which Conditions Mobility Generates Economic Growth", mimeo, AFTIN, Club du Sahel, 1992, 28p.

UN CADRE COMPTABLE: LES MATRICES DE COMPTABILITE SOCIALE

Les matrices de comptabilité sociale se présentent comme une construction statistique servant à la modélisation macro-économique (6). Elles correspondent simplement à un cadre comptable permettant d'enregistrer les flux qui se produisent dans une économie au cours d'une période de temps donnée (le plus souvent l'année). Elles sont basées sur les mêmes principes que la comptabilité à double entrée, mais leur principal objectif est de retracer le flux circulaire des revenus entre institutions (notamment les ménages), et les secteurs de production. Alors que la comptabilité à double entrée met l'accent sur l'interdépendance des secteurs de production, les MACS ont pour but de mettre en évidence les relations entre la structure de production et la distribution des revenus, ainsi que les flux de capitaux et les transactions financières avec le reste du monde.

Leur particularité formelle est de se présenter sous la forme d'un tableau carré où l'on trouve à la même place en ligne et en colonne le compte d'un agent (bien, facteur, ménage, etc.) ou d'une opération (capital). Chaque compte est équilibré, ce qui traduit simplement l'égalité comptable que pour chaque agent ses emplois (en colonne) est égal à ses ressources (en ligne).

Le grand intérêt des MACS est de permettre une très grande souplesse, notamment dans le type de désagréments des catégories d'agents, à qui l'on imputera des comportements économiques spécifiques. Ainsi, chacun, en fonction de ses objectifs de modélisation, pourra choisir le découpage qui convient à l'analyse qu'il se propose de mener (7). Le renouveau récent d'engouement pour les MACS appliquées aux PED ces dernières années est largement dû à l'essor des MEGC pour traiter plus spécifiquement des conséquences différenciées des politiques d'ajustement sur le bien-être des différentes catégories de ménages.

On a souvent eu tendance à opposer Comptabilité Nationale et MACS. Cette opposition est en fait largement factice. Il est sûr que la "géométrie variable" des MACS leur donne une flexibilité supérieure à celle que procure les Comptes Nationaux, dont les agrégats ont tendance à être fixés par les nomenclatures internationales.

Si dans de nombreux cas concrets les MACS semblent fournir une vision plus détaillée des économies considérées (notamment en ce qui concerne l'éclatement des opérations de consommation et d'épargne par différentes catégories de ménages), elles peuvent aussi être moins précises que les Comptes Nationaux. Ainsi, si l'on compare la MACSDIAL au TESAERTS, on note, par exemple, que les importations ne sont pas ventilées par emploi (consommation intermédiaire, consommation finale, investissement, etc.). De plus, le compte de capital n'est pas désagrégé par agent dans la MACSDIAL (8).

LA REPRESENTATION GÉNÉRIQUE DE LA MACSDIAL

	PRODUITS		FACTEURS	AGENTS			RDM
	ACTIVITES	BIENS		MÉNAGES	GOUVT	CAPITAL	
ACTIVITES		offre de biens domestiques					
BIENS	input-output			consommation privée	consommation publique	investissement	exportations
FACTEURS	rentes salaires						
MÉNAGES			revenu des facteurs	transferts			
GOUVT	taxes indirectes	droits de douanes		taxes directes			
CAPITAL				épargne privée	épargne publique		épargne étrangère
RDM		importations					
	Offre domestique	Absorption	Dépenses des facteurs	Dépenses des ménages	Dépenses publiques		

6) La méthodologie des MACS est aujourd'hui relativement bien documentée, à mesure que leur usage se répand. Voir par exemple CHIA N.C., ENOH E., WAHBA S., "Improving The Macroeconomic Data Base: A SAM for Côte d'Ivoire 1986", Banque Mondiale, Poverty and Social Policy Working Paper Series, Washington, 1991.

7) En fait toutes sortes de désagréments sont possibles, notamment suivant un critère géographique (rural, urbain, etc.) dans des MACS régionales. Voir COURJ.M., *op.cit.*

8) S'il est rare de trouver des comptes suffisamment désagrégés notamment pour les opérations en capital dans la littérature sur les MACS appliquées à des PED, il existe quelques exemples de construction complète de MACS financières. Voir par exemple THORBECKE E., "Adjutant, Growth and Income Distribution in Indonesia", *World Development*, vol.19, n°11, novembre 1991, Oxford, pp.1595-1614.

Pour l'année de base 1984/85, nous disposons de trois sources d'informations:

- le TES et le TEE établis par J-J.AERTS pour le compte de la CFD, qui servent d'inputs au modèle TABLO-Cameroun⁽⁹⁾;
- la MACS élaborée en 1990 par M.GAUTHIER et S.KYLE de l'université de Cornell aux Etats-Unis, dans le cadre du programme intitulé "Cornell University Food and Nutrition Policy Program"⁽¹⁰⁾;
- les fichiers de l'enquête budget-consommation de 1983/84.

Entre les deux premières sources, qui dans de nombreux cas fournissent deux estimations différentes des mêmes agrégats, nous avons choisi de privilégier systématiquement les données de J-J.AERTS (après arbitrage), pour trois raisons principales:

- en premier lieu, le travail de J-J.AERTS est de meilleure qualité (il s'inscrit dans la durée, il mobilise le maximum d'informations de première main disponibles, il est plus cohérent). D'ailleurs, un certain nombre d'erreurs méthodologiques graves identifiées dans la matrice de Cornell seront exposées plus bas;
- en second lieu, on dispose ainsi de TES-TEE pour l'ensemble des années allant de 84/85 à 90/91. Cette série s'avère particulièrement précieuse puisqu'elle permet de calibrer le modèle en reproduisant au mieux le cheminement constaté de l'économie camerounaise au cours de cette période;
- enfin, notre choix assure la compatibilité des deux modèles (TABLO et le modèle d'équilibre général), afin d'établir des comparaisons entre les résultats qu'ils fournissent ⁽¹¹⁾.

Dans ce document nous décrirons d'abord la structure de la MACS_{DIAL} et les raisons qui nous ont conduit aux choix retenus. Puis nous présenterons les principaux résultats qui permettent de décrire l'économie camerounaise, en les comparant aux agrégats équivalents de la MACS_{Cornell}.

I.- LA STRUCTURE DE LA MACS_{DIAL}

IA - LES DIFFERENTS COMPTES

La MACS_{DIAL} comprend sept types de comptes:

- 1.- les Branches;
- 2.- les Produits;
- 3.- les Facteurs;
- 4.- les Ménages;
- 5.- l'Etat;
- 6.- le Capital;
- 7.- le Reste du Monde.

Nous détaillons ci-dessous le type d'agrégation que nous avons retenu pour les quatre premiers comptes.

9) AERTS J.-J., "Comptabilité Nationale et modélisation macro-économique", STATECO, N°64, déc.1990, pp.91-115.

10) GAUTHIER M., KYLE S., "A Social Accounting Matrix for Cameroon", mimeo, CUFNPP Working Paper, Cornell University, Washington, 1991, 44p.

11) Un des objectifs du travail de modélisation est d'identifier les meilleurs instruments pour différents types de questions posées.

Les Branches

Notre décomposition en branches correspond à une agrégation de la nomenclature de J-J.AERTS. Nous distinguons 7 branches marchandes et une branche non marchande. Les comptes de la branche non marchande (les services non marchands) sont exclus du TEI et intégrés dans le compte de l'Etat. Les 7 branches marchandes sont: **l'agriculture vivrière, l'agriculture de rente, la branche bois, la branche pétrolière, la branche industrielle, le BTP et les services marchands**. Les activités de raffinerie, distinguées par J-J.AERTS, ont été intégrées à la branche industrielle, tandis que les activités commerciales sont incluses dans les services marchands (12).

De sensibles différences apparaissent finalement entre les comptes de production de branches tirés de la MACS_{Cornell} et les nôtres (voir partie IX).

**TABLE D'EQUIVALENCE
ENTRE LES DIFFERENTES AGREGATIONS DE BRANCHES**

MACS Cornell (11 branches)	TES Aerts (10 branches)	MACS DIAL (7 branches)
Food agriculture (1)	Agriculture vivrière (1)	1. Agriculture vivrière
Export agriculture (2)	Agriculture de rente (2)	2. Agriculture de rente
Forestry (3)	Bois (3)	3. Bois
Modern agriculture (2)	Petrole (4)	4. Petrole
Private food industries(5)	Raffinerie (5)	5. Industrie
Public food industries (5)	Industrie (5)	6. BTP
Private manufacturing (5)	BTP (6)	7. Services marchands
Public manufacturing (5)	Services marchands (7)	
Construction (6)	Services non marchands (8)	8. Services non marchands
Private services (7)	Commerce (7)	
Public services (8)		

Les Produits

La MACS_{DIAL} compte 7 produits, identiques aux branches. Ce choix provient de contraintes imposées par le logiciel MAQM, qui ne peut traiter qu'un TEI carré (Branches*Produits). Pour construire la matrice [Produits*Ménages] il faut établir une table d'équivalence entre la nomenclature produit de l'EBC et la nôtre.

**TABLE D'EQUIVALENCE
ENTRE LES DIFFERENTES NOMENCLATURES DE PRODUITS**

EBC (nomenclature Cornell) (7 produits)	MACS DIAL (7 produits)
Food agriculture (1)	1. Agriculture vivrière
Other agriculture (2)	2. Agriculture de rente
Forestry (3)	3. Bois
Food products (5)	4. Petrole
Manufacturing products (5)	5. Industrie
Construction (6)	6. BTP
Services (7)	7. Services marchands

12) Ce choix nous est imposé par le logiciel MAQM, qui ne peut traiter au niveau du TES qu'une matrice carrée. Isoler le commerce devenait impossible dans la mesure où s'il existe une branche "commerce", il n'y a pas de produit "commerce".

Les Facteurs

Nous distinguons quatre facteurs de production, deux types de travail et deux types de capital:

- 1.- le travail salarié;
- 2.- le travail non-salarié;
- 3.- le capital des entreprises individuelles;
- 4.- le capital des sociétés et quasi-sociétés.

En ce qui concerne le travail, il nous a semblé douteux de ventiler la valeur ajoutée des branches par type de qualification du travail comme dans la MACS_{Cornell} (travail non-qualifié formel et informel, travail qualifié, travail très qualifié), étant donné l'absence de données fiables dans ce domaine.

Par contre, les documents comptables établis par J.-J.AERTS distribuent la valeur ajoutée (hors impôts indirects et nette de subventions à la production) en trois composantes: les Salaires, l'EBE des entreprises individuelles et l'EBE des sociétés.

Le logiciel MAQM ne peut distinguer plusieurs types de capital accumulable (on peut néanmoins isoler un capital spécifique aux exportations de matières premières, et la terre). Cependant, l'EBE des entreprises individuelles rémunère à la fois le travail des travailleurs indépendants et le capital qu'ils avancent. Il est donc nécessaire d'isoler dans l'EBE de entreprises individuelles la part qui revient au travail de celle qui va au capital.

Dans le cadre de la modélisation d'équilibre général et du fonctionnement du logiciel MAQM, cette opération a trois avantages:

- elle autorise une estimation des fonctions de production de branches prenant en compte le travail non-salarié ou informel;
- elle permet de caractériser la formation du revenu disponible de chaque catégorie de ménages en fonction des deux types de travail;
- et surtout elle permet de réévaluer la rémunération du capital et donc le stock de capital du montant du capital détenu par les entreprises individuelles (13).

Les Ménages

Dans la littérature sur les MACS, deux types de critères sont alternativement (ou conjointement) retenus pour classer les ménages:

- un premier, basé sur la distribution du revenus des ménages;
- un second, basé sur une classification socio-démographique.

Dans le cas de la MACS_{Cornell}, les deux critères ont été combinés (riches/pauvres, nord/sud, urbain/rural, activités agricoles/ non agricoles) pour aboutir à une typologie en 7 classes de ménages.

Pour notre part, deux principes de base ont guidé notre choix:

- un principe de parcimonie, compte-tenu du peu d'informations disponibles sur les ménages.
- l'exclusion a priori du critère de distribution des revenus.

13) Si la notion de branche informelle est absente dans notre MACS (faute d'informations adéquates), c'est bien elle qu'on tente d'approcher à travers les entreprises individuelles. En effet, il paraît peu raisonnable de considérer que cette branche n'emploie pas de capital (comme dans la modélisation de la Côte d'Ivoire) alors que les calculs précis effectués sur le Niger à partir d'une enquête spécifique sur le secteur informel montre que 56,5% de la rémunération totale du capital va au capital des entreprises informelles. Dans notre MACS, 16,5% de la rémunération du capital va aux EI (voir plus bas matrice [Facteurs*Branches]. Voir DOROSH P.A., NSSAH E.B., "A Social Accounting Matrix for Niger: Methodology and Results", CFNPP, Working Paper n°18, Washington, décembre 1991, 60p. LAMBERT S., SUWA A., "Un modèle d'équilibre général appliqué à la Côte d'Ivoire", *Economie et Prévision*, n°97, Paris, 1991, pp.77-89.

En ce qui concerne ce second principe, l'utilisation d'un critère fondé sur la distribution du revenu (quantiles de revenu) pour définir les classes de ménages dans un modèle où cette distribution est endogène, se heurte à un certain nombre de difficultés non résolues quant au traitement de la mobilité (ou migration) des ménages entre classes. En effet, tandis qu'au cours de temps, on peut toujours classer avec la même règle un ménage selon la profession de son chef ou sa région, en revanche, chaque année, un ménage sera classé dans un quantile ou un autre en fonction de l'évolution des revenus des autres ménages. Par exemple, l'élasticité-revenu de sa consommation ne dépendra pas seulement de ses caractéristiques propres, mais aussi de l'évolution de la distribution des revenus.

Finalement, notre décomposition se présente comme une agrégation de la MACS_{Cornell}. Des classifications automatiques sur la structure et le montant des coefficients budgétaires des 7 catégories de ménages de Cornell nous ont conduit à retenir trois classes de ménages (14):

- 1.- les ménages ruraux agricoles;
- 2.- les ménages ruraux non agricoles;
- 3.- les ménages urbains.

Les ménages sont classés dans chaque catégorie en fonction de deux critères:

- le lieu d'habitation (critère géographique);
- la branche d'activité du chef de ménage (critère économique).

REPARTITION DES MENAGES PAR CATEGORIE

RURAUX AGRICOLES	RURAUX NON AGRICOLES	URBAINS
Hors Douala & Yaoundé	Hors Douala & Yaoundé	Douala & Yaoundé
-	-	
Chef de ménage travaillant dans l'agriculture	Chef de ménage travaillant dans une branche non-agricole	

TABLE D'EQUIVALENCE ENTRE LES DIFFERENTES CATEGORIES DE MENAGES

MACS Cornell (7 classes)	MACS DIAL (3 classes)
Farm-North-Poorest (1)	1. Ruraux agricoles
Farm-South-Poorest (1)	2. Ruraux non agricoles
Farm-North and South-Richest (1)	3. Urbains
Nonfarm-North and South-Poorest (2)	
Nonfarm-North and South-Richest (2)	
Yaoundé-Douala-Poorest (3)	
Yaoundé-Douala-Richest (3)	

Notons que cette typologie est établie en fonction de l'emploi principal déclaré par le chef de ménage dans l'enquête budget consommation. Ce choix a deux implications quant à

14) La décomposition nord/sud est apparue comme secondaire dans nos traitements statistiques.

l'origine du revenu des facteurs de chaque catégorie de ménage. En premier lieu, chaque ménage peut tirer ses revenus d'activité de différents types de facteurs, au prorata de l'apport de chaque membre actif du ménage. En second lieu, les emplois secondaires des différents membres du ménage (et par voie de conséquence, les revenus qui en sont tirés) ne sont pas pris en compte puisqu'il n'existe aucune source d'informations à leur sujet (voir plus bas, matrice [Ménages * Facteurs] pour le traitement de ce problème).

IB - LA FORMATION DU REVENU DES FACTEURS:

La matrice [Branches * Facteurs]

Cette matrice affecte le revenu des différentes branches aux quatre facteurs de production. Elle est tirée du TES de J.J.AERTS, moyennant quelques hypothèses supplémentaires. Du côté des branches, il faut procéder aux agrégations permettant de passer du TES d'AERTS à la MACS_{DIAL}. Du côté des facteurs, il faut décomposer l'EBE des entreprises individuelles de chaque branche entre, d'une part, la rémunération du travail non salarié et, d'autre part, la rémunération du capital des entreprises individuelles.

Le problème principal est donc de décontracter l'EBE des EI entre travail non-salarié et capital des EI. En l'absence de données sur le coût du capital, la solution consiste à imputer le revenu du travail non-salarié en fonction du revenu moyen de cette catégorie de travail par branche et du nombre de non-salariés par branche; la rémunération du capital étant déterminée par solde.

Comme il n'existe pas de séries de revenu moyen des travailleurs non-salariés, nous sommes calés sur une estimation du salaire moyen par branche. D'une part, nous faisons l'hypothèse qu'au sein de chaque branche, la rémunération du travail des indépendants *stricto sensu*⁽¹⁵⁾ est égale au salaire moyen. D'autre part, Les aides familiaux et apprentis sont rémunérés sur le revenu de l'entrepreneur individuel.

$$\text{TRAVNSAL}_i = (\text{TRAVSAL}_i / \text{Nsal}_i) * \text{Nindep}_i, \text{ avec}$$

TRAVNSAL_i : rémunération du travail non-salarié dans la branche i ,

TRAVSAL_i : salaires versés dans la branche i (TES_{AERTS}),

Nsal_i : nombre de salariés dans la branche i (EBC),

Nindep_i : nombre d'indépendants dans la branche i (EBC).

Les clefs de répartition obtenues, entre le travail non-salarié (TRAVNSAL) et le capital des EI (KAPEI), sont les suivantes, dans la nomenclature plus agrégée que la nôtre de l'EBC:

REMUNERATION DES FACTEURS DANS LES EI NON AGRICOLES

	% TRAVNSAL	% KAPEI	TOTAL
Industrie	85,1	14,9	100
BTP	83,4	16,6	100
Services Marchands + Commerce	86,6	13,4	100

¹⁵⁾ Il s'agit des patrons et des travailleurs à compte propre.

Comme on le voit, elles sont toutes voisines de 15% pour les trois branches non-agricoles. Pour simplifier, nous avons donc retenu **une clef de répartition unique de 15%** pour les trois branches non-agricoles et pour la sylviculture (le bois).

Dans l'agriculture, la rémunération des indépendants estimée selon cette méthode dépasse largement l'EBE des EI donnée par le TES (ce qui impliquerait une rémunération du capital agricole négative). En l'absence d'information spécifique sur le capital dans l'agriculture (volume et prix), nous avons tenté de traiter ce problème en proposant une réponse à la question suivante:

la fonction de production des entreprises individuelles agricoles est-elle plus ou moins intense en capital que celle des branches non-agricoles?

En premier lieu, on peut penser que les EI agricoles emploient moins de capital-machines que les EI non agricoles. Mais en sens inverse, le capital des EI agricoles est aussi constitué de "terre" et de "plants", facteurs inexistant dans les EI non agricoles.

Finalement, nous avons adopté **une clef unique de 15% pour l'ensemble des EI.**

AU-DELA DE LA MACS: LE CALCUL DES REMUNERATIONS DU TRAVAIL PAR BRANCHE

Si les ratios par tête (rémunération moyenne par branche et par facteur, consommation moyenne par ménage, etc.) n'apparaît jamais dans la MACS, ils y sont implicites. Il est salutaire de se livrer à ces calculs afin de tester la cohérence des agrégats (masse et effectif). Cet exercice nous était de toute manière imposé par le modèle en aval, qui nécessite comme inputs la distribution de l'offre de travail par branche et type de travail, ainsi que la rémunération moyenne par branche. Comme on va le voir, les premiers calculs réalisés nous ont conduit à modifier les comptes obtenus.

La confrontation de la masse salariale du TES et de la rémunération imputée au travail des indépendants (voir ci-dessus) avec la population active par statut et par branche tirée de l'EBC 83/84 conduit à des rémunérations moyennes irréalistes, tant en niveaux qu'en termes relatifs. Par exemple, le salaire moyen dans l'industrie calculé par cette méthode était de 5,09 millions de Fcfa par an alors que le Recensement Industriel de 1983/84 donne pour le même ratio 1,69 millions. D'autre part, tous les salaires moyens sectoriels, même dans l'agriculture, se révèlent largement supérieurs à celui de la fonction publique connu par ailleurs (sources FMI).

Ces chiffres surestimés peuvent provenir de deux sources d'erreurs:

- d'une surestimation de la masse salariale (TES);
- d'une sous-estimation des effectifs employés (EBC);

Nous ne disposons d'aucune information supplémentaire pour remettre en question les chiffres du TES. En revanche, plusieurs autres sources données nous incitent à revoir la distribution de la population active par statut et par branche telle qu'elle ressort de l'EBC.

Nous avons utilisé deux types de sources:

les recensements d'établissements:

- le Recensement industriel (1983/84);
- le Recensement des établissements de moins de 10 salariés (1985);
- les DSF 89/90.

les sources auprès des ménages:

- le Recensement Général de Population et de l'Habitat (1987);
- l'enquête pilote sur l'emploi à Yaoundé (1990/91).

Les trois branches non-primaires.

Nous avons privilégié les sources directes auprès des établissements qui mesurent les postes de travail, compatibles avec la Comptabilité Nationale, et non les emplois. Nous sommes donc partis de la donnée qui nous paraissait la plus fiable: les effectifs salariés de l'industrie qui s'élevaient à 70 000 en 1983/84. La prise en compte d'un taux de croissance de 3% entre 1983/84 et 1984/85, ainsi que des salariés des petits établissements, nous a conduit à estimer à 80 000 l'ensemble des postes salariés dans la branche industrielle, contre 31 000 dans l'EBC. Le salaire moyen associé à ce nouvel effectif s'élève à 1,97 millions de Fcfa, ce qui semble assez raisonnable.

Pour les deux autres branches non-primaires, nous nous sommes calés sur une hiérarchie des salaires moyens issue des DSF 89/90 et de l'enquête pilote 90/91. Nous obtenons 1,97 millions dans le BTP et 2,11 dans les Services marchands et le Commerce, soit respectivement les effectifs salariés suivants: 47 000 au lieu de 37 000 (EBC), et 145 000 (EBC) au lieu de 61 000. Enfin, l'hypothèse que la rémunération moyenne du travail des indépendants est égale au salaire moyen nous a permis de réestimer les effectifs de non-salariés.

L'agriculture et le bois.

Une comparaison avec les TES de la Côte-d'Ivoire et du Gabon nous ont révélé une surestimation importante des salaires versés, dans l'agriculture vivrière tout d'abord et dans une moindre mesure dans l'agriculture de rente. Cette surestimation suffisait à expliquer le montant aberrant obtenu pour le salaire agricole (1,85 millions Fcfa par an). Cette fois, nous avons donc commencé par produire un nouveau TES avec des masses salariales réduites, en appliquant les ratios ivoiriens concernant la part des salaires dans la production pour les deux branches agricoles. La masse salariale excédentaire a été transférée à l'EBE des EI.

Concernant les effectifs salariés et non-salariés travaillant dans l'agriculture, la seule source alternative à l'EBC était le Recensement de Population de 1987. Or, la cohérence de ces deux sources ne semble pas avoir été assurée. Ainsi, les taux de croissance annuels moyens de la population totale et de la population active, tels qu'ils ressortent de la comparaison des deux sources sont respectivement de 1,02% et 5,15%. Nous avons donc décidé de nous caler sur un taux de croissance de la population active de 3% l'an, ce qui nous a conduit à réévaluer la population active agricole par rapport à l'EBC d'environ 200 000 actifs occupés. Sur la base d'une estimation de 2 millions d'actifs occupés dans les trois branches agricoles, la rémunération moyenne du travail s'élève à 0,29 millions de Fcfa. Nous avons supposé qu'elle était identique dans les trois branches; que la main-d'oeuvre non rémunérée (aides familiaux, apprentis) était égale, comme dans l'EBC, à 44,5% du total des non-salariés; et enfin nous avons continué à rémunérer le travail des indépendants au salaire moyen. Cette batterie de trois hypothèses permet de reconstituer les effectifs par branche et par catégorie:

ACTIFS OCCUPES PAR STATUT ET BRANCHE D'ACTIVITE

En milliers	Salariés	Indépendants	Aides & Apprentis
Agriculture vivrière	8	937	516
Agriculture de rente	30	203	112
Bois	32	74	41
Pétrole	6	0	0
Industrie	80	82	18
BTP	47	38	4
Services Marchands + Commerce	145	275	57
Gouvernement	169	0	0
TOTAL	747	2823	1416

Comme on peut le voir, les rémunérations moyennes obtenues sont beaucoup plus réalistes (le salaire agricole ne représente qu'un peu plus d'un quart du salaire public).

**REVENUS MOYENS DU TRAVAIL PAR BRANCHE D'ACTIVITE
DANS LA MACS_{DIAL}**

En milliers de FCFA	Travail salarie	Travail indépendant	Travail non-salarie
Agriculture vivrière	460	460	290
Agriculture de rente	420	420	260
Bois	370	370	230
Pétrole	3870	-	-
Industrie	1970	1970	1600
BTP	1970	1970	1770
Services Marchands + Commerce	2110	2110	1760
Gouvernement	1670	-	-
TOTAL	1320	660	440

Note: le travail non-salarie comprend les indépendants et les travailleurs non-rémunérés (apprentis et aides familiaux)

IC - LES REVENUS DES FACTEURS DISTRIBUES AUX MENAGES: La matrice [Ménages * Facteurs].

Cette matrice distribue le revenu des facteurs, déterminé dans la matrice précédente pour chaque branche, aux différentes catégories de ménages. Il faut faire une hypothèse sur les rémunérations par tête dans chaque catégorie de ménages. Habituellement et faute d'informations plus détaillées, on suppose que pour chaque branche et chaque statut (c'est-à-dire chaque type de facteur)⁽¹¹⁾, le revenu moyen par tête est identique quelle que soit la catégorie de ménage. Or, le coût de la vie n'étant pas le même dans les grandes villes, dans les petites villes et à la campagne, cette première hypothèse est peu crédible.

A partir des grilles de salaires officielles (décrets N°83/ 531 à 533 du 4 novembre 1983), dont les zones géographiques recourent notre catégorisation des ménages, nous avons calculé une moyenne des salaires relatifs (à qualification fixée: grade et échelon) entre les trois catégories de ménages ⁽¹⁷⁾.

¹¹⁾ Le statut dans l'emploi (salarie ou travailleur indépendant) permet de connaître le type de facteur perçu (salaire ou EBE).

¹⁷⁾ Zone III: zones rurale, zone II: villes intermédiaires; zone I: grandes villes. Les différences de salaires nominaux obtenues entre les 3 zones ne signifient pas que les salaires réels ne soient pas identiques dans la mesure où elles traduisent en partie des différences dans les niveaux régionaux des prix à la consommation. Rappelons enfin, qu'au Cameroun, le montant de tous les salaires du secteur privé est codifié est fonction de trois critères (zone, échelon, grade). Une autre grille fixe le montant des salaires du secteur public.

Par rapport aux salaires en zone rurale, nous avons trouvé une différence de 4% en moyenne en faveur des ruraux non-agricoles, et de 22% à Douala et Yaoundé. Nous en avons déduit des coefficients correctifs à appliquer au calcul des revenus du travail par branche et par catégorie de ménages:

$$A_{mfi} = [c_m N_{imf} / (\sum_m c_m N_{imf})] * M_{if}, \quad A_{mf} = \sum_i A_{mfi}, \text{ avec:}$$

A_{mfi} = revenu du facteur f distribué aux ménages m dans la branche i;

c_m = coefficient correcteur = 1 ou 1,04 ou 1,22;

N_{imf} = nombre de travailleurs de la branche i et du statut f appartenant aux ménages m (EBC);

M_{if} = revenu (hors taxes directes) du facteur f distribué aux ménages dans la branche i (TES).

Pour les deux facteurs travail, et pour chaque branche de la nomenclature de l'EBC, nous avons donc calculé selon cette formule le revenu reçu par chaque catégorie de ménage. Dans l'agriculture et pour le travail non-salarié, nous avons directement affecté l'auto-consommation aux ruraux agricoles et n'avons fait porter le calcul que sur le revenu restant. Le revenu provenant du capital des EI est calculé à partir du revenu du travail non-salarié en appliquant la proportion de 15% imputée ci-dessus.

Le TEE fournit le revenu du capital des SQS (KAPSQS) distribué aux ménages: 99,2 milliards. Nous avons supposé que les ménages ruraux agricoles ne percevaient aucun revenu de ce facteur, et nous avons réparti ce montant entre les deux autres catégories, au prorata de leurs effectifs salariés (18).

ACTIFS PAR STATUT D'ACTIVITE ET CATEGORIE DE MENAGES

En milliers	Salariés	Non-salariés	Total
Ruraux agricoles	154	1906	2060
Ruraux non agricoles	149	452	601
Urbains	301	131	432
Total	604	2489	3093

Cependant, une fois calculée la consommation de chaque catégorie de ménages (voir ci-dessous), il est apparu que les taux d'épargne résultants ne pouvaient correspondre à la réalité, dans le cas des ménages ruraux. En effet, on trouvait une épargne négative pour les ruraux agricoles (taux d'épargne de -17%), un taux de 37% pour les ruraux non-agricoles, et de 18,5% pour les urbains. Ces distorsions avaient trois origines possibles:

- la méthode utilisée pour calculer les revenus du travail par catégorie de ménages;
- l'existence d'importants transferts entre les ménages;
- l'évaluation de la consommation pour chaque catégorie de ménages.

Nous avons considéré que la construction de la matrice de consommation [Produits * Ménages] ne posait pas de problèmes (19). D'autre part, nous n'avons pas voulu ajouter une matrice de transferts entre les catégories de ménages, faute d'informations à ce sujet et pour ne pas alourdir la modélisation d'un autre thème difficile à traiter.

18) Il est en effet peu probable que les actifs non-salariés détiennent du capital des SQS.

19) Dans la mesure où nous avons décidé de nous caler sur le TESAEPTS (consommation par produit), et de répartir la consommation par produit et par catégorie de ménages en fonction des données de l'EBC.

Mais surtout, la méthode décrite précédemment nous est apparue pouvoir être entâchée d'un biais allant dans le sens d'une sous-estimation des revenus des ménages ruraux agricoles. En effet, l'EBC ne relève pas les activités secondaires. Or, on peut penser que ces activités secondaires, salariées ou non, sont plus fréquentes dans les ménages d'agriculteurs (saisonnalité agricole, pluri-activité, etc.). En se reposant sur la seule activité principale, notre méthode sous-évalue les revenus des facteurs des ménages agricoles provenant des branches non-agricoles: industrie (artisanat), btp, et surtout services et commerce.

Nous avons donc choisi d'augmenter les parts du revenu du travail des branches non-agricoles dévolues aux ménages ruraux agricoles, au détriment des ménages ruraux non-agricoles. Cela revient à effectuer un transfert de la seconde catégorie vers la première, au niveau de la matrice [Ménages * Facteurs]. En l'absence totale d'informations sur l'épargne des ménages ⁽²⁰⁾, le montant total de ce transfert a été fixé de manière à homogénéiser les taux d'épargne entre les deux catégories, soit **16,5% de taux d'épargne**. 335,3 milliards ont donc été déplacés à raison de 100 milliards pour le travail salarié, 200 milliards pour le travail non-salarié et 35,3 milliards pour le revenu du capital des EI. Le revenu des ménages urbains n'a pas été modifié (**18% de taux d'épargne**).

On aboutit à la structure suivante pour le revenu hors taxes des facteurs perçu par les ménages:

COMPOSITION DU REVENU DES CLASSES DE MENAGES PAR FACTEUR

	Travail Salarié (TRAVSAL)	Trav. non salarié (TRAVNSAL)	Capital des EI (KAPEI)	Capital des SQS (KAPSQS)	Total
Ruraux agricoles	16.1	71.3	12.6	0.0	100.0
Ruraux non agricoles	39.9	44.8	7.9	7.4	100.0
Urbains	58.4	29.6	5.2	6.7	100.0
Total	34.2	52.6	9.3	3.9	100.0

REVENUS DISPONIBLES MOYENS PAR CATEGORIE DE MENAGES (revenus hors taxes y compris prestations sociales et transferts provenant de l'étranger).

En milliers FCFA	Revenu par ménage	Revenu par U.C. (*)
Ruraux agricoles	1121	323
Ruraux non agricoles	2292	598
Urbains	2378	626
Ensemble	1580	439

(*): U.C.: Unité de consommation.

= 0,2 de 0 à 6 ans

= 0,3 de 7 à 12 ans

= 0,5 de 13 à 17 ans

= 1 pour 18 ans et plus

20) L'EBC n'ayant pas saisi les revenus, il est impossible de calculer l'épargne des différentes catégories de ménages.

ID - LES REVENUS DES FACTEURS PERÇUS PAR LES AUTRES AGENTS

Le Gouvernement.

Le gouvernement perçoit l'impôt sur le revenu, les cotisations sociales, l'impôt sur les bénéfices, et des transferts provenant des entreprises publiques (pétrole et trois branches non primaires). **En faisant porter toutes les taxes directes sur les facteurs** et non sur les ménages, nous nous écartons du canevas originel de la matrice (voir tableau 1). Le revenu distribué aux ménages calculé dans la section précédente est donc le revenu disponible net (hors taxes directes). La présentation choisie regroupe ainsi sur une même ligne (Gouvernement*Facteurs) toutes les taxes directes perçues par le gouvernement, qu'elles portent sur le revenu des ménages ou du capital (des EI, et surtout des SQS).

En ce qui concerne la part de l'EBE des SQS versée directement à l'Etat, nous n'avons pas voulu bâtir une matrice où les revenus du capital seraient d'abord *fictivement* distribués aux ménages pour être ensuite imposés. Ainsi, dans le cas de la branche pétrolière, la plus grande part des bénéfices alimente directement le compte de l'Etat: pour seulement 55,7 milliards sous la forme d'impôts directs mais pour 277,9 milliards en transferts. Toutes branches confondues, l'impôt sur les bénéfices, les cotisations sociales, et la distribution de l'EBE des SQS à l'Etat s'élèvent respectivement à 107,7 milliards 21,3 milliards et 346,6 milliards, soit 474,8 au total.

D'après le TEE, l'IRPP s'élève en 84/85 à 46,1 milliards et les cotisations sociales à 7,2 milliards. Une étude sur 9400 contribuables de Yaoundé, citée dans le rapport du FMI de 1991 sur les recettes fiscales⁽²¹⁾, indique que 84% des recettes de l'IRPP proviennent des salaires. Nous avons considéré que les cotisations sociales portaient uniquement sur les salaires. Le reste de l'IRPP a été réparti entre le travail non salarié et le capital des EI à raison de 85% et 15% (comme pour les revenus de ces facteurs).

Le Capital (les Firmes).

Sur cette ligne sont portés les intérêts versés par les ménages aux banques (11 milliards), considérés comme un revenu provenant des trois premiers facteurs, et surtout les bénéfices retenus par les SQS (299,4 milliards).

Le Reste du Monde.

Sur cette ligne sont portés les 2 milliards de salaires envoyés à l'étranger présents dans le TEE, et surtout le revenu du capital des SQS rapatrié: 286 milliards, dont 96 milliards sous forme d'intérêts.

21) NASHASHIBI K., OUANES A., CLAWSON P., "Les recettes fiscales au Cameroun: analyse et possibilités de réformes", FMI, Département des finances publiques, mars 1991.

IE – CONSOMMATION ET EPARGNE: *La matrice [Produits * Ménages]*

Elle donne la répartition de la consommation de chacun des sept produits par type de ménage. Nous avons réparti la consommation de chaque produit donnée par le TES_{AERTS} entre les trois catégories de ménages, en appliquant la répartition donnée par l'EBC. Signalons à ce propos une divergence très importante entre la consommation du TES: 2219 milliards et la consommation évaluée par l'EBC extrapolée: 1200 milliards.

$A_{bm} = (CEBC_{bm}/CEBC_b) * CAERTS_b$, avec:

A_{bm} = consommation en bien b pour les ménages m;

$CEBC_{bm}$ = consommation en bien b pour les ménages m (EBC);

$CEBC_b$ = consommation totale en bien b (EBC);

$CAERTS_b$ = consommation totale en bien b (TES).

On obtient ainsi la matrice des structures de consommation suivante:

CONSOMMATION DE PRODUITS DANS CHAQUE CLASSE DE MENAGE

%	Ruraux agricoles	Ruraux non agricoles	Urbains	TOTAL
Agriculture vivrière	38,5	22,3	10,9	26,4
Agriculture de rente	3,2	2,7	0,9	2,4
Bois	1,8	4,9	5,7	3,8
Industrie	43,9	53,3	54,2	49,4
Services marchands	11,2	12,8	24,6	15,2
Services non-march.	1,4	4,0	3,7	2,8
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
Taux d'épargne	16,9	16,4	17,9	17,1

Note: La consommation de produits alimentaires transformés est incluse dans la consommation de produits industriels.

LE COMPTE DES MENAGES: RECAPITULATION.

Nous présentons ici le compte du ménage moyen camerounais et des trois classes de ménages, tel qu'il ressort de la MACS.
Tous les montants sont donc rapportés au nombre de ménages.

MENAGE MOYEN

Emplois		Ressources	
Consommation:	1310	Revenu hors taxe	
. produits vivriers:	345	des facteurs:	1500
. produits de rente:	32	. salaires:	553
. bois:	50	. travail non-salarié:	754
. produits industriels:	647	. capital des EI:	133
. services marchands:	199	. capital des SQS:	60
. services non-marchands:	37	Prestations sociales:	66
Epargne:	269	Transferts du RdM:	13

Dans la MACS, l'IRPP et les cotisations sociales sont payées par les facteurs. Les salaires rapatriés sont traités comme des transferts du facteur "travail salarié" au Reste du Monde. La FBCF des EI et la FBCF Logement sont agrégés avec les autres formes de FBCF dans le compte de Capital.

MENAGE RURAL AGRICOLE

Emplois		Ressources	
Consommation:	932	Revenu hors taxe	
. produits vivriers:	359	des facteurs:	1081
. produits de rente:	29	. salaires:	174
. bois:	18	. travail non-salarié:	771
. produits industriels:	409	. capital des EI:	136
. services marchands:	104	. capital des SQS:	0
. services non-marchands:	13	Prestations sociales:	26
Epargne:	194	Transferts du RdM:	19

MENAGE RURAL NON AGRICOLE

Emplois		Ressources	
Consommation:	2110	Revenu hors taxe	
. produits vivriers:	469	des facteurs:	2357
. produits de rente:	57	. salaires:	942
. bois:	104	. travail non-salarié:	1054
. produits industriels:	1125	. capital des EI:	186
. services marchands:	270	. capital des SQS:	175
. services non-marchands:	85	Prestations sociales:	155
Epargne:	414	Transferts du RdM:	12

MENAGE URBAIN

Emplois		Ressources	
Consommation:	1951	Revenu hors taxe des facteurs:	2238
. produits vivriers:	213	. salaires:	1309
. produits de rente:	19	. travail non-salarié:	662
. bois:	112	. capital des EI:	117
. produits industriels:	1057	. capital des SQS:	150
. services marchands:	478	Prestations sociales:	134
. services non-marchands:	72	Transferts du RdM:	6
Epargne:	427		

IF - LE COMPTE DES AUTRES AGENTS: *Gouvernement, Capital, Reste du Monde****Le compte du Gouvernement***

La plupart des éléments du compte des Administrations proviennent directement du TES: Consommations Intermédiaires des Services Non Marchands (SVNM), Taxes indirectes sur la production, Droits de Douane sur les importations, Salaires des fonctionnaires, revenu du capital des services non marchands. D'autres éléments ont déjà été exposés dans la section IV: IRPP, impôt sur les BIC et BNC, cotisations sociales, transferts du revenu du capital des entreprises publiques. Les transferts en capital provenant de l'extérieur sont tirés du TEE, de même que les prestations sociales versées aux ménages. Ces dernières, comme la consommation des ménages en services non marchands (TES), ont été réparties entre les catégories de ménages au prorata du nombre de salariés dans chaque catégorie.

LE COMPTE DU GOUVERNEMENT

EMPLOIS	RESSOURCES
Consommations intermédiaires des SVNМ: 127,3	Taxes indirectes sur la production (nettes des subventions): 170,4
Salaires: 281,7	Droits de douane: 118,6
Rev. du capital des SVNМ: 10,2	IRPP+Cot. soc.: 53,3
Prestations sociales versées aux ménages: 112,4	Impôt sur les BIC et BNC+ Cot.soc.+ Transf.des entr. pub.:474,8
ruraux agricoles: 24,2	Consommation des ménages en SVNМ: 61,2
ruraux non agricoles: 47,4	Transferts en capital du RdM: 26,0
urbains: 40,8	
Intérêts payés au RdM: 35,0	
	Epargne budgétaire: +337,8

Le compte de Capital

La FBCF que présente la MACS cumule l'investissement public, l'investissement des sociétés et des ménages (TES). Le calcul des bénéfices retenus a été exposé à la section IV, celui de l'épargne des ménages à la section V.

LE COMPTE DE CAPITAL

EMPLOIS	RESSOURCES
FBCF totale: 954,4	Bénéfices retenus: 299,4
	Epargne des ménages: 456,7
	Capacité de financement de la Nation: 161,2

Le compte du Reste du Monde

Toutes les informations de ce compte proviennent du TEE. Les transferts du reste du monde aux ménages ont été répartis entre catégories de ménage au prorata du nombre de ménages dans chaque catégorie.

Notons que la capacité de financement de la Nation qui apparaît dans la MACS_{DIAL} à l'intersection de la colonne "Capital" et de la ligne "Reste du Monde" aurait aussi pu être enregistrée à l'intersection de la colonne "Reste du Monde" et de la ligne "Capital". Notre choix a été motivé par le fait que nous voulions isoler les 11 milliards payés par le Reste du Monde au SQS, présents dans le TEE.

LE COMPTE DU RESTE DU MONDE

EMPLOIS		RESSOURCES	
Exportations:	1320,2	Importations:	896,0
Transferts du RdM aux ménages:	23,0	Salaires expatriés:	2,0
ruraux agricoles:	17,4	Bénéfices expatriés:	286,0
ruraux non agricoles:	3,8	Paiements d'intérêt du Gouvernement au RdM:	35,0
urbains:	1,8		
Transferts du RdM au gouvernement:	26,0		
Paiements d'intérêts du RdM aux SQS:	11,0		

II.- COMPARAISON AVEC LA MACS DE CORNELL UNIVERSITY.

Différences entre les deux cadres de comptabilité sociale.

Chacune des deux MACS ayant été construite aux fins d'une modélisation d'équilibre général, la spécification du modèle a influencé le cadre comptable retenu.

Ainsi dans la MACS_{CORNELL}:

1°) Les services non marchands ("*Public services*") sont comptés comme une branche à part entière alors que dans la MACS_{DIAL} ils sont inclus dans le compte du Gouvernement.

2°) Les marges commerciales sur la production sont présentées sur une ligne distincte, alors que dans la MACS_{DIAL} elles sont intégrées dans la production de services marchands.

3°) De façon plus générale, il n'y a pas une correspondance exacte entre la nomenclature des branches et celle des biens, contrairement au cadre de la MACS_{DIAL}. Dans l'agriculture, la branche "*Export agriculture*" et la branche "*Modern agriculture*" produisent les biens dénommés "*Other agriculture*"; dans l'industrie et les services, les branches publiques et privées sont distingués.

4°) Les composantes de la demande ne sont pas toutes inscrites sur la même ligne (ligne "produits" de la MACS_{DIAL}). On trouve ainsi les CI, la FBCF et les exportations sur la première ligne, et la consommation finale des ménages sur la seconde ligne. Dans la MACS_{DIAL} en revanche, le compte des "branches" distribue la production domestique entre les "produits" (CI), les "facteurs" (rémunérations) et le gouvernement (taxes indirectes); le compte des "produits" répartit la production domestique et les importations par destination, intermédiaire (CI) ou finale (C, FBCF, X). Dans la MACS_{CORNELL}, le compte de "produits" ("*commodities*") ne concerne ainsi que la consommation finale des ménages.

5°) La branche pétrolière a été incluse dans la branche nommée "*Private manufacturing*", d'une manière un peu cavalière, comme nous le verrons mieux par la suite.

D'autre part, les désagréments retenues ne sont pas les mêmes. Ainsi, la MACS_{CORNELL} distingue au sein du facteur travail plusieurs qualifications, alors que dans la MACS_{DIAL} on préfère distinguer le travail salarié du travail non-salarié.

Le capital est scindé en deux parties: celui utilisé dans l'agriculture et celui utilisé ailleurs, tandis que dans la MACS_{DIAL}, on distingue capital des entrepreneurs individuels et capital des sociétés. En ce qui concerne la MACS_{DIAL}, les choix des nomenclatures de branches et de biens, de facteurs, et de ménages ont été exposés dans les sections précédentes. Nous n'y reviendrons donc pas ici.

Différences entre les deux TES utilisés. (22)

Le TES utilisé par CORNELL est le TES 1984/85 élaboré par la Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale (DSCN) du Cameroun qui comprend 31 branches. Le TES utilisé par DIAL est celui de J-J.AERTS (CFD) qui a servi de base au modèle quasi-comptable TABLO. J-J. AERTS a apporté des modifications importantes au TES de la DSCN, que nous reprenons ci-dessous. Les comptes que nous produisons sont en accord avec les estimations aujourd'hui acceptées par l'ensemble des organisations internationales (FMI,

22) Voir le travail de comparaison de J-J.AERTS, "*Quelques remarques sur le document "A Social Accounting Matrix for Cameroon"*", CFD, Paris, 1991, 8p..

Banque Mondiale) ⁽²³⁾, alors que les agrégats proposés par CORNELL sont, pour la plupart, largement surestimés.

Production.

Les différences se situent dans les valeurs ajoutées, les deux matrices de consommations intermédiaires étant presque identiques. Les différences les plus importantes à ce niveau apparaissent dans l'agriculture de rente (AGRR) et les services marchands (SVM). Les auteurs du TES_{DSCN} (MM. KINGNE et NGUENEVIT) ont réévalué fortement les valeurs ajoutées de l'agriculture de rente et des services, et donc la production. J-J.AERTS a quant à lui préféré conserver les productions déclarées dans les Comptes Nationaux officiels.

Pour l'agriculture de rente, une différence de 171,2 milliards apparaît sur 405,1 milliards (marges comprises) dans la MACS_{DIAL}. **La production retenue par AERTS est beaucoup plus compatible avec une estimation directe obtenue à partir des quantités produites de chaque produit de rente et des prix-producteurs (différence de 8,2 milliards seulement).**

Pour les services marchands, le déséquilibre ressources-emplois qui a amené les auteurs du TES_{DSCN} à corriger la production des Comptes Officiels provient en fait d'une sous-estimation des importations de services par rapport aux chiffres de la Balance des Paiements FMI. La correction doit donc plutôt s'effectuer au niveau du compte du Reste du Monde, comme nous allons le voir immédiatement.

Au total, la production marchande (marges non comprises), comme la valeur ajoutée, est supérieure de 300 milliards dans la MACS_{CORNELL} par rapport à la MACS_{DIAL}.

Exportations et Importations.

Dans la MACS_{CORNELL} les exportations CAF ne s'élèvent qu'à 800 milliards contre 1320 milliards dans la MACS_{DIAL}; il y a donc 520 milliards de différence sur les exportations. Les importations ne diffèrent quant à elles que de 168 milliards: 728 et 896 milliards respectivement.

Les chiffres de la MACS_{DIAL} et du TES_{AERTS} sont cohérents avec ceux de la Balance des Paiements (FMI). D'autre part, les exportations de produits de rente, de bois et de pétrole étant connues par ailleurs, ce sont ceux-là qui ont été retenus.

Pour les exportations, les principales différences constatées portent sur le pétrole et les services marchands. **Les exportations de pétrole sont en effet sous-estimées de 422 milliards dans le TES_{DSCN}.** Elles sont en effet chiffrées à 259 milliards contre 682 milliards chez AERTS. Rappelons que dans la MACS_{CORNELL}, le pétrole est en principe inclus dans la branche privée manufacturière ("Private Manufactures"). **Les exportations de services marchands sont sous-estimées de 133 milliards.** Elles sont en effet chiffrées à 84 milliards dans la MACS_{CORNELL}, et à 217 milliards dans la MACS_{DIAL}.

Pour les importations, la principale différence réside dans la branche des services. **Les importations de service sont en effet presque inexistantes dans la MACS_{CORNELL}: 26 milliards, contre 257 milliards dans la MACS_{DIAL}.**

23) Voir par exemple LE MAROIS M., "Note sur la mission de Comptabilité Nationale du FMI au Cameroun", FMI, Bureau des Statistiques, Washington, 1990, 17p.

Investissement.

Les divergences ne portent pas sur la FBCF totale mais plutôt sur sa répartition par produit. Pour un total commun de 955 milliards, les deux SAM diffèrent principalement sur la FBCF logement et sur la FBCF en biens industriels. Selon AERTS, le chiffre très élevé de la FBCF logement (BTP) dans la MACS_{CORNELL} n'a pas reçu de justification convaincante: 533 milliards contre 368 milliards pour nous.

Consommation.

Dans le TES_{DSCN} (et donc dans la MACS_{CORNELL}), la consommation des ménages est le résidu de l'équilibre emplois-ressources pour chaque produit. Les erreurs détectées dans la production, les exportations et les importations se répercutent directement ici. S'y ajoutent les divergences constatées dans la répartition de l'investissement par produit. Ainsi, la consommation de produits de rente est sur-estimée de 78 milliards. Et surtout, le TES_{DSCN} fournit une consommation de pétrole brut par les ménages de 463 milliards! Puisque le pétrole est inclus dans les produits manufacturés dans la MACS_{CORNELL}, la consommation de ces produits est sur-estimée de 607 milliards (compte-tenu de la sous-estimation supplémentaire de la FBCF en biens industriels). La consommation de services (marchands et non marchands) est sur-estimée de 290 milliards.

Au total, la consommation des ménages de la MACS_{CORNELL} est supérieure de 1000 milliards de la consommation de la MACS_{DIAL} (2219,2 de consommation pour nous, 3222,9 pour Cornell). Le chiffre retenu par CORNELL est aussi très nettement au-dessus de l'estimation de la Banque Mondiale: 2452 milliards pour 1985 (Cf. World Tables 1990).

Différences entre les méthodes de construction de la MACS.

Deux autres différences importantes peuvent être relevées entre les deux MACS. La première concerne la distribution du revenu des facteurs. La seconde concerne la répartition de la consommation par produit entre les catégories de ménage.

Distribution du revenu.

Dans la MACS_{DIAL}, la distribution du revenu a fait l'objet d'un travail assez approfondi à partir du TEE élaboré par J-J. AERTS. Dans la MACS_{CORNELL} en revanche, presque toute la valeur ajoutée est distribuée aux ménages!

1°) Le Gouvernement ne perçoit que 193 milliards sur le revenu des facteurs contre 475 milliards dans la MACS_{DIAL} (impôts directs et transferts des entreprises publiques, notamment du pétrole). En revanche, les taxes indirectes sur la production sont supérieures de 130 milliards à celles de la MACS_{DIAL} (300 milliards contre 170), et les droits de douane supérieurs de 55 milliards.

2°) Le Reste du Monde ne reçoit aucun bénéfice expatrié, alors que la MACS_{DIAL} en compte 286 milliards.

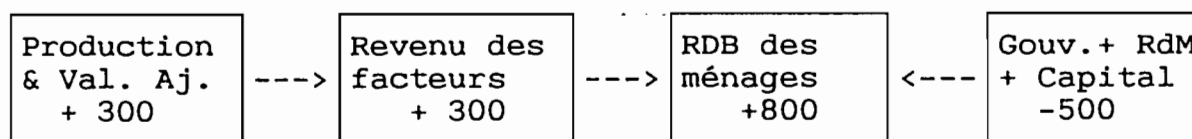
3°) Les SQS ne retiennent aucun bénéfice à fins d'auto-financement alors que ceux-ci s'élèvent à 299 milliards dans la MACS_{DIAL}.

En définitive, l'image que la MACS_{CORNELL} donne de l'économie camerounaise est assez étrange: une déconnection totale entre les entreprises publiques (dont la branche pétrolière) et le budget de l'Etat, pas de filiales étrangères, pas d'auto-financement des sociétés, une participation majoritaire des ménages dans le capital des entreprises modernes!

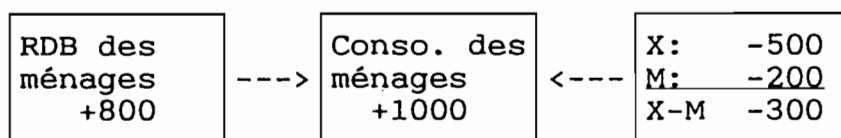
Par suite, puisque la valeur ajoutée dans la MACS_{CORNELL} est déjà supérieure de 300 milliards, le revenu disponible des ménages, salaires des fonctionnaires compris, atteint la valeur de 3775 milliards, contre 2958 milliards dans la MACS_{DIAL}, soit une différence d'environ 800 milliards. Comme la consommation des ménages est également sur-estimée, l'épargne des ménages atteint un niveau moins élevé qu'on ne pouvait craindre, les erreurs se compensant partiellement: 552 milliards contre 457 milliards dans la MACS_{DIAL}. Et le taux d'épargne global s'élève à 14% alors qu'il est de 17% dans la MACS_{DIAL}.

Les deux schémas suivants montrent les ordres de grandeur des différences les plus importantes que nous avons passées en revue:

FORMATION ET DISTRIBUTION DU REVENU DES FACTEURS



CONSOMMATION DES MENAGES



Note: un + marque un excédent de la MACS_{CORNELL}

Consommation par catégorie de ménages.

La dernière différence entre les deux MACS réside dans la construction de la matrice [Produits * Ménages] distribuant la consommation de chaque produit entre les catégories de ménages. Rappelons que les classes de la MACS_{DIAL}: "Ruraux agricoles", "Ruraux non agricoles" et "Urbains", sont des agrégations de celles de la MACS_{CORNELL}; les nomenclatures de produits sont identiques (si l'on prend bien garde d'ajouter les services non marchands à la catégorie SVM de la MACS_{DIAL}). Quant à la consommation, les résultats des deux matrices sont donc directement *comparables en structure*, même s'ils ne le sont pas en niveau. La classification des ménages provient dans les deux cas de l'Enquête Budget-Consommation (EBC) de 1983/84.

Mais les auteurs de la MACS_{CORNELL} ont commis une erreur statistique assez grossière. Quelle a été leur méthode? Ils ont tiré de l'EBC 83/84 une matrice de consommation Produits * Ménages donnant, pour chaque produit et chaque classe de ménages, la consommation moyenne par ménage en Fcfa (consommation totale rapportée au nombre de ménages dans chaque classe). Puis ils ont appliqué la structure ligne par ligne, c'est-à-dire produit par produit, au vecteur de consommations de produits obtenu dans le TES_{DSCN} (voir ci-dessus), de manière à répartir le montant de consommation de chaque produit entre les

classes de ménage. Cependant, ils ont commis l'erreur de faire la somme en ligne des consommations moyennes par ménages. Or, pour chaque produit, la somme des consommations par ménage n'est pas égale à la consommation totale par ménage.

Nous avons repris la même méthode pour la MACS_{DIAL}, mais en corrigeant cette erreur. Nous avons donc reconstitué une matrice [Produits * Ménages] de consommation en montants absolus, et réparti le vecteur de consommation par produits provenant du TES_{AERTS} entre nos trois classes de ménage.

Comme le montrent les deux tableaux ci-dessous, les résultats sont bien sûr totalement différents en structure. Par exemple dans la MACS_{CORNELL}, 52% de la consommation totale est effectuée par les ménages de Douala et Yaoundé, contre 27% dans la MACS_{DIAL}. Cette sur-estimation de la consommation des urbains leur donne le plus faible taux d'épargne des trois classes: 5,6%.

REPARTITION DES DEPENSES DE CONSOMMATION PAR CLASSE DE MENAGES DANS LA MACS_{DIAL}.

SAM DIAL	Ruraux agricoles	Ruraux non agricoles	Urbains	TOTAL
Agriculture vivrière	64,5	24,4	11,1	100,0
Agriculture de rente	57,8	31,9	10,3	100,0
Bois	21,4	37,9	40,7	100,0
Industrie	39,3	31,3	29,4	100,0
Services	30,8	27,1	42,1	100,0
TOTAL	44,2	29,0	26,8	100,0
Taux d'épargne	16,9	16,4	17,9	17,1

REPARTITION DES DEPENSES DE CONSOMMATION PAR CLASSE DE MENAGES DANS LA MACS_{CORNELL}.

SAM CORNELL	Ruraux agricoles	Ruraux non agricoles	Urbains	TOTAL
Agriculture vivrière	44,6	28,5	26,9	100,0
Agriculture de rente	34,0	38,3	27,7	100,0
Bois	6,6	25,2	68,2	100,0
Industrie	17,5	27,4	55,1	100,0
Services	13,3	19,9	66,8	100,0
TOTAL	21,8	26,3	51,9	100,0
Taux d'épargne	20,3	22,1	5,6	13,9

CONCLUSION

Les lacunes de l'information statistique

Tout au long de ce travail de comptabilité sociale, nous nous sommes heurtés aux déficiences de l'information statistique au Cameroun. A plusieurs reprises, nous avons donc été contraints de formuler des hypothèses, sous peine de ne pouvoir remplir complètement le cadre. Ces déficiences relèvent de deux ordres:

– *les Comptes Nationaux*: nous avons eu la chance de disposer du travail considérable de J.-J. AERTS mettant en cohérence des agrégats parfois lourdement contradictoires, sous la forme d'un TEE et d'un TES pour l'année 1984/85. En dépit de ce travail préliminaire certaines incertitudes demeurent (24);

– *les statistiques sur les ménages*: les enquêtes Emploi et Budget-Consommation sont des éléments essentiels pour reconstituer la formation et la distribution du revenu des facteurs, la consommation et l'épargne de chaque classe de ménages. Dans le cas du Cameroun, il n'existe pas d'enquête Emploi nationale. Quant à l'EBC 1983/84, elle ne saisit ni les revenus, ni l'emploi secondaire des actifs.

Cette dernière lacune a plusieurs conséquences. Comme l'EBC ne relève que l'activité principale des individus, il n'est pas possible d'identifier l'ensemble des sources de revenu des ménages. C'est un handicap important pour le passage du revenu des facteurs au revenu des classes de ménages. Comme de plus elle ne relève pas les revenus, on ne dispose pas d'estimation des taux d'épargne. Enfin, faute d'une enquête sur les entreprises individuelles, on ne connaît pas la répartition de l'EBE des EI entre travail et capital.

Or négliger le capital des EI revient à sous-estimer le capital de chaque branche. Nous avons donc été obligé d'imputer cette répartition à partir d'hypothèses sur les rémunérations du travail des entrepreneurs individuels.

Toutes ces remarques plaident pour la confection d'une nouvelle année de base de la Comptabilité Nationale à court terme (25).

Les contraintes de la modélisation

En aval de ce travail, la modélisation EGC prévue fixe en partie le cadre nécessaire de la MACS. Cette contrainte peut amener à perdre une partie de l'information comptable, et à rendre plus imprécise l'image de l'économie camerounaise retracée par la MACS. Dans notre cas par exemple, nous n'avons pas pu isoler la branche commerce (elle est agrégée à la branche des services), bien que les marges commerciales méritent par leur ampleur d'être traitées à part. Il en est de même de la propriété publique du capital et des entreprises. Les informations détaillées sur les recettes de l'Etat présentes dans le TEE n'ont pu être retraduites dans la MACS en distinguant particulièrement impôts directs des sociétés privés et transferts des entreprises publiques à l'Etat.

En définitive, outre les incertitudes portant sur les Comptes Nationaux de base, certains résultats de notre travail demeurent néanmoins hypothétiques. Il s'agit principalement de la clef de répartition entre rémunérations du travail et du capital dans les EI agricoles (15%), et du taux d'épargne des ménages (autour de 17% pour les trois classes de ménages retenues).

Cependant, à notre sens, la MACSDIAL donne l'image la moins déformée possible de l'économie camerounaise, compte-tenu des informations disponibles et dans le cadre adopté.

24) Sur la répartition de l'investissement par branche, sur les revenus pétroliers, l'épargne, etc.

25) Il semble que la DSCN s'oriente vers une telle solution. La période actuelle pourrait fournir une base adéquate compte tenu de l'accumulation d'informations statistiques diverses en cours ou sur le point d'être collectées (Recensement Industriel, Enquête Emploi, ECAM, etc.).

ANNEXES:

1.- LE CADRE GNERIQUE DE LA MACS_{DIAL}: la MACS vide.

2.- LA MACS_{DIAL}.

CADRE GENERIQUE DE LA MACS DIAL

	BRANCHES								PRODUITS								FACTEURS					MENAGES			GOUVT	CAPITAL	RDM	TOTAL
	AGR	AGR	BOIS	PETR	IND	BTP	SVM	total	AGR	AGR	BOIS	PETR	IND	BTP	SVM	total	TRAVSAL	TRAVNSAL	KAPEI	KAPSOS	total	RURAGR	RUNAGR	URBAN	total			
BRANCHES AGR AGR BOIS PETR IND BTP SVM total	OFFRE DOMESTIQUE																											OFFRE DOMES.
PRODUITS AGR AGR BOIS PETR IND BTP SVM total																												
FACTEURS TRAVSAL TRAVNSAL KAPEI KAPSOS total	REMUNERATION DES FACTEURS PAR BRANCHE													DISTRIBUTION DE LA REMUNERATION DES FACTEURS AUX MENAGES			VALEUR AJOUTEE DES SERV.NON MARCH.			REVENU DES FACTEURS								
MENAGES RURAGR RUNAGR URBAN total	IMPTS INDIRECTS																				DROITS DE DOUANE SUR IMPORTATIONS							
GOUVT									PRODUCTION MARCHANDE (Marges comprises)								OFFRE TOTALE								DEPENSE DES FACTEURS			
CAPITAL	IMPORTATIONS																											
RDM									TOTAL								TOTAL								TOTAL			

Paieement d'intérêts des ménages aux banques

Bénéfices retenus

Bénéfices distribués

Bénéfices rappatriés

Paieement d'intérêt de l'Etat au RDM

Transferts du RDM aux ménages

Paieements d'intérêts du RDM aux SOS

Transferts du RDM à l'Etat

		ACTIVITES							BIENS								
		AGRV	AGRR	BOIS	PETR	IND	BTP	SVM	sstot	AGRV	AGRR	BOIS	PETR	IND	BTP	SVM	sstot
ACTIVITES	AGRV									686,7							686,7
	AGRR									405,1							405,1
	BOIS									197,3							197,3
	PETR									809,8							809,8
	IND									1909,9							1909,9
	BTP									383,9							383,9
	SVM									2085,6							2085,6
sstot									686,7 405,1 197,3 809,8 1909,9 383,9 2085,6							6478,3	
BIENS	AGRV	29,7	0	0	0	1,3	0	3,1	34,1								
	AGRR	0,2	5	0,1	0	139,3	0	7,2	151,8								
	BOIS	0	0	0,9	0	53,1	3,6	0	57,6								
	PETR	0	0	0	0	128,2	0	0	128,2								
	IND	36,4	24,1	33	19,4	427,1	100,4	275	915,4								
	BTP	0	0,4	0,1	0	2,3	12,6	0,6	16								
	SVM	114,8	233,4	78,4	43,3	642,8	39,7	477,3	1629,7								
sstot	181,1	262,9	112,5	62,7	1394,1	156,3	763,2	2932,8									
FACTEURS	TRAVSAL	6,6	26,3	28,6	23,2	157,9	92,5	305,5	640,6								
	TRAVNSAL	418,8	82,7	26,4	0	160,4	74,2	584,9	1347,4								
	KAPEI	73,9	14,6	4,7	0	28,3	13,1	103,2	237,8								
	KAPSQS	4,5	8,8	10,4	707,6	134,7	32,3	251	1149,3								
sstot	503,8	132,4	70,1	730,8	481,3	212,1	1244,6	3375,1									
MENAGES	RURAGR																
	RUNAGR																
	URBAIN																
sstot																	
GOUVT	1,8	9,8	14,7	16,3	34,5	15,5	77,8	170,4	2,3	4,6	0	0	111,7	0	0	118,6	
CAPITAL																	
FDM									14,9	26	0	0	598,1	0	257	896	
TOTAL	686,7	405,1	197,3	809,8	1909,9	383,9	2085,6	6478,3	703,9	435,7	197,3	809,8	2619,7	383,9	2342,6	7492,9	

FACTEURS					MENAGES				GOUVT	CAPITAL	RDM	TOTAL
TRAVSAL	TRAVNSAL	KAPEI	KAPSQS	sstot	RUFAGR	RUNAGR	URBAIN	sstot				
												686,7
												405,1
												197,3
												809,8
												1909,9
												383,9
												2085,6
												6478,3
					377,7	143,2	65,1	586	16,2	58,2	9,5	704
					31,3	17,3	5,6	54,2	0	-2,7	232,5	435,8
					17,8	31,7	34,1	83,7	0	12,7	43,4	197,4
					0,0	0,0	0,0	0	0	0	681,6	809,8
					430,5	343,1	322,3	1095,9	49,6	422,2	136,2	2619,3
					0,0	0,0	0,0	0	0	367,8	0	383,8
					109,9	82,4	145,9	338,2	61,5	96,2	217	2342,6
					967,3	617,7	573,0	2158	127,3	954,4	1320,2	7492,7
									281,7			922,3
									0			1347,4
									0			237,8
									10,1			1159,4
									291,8			3666,9
183,7	811,8	143,3	0	1138,8					24,2		17,4	1180,4
287,1	321,6	56,8	53,4	718,9					47,4		3,8	770,1
399,3	202,0	35,6	45,8	682,7					40,8		1,8	725,3
870,1	1335,4	235,7	99,2	2540,5					112,4		23	2675,9
45,9	6,3	1,1	474,8	528,1	13,2	25,8	22,2	61,2			26	904,3
4,3	5,7	1	299,4	310,4	200,0	126,6	130,1	456,7	337,8		11	1115,9
2	0	0	286	288					35	161,2		1380,2
922,3	1347,4	237,8	1159,4	3666,9	1180,5	770,1	725,3	2675,9	904,3	1115,6	1380,2	23714,1