

N°1993-06/E

**UNE MATRICE DE COMPTABILITE SOCIALE  
POUR MADAGASCAR.**

**(Base de données pour un modèle d'équilibre général calculable)**

**Mireille RAZAFINDRAKOTO**

**AOÛT 1993**

## TABLE DES MATIERES

I. LES SOURCES D'INFORMATION .....	3
II. LA STRUCTURE DE LA MACS .....	4
1. Les secteurs .....	4
2. Les biens .....	5
3. Les facteurs .....	5
4. Les ménages .....	6
III. METHODE UTILISEE POUR L'ELABORATION D'UNE PREMIERE MACS (MACS1) .....	7
QUELQUES REMARQUES SUR LA MACS1 RESULTANT DE L'AGREGATION DE LA MACSCORNELL .....	8
1. Répartition de la population en 1984.....	8
2. Répartition des revenus des facteurs:.....	9
3. Répartition des revenus des facteurs entre les institutions: .....	9
4. Répartition de la main d'oeuvre par activité.....	10
5. Répartition de la valeur ajoutée .....	10
6. Répartition de la consommation .....	11
IV. HYPOTHESES ET METHODE UTILISEES POUR LA CONSTRUCTION.....	12
DE LA MACS2 .....	12
1. Matrice des consommations intermédiaires et matrice de production .....	13
2. Matrice de paiements des facteurs .....	13
a. Distribution selon les secteurs pour chaque type de travail:.....	14
b. Répartition de la population active par catégorie de travail et par secteur d'activité .....	17
c. Répartition des revenus des facteurs:.....	17
3. Matrice des revenus des facteurs.....	18
4. Matrice des consommations des ménages.....	19
5. Le compte des différentes institutions .....	20
a. Compte des ménages .....	20
b. Compte des SQS .....	21
c. Compte de l'administration .....	22
d. Compte du reste du monde (RDM) .....	22
CONCLUSION .....	23
ANNEXES	

## I. LES SOURCES D'INFORMATION

Nous disposons essentiellement de deux sources d'information:

- les comptes nationaux de 1984 (DGBDE)<sup>1</sup>;
- la MACS<sup>2</sup> élaborée en 1991 par P.DOROSH, R.BERNIER (université de Cornell), ainsi que A.R.RANDRIANARIVONY et C. RASOLOMANANA (DGBDE).

Cette dernière ayant été établie elle-même à partir des comptes de 1984, et de diverses enquêtes et recensements:

- le recensement de la population de 1975, et une estimation du Ministère du Plan sur la base d'enquête à petite échelle (pour les données sur la population en 1984);
- le recensement national de l'agriculture de 1984–85 (MPARA), qui n'était pas reconnu comme un vrai recensement (!) a servi pour l'estimation de la population rurale, de la production agricole et de sa structure;
- trois enquêtes sur les budgets des ménages (EBM): en 1978 et en 1980 dans les grands centres urbains, en 1980 dans les centres urbains secondaires et les milieux ruraux;
- une enquête du MPARA en 1982–83 sur les ménages agricoles dans la ville d'Antananarivo et les exploitants des milieux ruraux dans la région du Plateau Central;
- des données de la Banque Mondiale sur les cultures d'exportation et les cultures industrielles des petites et grosses exploitations en 1984;
- l'enquête industrielle de 1984 (DGBDE) a servi en particulier pour estimer les salaires moyens et la répartition des salaires entre les différentes catégories de main-d'oeuvre.

Précisons que les auteurs soulignent eux-mêmes que les estimations de taille et de structure des ménages, ainsi que des catégories de main-d'oeuvre sont approximatives.

Nous nous sommes également inspirés des méthodes utilisées par DIAL pour l'élaboration de la MACS pour le Cameroun<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> "Comptes de la Nation 1984", Direction Générale de la Banque des Données de L'Etat, 1992.

<sup>2</sup> Paul DOROSH, René BERNIER, Armand RANDRIANARIVONY, Christian RASOLOMANANA: Une Matrice de Comptabilité Sociale pour Madagascar: Méthodologie et résultats. Programme d'action en matière d'alimentation et de nutrition, université de Cornell, mars 1991.

<sup>3</sup> Denis COGNEAU et François ROUBAUD: Une matrice de comptabilité sociale pour le Cameroun: méthodes et résultats. DIAL, novembre 1992.

## II. LA STRUCTURE DE LA MACS

Elle comprend six types de comptes:

- les Secteurs
- les Biens
- les Facteurs
- les Institutions
  - . Ménages
  - . SQS
  - . Etat
- le Capital
- le Reste du Monde

### 1. Les secteurs

La MACS<sub>Cornell</sub> distingue 27 activités selon la nature des biens produits (15 biens différents), et les technologies utilisées. L'objectif étant pour nous, d'une part, de mettre en valeur les biens échangeables et non-échangeables (plus particulièrement les secteurs exportateurs), le formel et l'informel d'autre part, nous avons retenu la décomposition sectorielle suivante:

1. Agriculture vivrière
2. Agriculture de rente
3. Industrie alimentaire formelle
4. Industrie alimentaire informelle
5. Industrie textile formelle
6. Industrie textile informelle
7. Autres industries formelles
8. Autres industries informelles
9. BTP
10. Services marchands formels
11. Services marchands informels
12. Services non marchands

Dans la MACS<sub>Cornell</sub>, le secteur primaire est décomposé en 10 secteurs. Nous avons opté pour une agrégation en deux secteurs par souci de simplification étant donnés les objectifs précisés plus haut et le degré de fiabilité des données. L'agriculture vivrière comprend ainsi le riz, et les autres cultures vivrières. Le secteur "agriculture de rente" inclut les cultures d'exportations, les cultures industrielles, l'élevage et la pêche, et la sylviculture (ces branches sont à l'origine des principales exportations). Remarquons ici que le riz pourrait également faire partie de l'agriculture de rente si la définition que l'on retient distingue les produits agricoles échangeables avec l'extérieur de ceux qui seraient plutôt auto-consommés (agriculture de subsistance). Mais le choix que nous avons fait de séparer le riz des autres produits agricoles exportés découle de sa spécificité pour le pays, en particulier l'importance de la consommation locale et des importations.

L'usinage du riz, un secteur à part dans la MACS<sub>Cornell</sub>, a été mis avec les autres industries alimentaires. La branche mine, eau et énergie a été regroupée avec les autres industries.

Nous avons tenu à garder la décomposition formel/informel au niveau des industries étant donné, d'une part, la disponibilité de sources relativement fiables (cette décomposition venant en principe de la distinction entre les entreprises individuelles et les SQS dans les Comptes Nationaux, mais les sources utilisées pour la décomposition formel/informel ne sont pas précisées dans la méthodologie de la MACS<sub>Cornell</sub>), et d'autre part, les différences de comportement constatées entre ces deux types d'entreprises. La quasi-totalité des exportations manufacturières provient des grandes entreprises (formelles), et ces dernières sont plus fortement consommatrices d'intrants importés. Ainsi, la production des industries informelles font partie en principe des non échangeables. Le secteur des BTP n'a pas été décomposé, car ce secteur ne produit que des biens non échangeables. De plus, comme la part de l'informel y est relativement faible, une désagrégation nous a semblé d'un intérêt minime.

## **2. Les biens**

Nous avons retenu huit produits correspondant aux secteurs (en omettant la distinction formel/informel). Cette omission est critiquable puisque les biens provenant du secteur formel ou informel, s'ils sont effectivement de même nature, diffèrent le plus souvent par leurs prix et leurs qualités. Mais la modélisation du comportement des consommateurs vis-à-vis de chacun de ces secteurs nécessiterait la disponibilité de données particulièrement détaillées et suffisamment fiables sur la consommation et les prix, ce qui n'est pas le cas. Ainsi, par souci de simplification, la décomposition retenue est la suivante:

1. Agriculture vivrière
2. Agriculture de rente
3. Produits alimentaires
4. Produits textiles
5. autres produits manufacturiers (incluant les produits miniers, eau et énergie)
6. BTP
7. Services marchands
8. Services non marchands

## **3. Les facteurs**

La MACS<sub>Cornell</sub> distingue 9 facteurs de production. Nous en avons retenu cinq:

- le travail qualifié
- le travail non qualifié
- le capital formel
- le capital informel
- la terre

Le travail qualifié correspond aux deux facteurs "travail qualifié" et "travail spécialisé" de la MACS<sub>Cornell</sub>. Nous avons choisi de garder la distinction travail qualifié/travail non

qualifié (ce dernier reçoit une rémunération particulièrement faible et correspond au travail dans l'informel dont l'artisanat).

#### 4. Les ménages

La MACS<sub>Cornell</sub> distingue huit catégories de ménages:

- trois catégories de ménages urbains définis selon la qualification du chef de ménage;
- cinq types de ménages ruraux classés de façon assez complexe selon le niveau de leur revenu et la zone d'exploitation).

Nous avons ici retenu deux critères pour classer les ménages:

- le lieu d'habitation (urbain ou rural);
- la qualification du chef de ménage (travailleur qualifié ou non qualifié).

Ainsi, trois classes de ménages sont distinguées:

- les ménages urbains qualifiés
- les ménages urbains non qualifiés
- Ruraux

Cette décomposition pourra par la suite être améliorée si des informations plus détaillées et suffisamment fiables s'avèrent disponibles. Une typologie des ménages ruraux selon le mode de financement des exploitations pourrait notamment être envisagée<sup>4</sup> (selon que les ruraux se trouvent dans une région relevant d'un projet pilote ou non). Mais cela suppose une désagrégation supplémentaire de la branche agricole distinguant les deux modes de production.

---

<sup>4</sup> R. HIRSCH souligne dans "Le riz et le problème vivrier malgache (1982-92)" l'importance des modes de financement et note en ce qui concerne le riz l'existence d'une riziculture "à deux vitesses"; selon que le périmètre relève ou non d'un projet financé par une aide extérieure, son fonctionnement n'est pas le même. Mai 1993.

### III. METHODE UTILISEE POUR L'ELABORATION D'UNE PREMIERE MACS (MACS1)

La MACS1 que nous présentons ici résulte en grande partie d'une agrégation directe de la  $MACS_{Cornell}$ . Précisons cependant que nous ne disposons que de la version abrégée de la  $MACS_{Cornell}$ . Un certain nombre d'estimations ont ainsi dû être faites à partir des sous-totaux disponibles, des données de la Comptabilité Nationale, ou des paramètres du modèle d'équilibre général calculable<sup>5</sup> qui, en principe, ont été calculés par les auteurs à partir de la base de données constituée par la  $MACS_{Cornell}$ . (Mais des modifications ont pu être remarquées entre les données utilisées dans le modèle et celles de la  $MACS_{Cornell}$  présentées dans le document qui nous a servi de source d'information).

Cinq matrices ont été directement déduites de la  $MACS_{Cornell}$ :

- la matrice de la production (activités\*biens);
- la matrice des consommations intermédiaires (biens\*activités);
- la matrice des revenus des facteurs (Institutions\*facteurs);
- la matrice des épargnes (Capital\*Institutions);
- la matrice des transferts (Institutions\*Institutions et RDM\*Institutions)

Nous avons ici ignoré les transferts à l'intérieur d'une même catégorie de ménages ou d'institutions qui sont présents dans la  $MACS_{Cornell}$  et qui introduisent un biais au niveau du montant total réel des revenus en les augmentant artificiellement.

Les données provenant directement des comptes nationaux sont:

- les exportations et les importations;
- les investissements;
- les marges commerciales;
- les taxes indirectes (Taxe sur la production et Droits et Taxes sur les importations)

La matrice des consommations des ménages (Biens\*Ménages) a été calculée à partir des données sur la consommation totale de chaque type de ménages disponibles dans la  $MACS_{Cornell}$  abrégée et des parts budgétaires estimées de chaque ménage consacrées à chaque bien<sup>6</sup>.

La matrice de paiements des facteurs (Facteurs\*Activités) a été évaluée à partir des données de base du modèle d'équilibre général (la méthode et les données détaillées utilisées pour la construction de cette matrice n'étant pas fournie dans le document présentant la  $MACS_{Cornell}$ ).

<sup>5</sup> DOROSH, P.: A computable general equilibrium model for Madagascar: Equations and parameters. Cornell University Food and Nutrition Policy Program, march 1992.

<sup>6</sup> Tableau 21 du document: DOROSH, BERNIER, RANDRIANARIVONY, RASOLOMANANA: Une Matrice de Comptabilité Sociale pour Madagascar: Méthodologie et résultats. Programme d'action en matière d'alimentation et de nutrition, université de Cornell, mars 1991.

Le programme du modèle fournit en revanche dans le détail des données homogénéisées sur les revenus du capital pour chaque activité, la rémunération moyenne par catégorie de main d'oeuvre (WAO(catégorie main d'oeuvre)), le ratio niveau de rémunération/rémunération moyenne pour le type de travail considéré pour chaque secteur (WDIST(activité, catég. main d'oeuvre)), et enfin sur l'effectif employé par secteur et par catégorie de main d'oeuvre (XLE(activité, catégorie main d'oeuvre)).

On a ainsi pour la rémunération du travail:  $\text{rémunération} = \text{WAO} * \text{WDIST} * \text{XLE}$

Des ajustements minimaux ont dû être faits pour obtenir les équilibres ressources-emplois (lignes/colonnes). Ces derniers concernent essentiellement les marges commerciales ainsi que les taxes indirectes. Précisons par ailleurs que la répartition des revenus du capital (y compris la terre) entre l'agriculture vivrière et l'agriculture de rente est assez arbitraire; de même entre les services marchands formels et informels.

La MACS1 ainsi obtenu est présenté en annexe.

## QUELQUES REMARQUES SUR LA MACS1 RESULTANT DE L'AGREGATION DE LA MACS<sub>CORNELL</sub>

### 1. Répartition de la population en 1984

L'analyse des données utilisées par l'équipe de l'université de Cornell pour l'élaboration de la MACS permet de noter les remarques suivantes:

Population totale estimée	9 607 800	
Population active totale	2 581 161	soit 27% de la population totale
dont:		
Travailleurs qualifiés	11%	
Travailleurs non qualifiés	89%	
Répartition des ménages:		
Ménages urbains qualifiés	14%	
Ménages urbains non qualifiés	3%	
Ménages ruraux	83%	

Les ménages urbains non qualifiés étant en principe les ménages dont le chef travaille dans l'informel ou l'artisanat, le chiffre de 3% nous paraît très faible. La part de l'informel dans les centres urbains est en effet très importante. Cette répartition supposerait également que plus de 80% des chefs de ménage urbains sont qualifiés.

Il est également étonnant de noter (tableau 10 du document sur la MACS<sub>Cornell</sub>) que la taille moyenne des ménages urbains qualifiés (6,2) est supérieure à celle des ménages urbains non qualifiés (4,54) et à celle des ménages ruraux (5,23).

## 2. Répartition des revenus des facteurs:

L'analyse de la matrice des revenus des facteurs de la MACS<sub>CORNELL</sub> donne les résultats présentés dans les trois tableaux qui suivent.

Rémunération du travail	54,8%
dont Trav. qualifié	15,6%
dont Trav. non qualifié	39,2%
Revenu du capital	45,2%
dont Cap. informel	18,8%
dont Cap. formel	11,1%
dont Terre	15,3%
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>

## 3. Répartition des revenus des facteurs entre les institutions:

<i>Répartition du revenu total des facteurs aux institutions (ménages et SQS):</i>	
<b>Urbains qualifiés</b>	17,6%
dont rémunération du travail	15,9%
dont rev. du capital inf.	1,7%
<b>Urbains non qualifiés</b>	2%
dont rémunération du travail	1,3%
dont rev. du capital inf.	0,6%
<b>Ruraux</b>	69,3%
dont rémunération du travail	37,5%
dont rev. du capital inf.	16,5%
dont revenus de la terre	15,3%
<b>SQS</b>	11%
revenus du capital formel	11%
<b>Revenu total des facteurs</b>	<b>100%</b>

<i>Répartition du revenu de chaque facteur par catégorie de ménages:</i>	
<b>Travail qualifié:</b>	<b>100%</b>
urbain qualifié	86%
ruraux	14%
<b>Travail non qualifié:</b>	<b>100%</b>
urbain qualifié	6,4%
urbain non qualifié	3,4%
ruraux	90,2%
<b>Capital informel:</b>	<b>100%</b>
urbain qualifié	8,8%
urbain non qualifié	3,4%
ruraux	87,8%

#### 4. Répartition de la main d'oeuvre par activité

Agriculture vivrière	32%	soit:	
Agriculture de rente	11%	Secteur primaire	43%
Industrie alimentaire formelle	1%		
Industrie alimentaire informelle	1%		
Industrie textile formelle	1%		
Industrie textile informelle	1%		
Autres industries formelles	1%		
Autres industries informelles	2%		
BTP	3%	Secteur secondaire	10%
Services marchands formels	7%		
Services marchands informels	37%	Secteur tertiaire	47%
Services non marchands	3%		
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		

Cette répartition qui a été déduite de la MACS<sub>Cornell</sub> et utilisée dans le modèle d'équilibre général nous semble très critiquable étant donné que plus de 80% de la population est rurale. De plus, d'après les données de la Banque Mondiale (World Tables, 1992), 80% de la population active travaille dans le secteur agricole. Le chiffre de 43% correspondant à la part de la population active travaillant dans le secteur primaire, et les 37% travaillant dans les services marchands informels ne peuvent ainsi représenter la réalité.

Par ailleurs, l'hypothèse selon laquelle les niveaux de salaires sont pratiquement les mêmes dans tous les secteurs (à l'exception de l'administration publique) pour chaque catégorie de main d'oeuvre nous paraît également douteux. En effet, les salaires dans le secteur agricole sont en général beaucoup plus faibles que ceux distribués dans le secteur industriel.

#### 5. Répartition de la valeur ajoutée

Rémunération du travail	49,0%
dont travail qualifié	13,9%
dont travail non qualifié	35,1%
Revenu du capital	40,5%
dont capital formel	9,9%
dont capital informel	16,8%
dont Revenu de la terre	13,8%
Impôts nets indirects	10,5%
<b>TOTAL PIB</b>	<b>100,0%</b>

## 6. Répartition de la consommation

### *Part budgétaire (en valeur)*

	Urbains qualif	Urbains non qualif.	Ruraux	Ensemble
Agriculture vivrière	10.8%	12.9%	21.9%	19.8%
Agriculture de rente	1.6%	1.9%	7.5%	6.3%
Produits alimentaires	29.8%	36.4%	35.4%	34.5%
Produits textiles	3.1%	3.1%	6.7%	6.0%
Autres prod. manufact.	16.0%	13.6%	6.0%	7.9%
BTP	1.8%	3.1%	0.4%	0.7%
Services marchands	36.4%	28.6%	22.1%	24.7%
Services non marchands	0.5%	0.4%	0%	0.1%
Total	100%	100%	100%	100%

### *Part de chaque type de ménage dans la consommation des différents biens*

	Urbains qualif.	Urbains non qualif.	Ruraux	Total
Agriculture vivrière	9.1%	1.5%	89.4%	100%
Agriculture de rente	4.1%	0.7%	95.2%	100%
Produits alimentaires	14.4%	2.4%	83.2%	100%
Produits textiles	8.5%	1.2%	90.3%	100%
Autres prod. manufact.	33.8%	4.0%	62.2%	100%
BTP	42.9%	10.4%	46.7%	100%
Services marchands	24.6%	2.7%	72.7%	100%
Total	17%	2%	81%	100%
Répartition population	14%	3%	83%	100%

Cette répartition de la consommation des biens par type de ménages déduite de la MACS nous amène à faire une remarque pour le textile. Il est en effet anormal de constater que les ruraux consomment 90% des produits textiles et les urbains 10%, alors que la répartition de la population correspondante est de 83% et 17%. De même, on remarque que les ruraux consomment autant de produits alimentaires (manufacturés) que les urbains, ce qui paraît difficile à croire étant donné en général une disponibilité plus faible de ces produits dans les milieux ruraux et les revenus inférieurs à ceux des urbains. Enfin, supposer que les ruraux consomment au total presque autant que les urbains (81% de la consommation totale pour 83% de la population) est une hypothèse assez difficile à croire.

Ces différentes constatations nous ont conduits à établir une nouvelle MACS un peu plus réaliste en rectifiant les hypothèses et les résultats qui nous semblent erronés.

#### **IV. HYPOTHESES ET METHODE UTILISEES POUR LA CONSTRUCTION DE LA MACS2**

Nous avons opté pour la reconstruction des différentes matrices composant la MACS à partir des données disponibles dans la dernière version des Comptes Nationaux 1984<sup>7</sup>. L'analyse du poids et de l'importance des différentes branches nous a également conduits à distinguer 14 branches:

1. Agriculture vivrière
2. Agriculture de rente
3. Elevage et pêche
4. Pétrole
5. Industrie alimentaire formelle
6. Industrie alimentaire informelle
7. Industrie textile formelle
8. Industrie textile informelle
9. Autres industries formelles
10. Autres industries informelles
11. BTP
12. Services marchands formels
13. Services marchands informels
14. Commerce

La disponibilité des Equilibres Ressources–Emplois des différents produits de la branche agriculture dans les comptes a permis une désagrégation précise entre agriculture vivrière et agriculture de rente. Les céréales, les féculents, les légumes et les fruits ont ainsi été regroupés dans l'agriculture vivrière; tandis que les stimulants, les oléagineux et les autres produits tels que le canne à sucre et l'essence d'ylang–ylang sont classés dans l'agriculture de rente. Ce sont ces derniers qui composent essentiellement les exportations agricoles.

La désagrégation Entreprises Individuelles (EI)/Société Quasi Société (SQS) et la distinction de la branche pétrole des autres types d'énergie n'étant toutefois pas présentées dans la dernière version des comptes, nous avons repris les données sur la raffinerie du pétrole et les autres SQS de la version antérieure<sup>8</sup>. Les données sur les EI ont ainsi été calculées par solde.

Nous avons choisi de séparer la branche commerce de manière à faciliter le traitement des marges dans le modèle.

Nous avons par ailleurs opté pour une nouvelle répartition du facteur travail. Nous avons ainsi retenu la distinction entre le travail formel et informel (plutôt qu'entre travail qualifié et non qualifié dont les caractérisations nous paraissent trop ambiguës), ce qui permet une distribution plus facile des revenus des facteurs. En effet, par définition, on suppose que les secteurs formels n'emploient que du travail formel et n'utilisent que du capital formel; et inversement les secteurs informels n'utilisent que des facteurs informels.

<sup>7</sup> "Les Comptes de la Nation" DGBDE, 4ème trimestre 1992.

<sup>8</sup> TES 1984 présenté dans le document de Jean Louis MARTIN: "Projection du TES à l'année N+1: application à Madagascar". Caisse Centrale de Coopération Economique, décembre 1991.

Soulignons également que les rémunérations ne se distinguent pas uniquement en fonction des qualifications mais aussi en fonction de la branche considérée (informel ou formel, en particulier pour les employés et les ouvriers). A qualifications égales, une différence de salaires assez marquée peut être notée entre les secteurs formel et informel.

Les ménages ont été classés en fonction de leurs lieux d'habitation (urbain/rural) et, pour les ménages urbains, en fonction du lieu de travail du chef de ménage (secteur formel ou informel). On a ainsi le classement suivant:

- ménages urbains formels;
- ménages urbains informels;
- ménages ruraux.

### **1. Matrice des consommations intermédiaires et matrice de production**

Le TES désagrégé suivant les 14 branches choisies permet ainsi de déduire la matrice des consommations intermédiaires (biens\*activités) de la MACS. La part de la production principale des SQS dans leur production totale étant fournie par le TES, nous avons directement la diagonale de la matrice de production (activités\*biens). Pour répartir les productions secondaires entre les différents biens, nous avons considéré la structure de la matrice de production de la MACS1. Des ajustements minimes ont cependant été nécessaires pour respecter le total pour chaque bien de la production distribuée (fournie par le TES).

Les marges commerciales, les impôts indirects, les exportations, les importations et les investissements ont été calculés directement à partir des comptes nationaux.

### **2. Matrice de paiements des facteurs**

(Facteurs\* Activités)

Suite aux remarques faites plus haut sur la répartition des ménages et sur la répartition de la main d'oeuvre dans les différents secteurs, nous avons pris les hypothèses suivantes:

Répartition de la population:

- les ménages ruraux représentent environ 75% de la population totale
- les ménages urbains informels 16%
- les ménages urbains formels 9%

Si on suppose que la part de la population active sur la population totale est la même pour chaque catégorie de ménages (hypothèse critiquable, étant donné le fait que le pourcentage des enfants et des femmes qui travaillent est plus élevé en milieu rural, mais que l'on peut considérer en l'absence d'informations précises), 75% de la main d'oeuvre totale est rurale (dont la grande majorité travaille dans l'agriculture et une petite partie travaille dans les services informels).

Les niveaux moyens de rémunérations (ou plus exactement niveaux de référence suivant la logique du modèle d'équilibre général utilisant la MACS<sub>Cornell</sub> que nous avons choisi de respecter) ont été augmentés pour permettre une plus grande différenciation des salaires par tête selon les secteurs.

Pour la MACS1, on avait les taux de rémunérations suivants:

- pour le travail qualifié: WAO = 700 (moyenne pondérée de WAO pour la main d'oeuvre qualifiée et spécialisée de la MACS<sub>Cornell</sub> en milliers de Fmg).
- pour le travail non qualifié: WAO = 268.

Pour la MACS2, les taux de rémunérations de références (en milliers de Fmg) sont:

- pour le travail formel WAO = 750
- pour le travail informel WAO = 425

Ces taux, bien qu'ils soient arbitraires, peuvent se justifier par le fait que, d'une part, le travail informel n'inclut pas uniquement du travail non qualifié, d'autre part, on peut supposer que le niveau des rémunérations dans le secteur formel est en moyenne plus élevé que celui de l'ensemble des travailleurs qualifiés ou spécialisés (cadres, employés, ouvriers pouvant travailler aussi bien dans le formel que dans l'informel). Par ailleurs, on pose comme hypothèse que les taux de salaire varient à peu près du simple au double si on passe de l'informel au formel.

Précisons que ces taux sont en fait des références difficiles à interpréter dans l'absolu. Les taux de salaires pour chaque catégorie de travail varient en fonction des secteurs. Dans la MACS1, les rémunérations ne dépendent en fait que des qualifications, la grille (matrice WDIST) permettant de différencier les taux en fonction des secteurs ne contenant que des valeurs quasiment égales à 1. Cette hypothèse ayant été jugée inexacte, nous avons modifié cette grille (WDIST).

**a. Distribution selon les secteurs pour chaque type de travail:**

Niveau de référence	Travail formel 750	Travail informel 425
---------------------	-----------------------	-------------------------

*Ratio niveau de rémunération dans le secteur/niveau de référence pour le type de travail considéré formel ou informel (WDIST)*

	Travail formel	Travail informel
Agriculture vivrière	0,80	0,38
Agriculture de rente	0,80	0,38
Élevage et Pêche	0,80	0,38
Pétrole	1,40	
Industrie alimentaire formelle	1,20	
Industrie alimentaire informelle		1,20
Industrie textile formelle	1,20	
Industrie textile informelle		1,20
Autres industries formelles	1,40	
Autres industries informelles		1,20
BTP	1,10	1,10
Services marchands formels	1,50	
Services marchands informels		1,50
Commerce	1,40	1,30
Services non marchands	1,64	

On a ainsi:

*Revenus moyens du travail par tête par secteur d'activité (en milliers de Fmg)*

	Travail formel	Travail informel
Agriculture vivrière	600	162
Agriculture de rente	600	162
Elevage et pêche	600	162
Pétrole	1050	
Industrie alimentaire formelle	900	
Industrie alimentaire informelle		510
Industrie textile formelle	900	
Industrie textile informelle		510
Autres industries formelles	1050	
Autres industries informelles		510
BTP	825	468
Services marchands formels	1125	
Services marchands informels		638
Commerce	1050	553
Services non marchands	1230	

Ces chiffres sur les salaires par tête ont permis de déduire les effectifs d'actifs occupés dans chaque secteur. En effet, la méthode utilisée pour construire la matrice des paiements des facteurs, connaissant les niveaux des salaires, a été la suivante:

- garder les données sur la valeur ajoutée de chaque branche des comptes nationaux;
- reprendre les chiffres des comptes nationaux en ce qui concerne les revenus du travail et les revenus du capital formel (EBE) dans les secteurs d'activités formelles. Des corrections ont cependant été faites pour la branche service marchand formel pour laquelle l'EBE était négatif. De même, les rémunérations ont été diminuées pour la branche "autres industries manufacturières formelles" de manière à avoir un EBE supérieur au revenu du travail. Cette branche est en effet en principe plus capitalistique par rapport à l'ensemble des autres branches;
- pour les activités informelles et celles du secteur primaire, le problème se pose pour la répartition de l'EBE entre le revenu des travailleurs non salariés et le revenu du capital. Nous avons choisi (de façon arbitraire), dans un premier temps, une clé de répartition de 30% pour le capital et 70% pour le travail informel;
- les effectifs des actifs occupés dans les différentes branches ont été estimés à partir des revenus du facteur travail (connaissant les rémunérations moyennes par tête pour chaque activité).

Par la suite, des corrections ont été faites pour respecter les logiques et les hypothèses suivantes:

En ce qui concerne le secteur agricole, la répartition des facteurs entre les deux secteurs agricoles (agriculture de rente et agriculture vivrière) est assez difficile à estimer étant donné que ces deux secteurs sont agrégés dans les comptes nationaux. Les hypothèses considérées sont ainsi:

- on a les mêmes niveaux de rémunération dans l'agriculture de rente, l'agriculture vivrière et l'élevage;
- l'agriculture de rente et l'élevage sont plus capitalistiques que l'agriculture vivrière;
- les revenus de la terre représentent environ 15% de la valeur ajoutée pour chacune des trois activités agricoles;
- le nombre d'actifs travaillant dans le formel dans les secteurs agricoles (grandes exploitations) est très faible;
- l'agriculture vivrière emploie beaucoup plus de main-d'oeuvre que l'agriculture de rente (environ 2,6 fois plus, étant donné que la valeur ajoutée de l'agriculture vivrière est 2,4 fois plus élevée que celle de l'agriculture de rente, et que cette dernière utilise plus de capital).

En ce qui concerne la répartition des revenus des facteurs entre travail et capital:

- les activités formelles sont plus capitalistiques que les activités informelles;
- les autres industries manufacturières sont plus capitalistiques que le textile et l'industrie alimentaire;
- l'industrie textile de manière générale est plus intensive en travail que les autres industries;
- les services marchands utilisent également relativement peu de capital (pour les services marchands formels, incluant dans notre classement les banques et les assurances, les revenus des capitaux sont quand même assez importants);
- le revenu du travail doit représenter une part majeure de la valeur ajoutée dans les activités informelles (supérieure à 70% pour le textile et l'industrie alimentaire);
- il en est de même dans les activités agricoles mais à un degré moindre (part des revenus du travail supérieur à 65%), étant donné la faiblesse de la rémunération du travail, l'importance relative du capital terre et du capital informel (en particulier dans la branche élevage).

Précisons par ailleurs que nous avons tenu compte des informations disponibles sur l'emploi salarié dans le secteur privé et dans l'administration<sup>9</sup> pour avoir une idée sur les ordres de grandeur.

Ainsi, compte tenu de ces hypothèses (qui ont été en fait considérées comme des contraintes) et des différentes estimations, on obtient la répartition de la population active suivante:

<sup>9</sup> Evolution de l'emploi salarié dans le secteur privé régi par le Code du Travail et dans l'administration dans "Rapport économique et financier, année 1989". Ministère de l'Economie et du Plan.

### b. Répartition de la population active par catégorie de travail et par secteur d'activité

	Travail formel	Travail informel	Total
Agriculture vivrière	2500	1149368	1151868
Agriculture de rente	5333	446378	451711
Elevage et pêche	4177	812923	817099
Pétrole	3280		3280
Industrie alimentaire formelle	21870		21870
Industrie alimentaire informelle		15396	15396
Industrie textile formelle	11787		11787
Industrie textile informelle		13790	13790
Autres industries formelles	15116		15116
Autres industries informelles		13657	13657
BTP	23721	19658	43379
Services marchands formels	30726		30726
Services marchands informels		314925	314925
Commerce	50291	317167	367459
Services non marchands	97599		97599
<b>Total</b>	<b>266401</b>	<b>3103263</b>	<b>3369663</b>

La part de la population active par rapport à la population totale est de 35% environ.  
Répartition de la population active entre les secteurs:

- secteur primaire: 72%
- secteur secondaire: 4%
- secteur tertiaire: 24%

Répartition de la population active entre les deux catégories de main d'oeuvre:

- travail informel (incluant la majeure partie des travailleurs agricoles): 92%
- travail formel 8%.

### c. Répartition des revenus des facteurs:

Rémunération du travail	64,8%
dont Trav. formel	11,1%
dont Trav. informel	53,7%
Revenu du capital	35,2%
dont Cap. informel	13,4%
dont Cap. formel	15,9%
dont Terre	5,9%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

### 3. Matrice des revenus des facteurs (Institutions\*Facteurs)

Les ménages urbains formels peuvent avoir des membres travaillant dans le secteur informel. Ils reçoivent ainsi la majeure partie des revenus du travail formel, une partie des revenus du travail informel, et une part des revenus du capital informel.

En revanche, on pose comme hypothèse le fait que si le chef de ménage travaille dans le secteur informel, aucun membre de la famille ne travaille dans le secteur formel. Ainsi, les ménages urbains informels reçoivent la majeure partie des revenus du travail informel (non agricole), et une partie des revenus du capital informel.

La totalité des revenus du travail des secteurs industriels vont aux ménages urbains.

Les ruraux reçoivent la totalité des revenus des secteurs agriculture vivrière, agriculture de rente, élevage et pêche. On suppose également qu'une partie des revenus des services leur revient.

On a par ailleurs supposé que dans un premier temps les revenus du capital formel vont intégralement aux SQS, qui par la suite en reversent une partie aux ménages urbains formels et aux ruraux (selon l'hypothèse qu'une petite partie du capital formel appartient à des ruraux riches) sous forme de transferts. Ces transferts correspondent ainsi aux dividendes, paiements d'intérêt... La répartition de ces transferts sera précisée plus loin.

#### Répartition des revenus des facteurs entre les institutions:

<i>Répartition du revenu total des facteurs aux institutions:</i>	
Urbains formels	21.6%
dont rémunération du travail	19.7%
dont rev. du capital inf.	1.9%
Urbains informels	14.8%
dont rémunération du travail	11.9%
dont rev. du capital inf.	2.9%
Ruraux	48.9%
dont rémunération du travail	35.8%
dont rev. du capital inf.	7.7%
dont revenus de la terre	5.4%
SQS	14.7%
revenus du capital formel	14.7%
<b>Revenu total des facteurs</b>	<b>100%</b>

<i>Répartition du revenu de chaque facteur par categ. de ménages:</i>	
<b>Travail formel:</b>	<b>100%</b>
urbain formel	100%
<b>Travail informel:</b>	<b>100%</b>
urbain formel	4%
urbain informel	24%
ruraux	72%
<b>Capital informel:</b>	<b>100%</b>
urbain formel	15.1%
urbain informel	23.0%
ruraux	61.9%

#### 4. Matrice des consommations des ménages

Le TES donne la consommation totale des ménages pour chaque bien.

Ainsi, connaissant les totaux en colonne de la matrice des consommations des ménages, nous avons estimé les répartitions en se basant au départ sur la structure de la  $MACS_{Cornell}$  (part de chaque type de ménage dans la consommation totale et part budgétaire) et en le modifiant à partir d'un certain nombre d'hypothèses.

Hypothèses sur les parts de chaque type de ménage dans la consommation:

- les ruraux représentant 75% de la population, ils consomment plus de 75% des produits agricoles;
- plus le stade d'élaboration du produit est élevé, plus la part des ruraux diminue, et plus la part des urbains formels augmente fortement (ainsi on peut supposer que les ruraux consomment au total moins de textile que des produits de l'industrie alimentaire, et encore moins de produits des autres industries manufacturières);
- la grande partie des BTP et de l'énergie est consommée par les urbains formels.

Hypothèses sur les parts budgétaires:

- les parts consacrées à la consommation de produits agricoles sont plus importantes chez les ruraux que chez les urbains, et plus élevées chez les urbains informels que chez les urbains formels;
- la part total du budget qui est destinée à l'achat de produits alimentaires (en incluant les produits agricoles) est supérieur à 60% chez les ruraux et chez les urbains informels, et est de l'ordre de 40% chez les urbains formels;
- les parts des biens manufacturiers (hors alimentaires) et des services sont plus importantes chez les urbains formels que chez les urbains informels, qui eux-mêmes ont des parts plus élevées que les ruraux;

#### Répartition de la consommation

##### *Part budgétaire*

	Urbains formel	Urbains informels	Ruraux	Ensemble
Agriculture vivrière	3.3%	19.5%	24.6%	17.5%
Agriculture de rente	1.6%	5.1%	7.3%	5.3%
Elevage et pêche	1.3%	6.3%	8.8%	6.2%
Pétrole	1.8%	1.5%	0.3%	1.0%
Produits alimentaires	42.5%	37.1%	34.1%	37.1%
Produits textiles	8.0%	5.7%	5.4%	6.2%
Autres prod. manufact.	11.5%	6.9%	5.3%	7.4%
BTP	1.6%	0.6%	0.1%	0.6%
Services marchands	28.5%	17.4%	14.0%	18.8%
Total	100%	100%	100%	100%

*Part de chaque type de ménage dans la consommation des différents biens*

	Urbains formels	Urbains informels	Ruraux	Total
Agriculture vivrière	5.6%	17.4%	77.0%	100%
Agriculture de rente	8.9%	15.0%	76.1%	100%
Elevage et pêche	6.0%	16.0%	78.0%	100%
Pétrole	55.0%	25.0%	20.0%	100%
Produits alimentaires	34.0%	15.6%	50.4%	100%
Produits textiles	37.9%	14.2%	47.9%	100%
Autres prod. manufact.	46.0%	14.5%	39.5%	100%
BTP	77.7%	14.2%	8.0%	100%
Services marchands	44.8%	14.4%	40.7%	100%
Total	29.6%	15.6%	54.8%	100%
Répartition population	9.0%	16.0%	75.0%	100%

## 5. Le compte des différentes institutions

Les ressources des différentes institutions ainsi que leurs dépenses ont déjà été calculées précédemment. Seuls les transferts entre les institutions et leurs épargnes restent à définir. Les sources utilisées pour ces postes sont les TEE des comptes nationaux. Des ajustements ont cependant été nécessaires pour avoir une cohérence avec les autres données de la MACS. Quatre institutions ont ainsi été retenues dans un premier temps à partir des différents comptes:

- les ménages
- les SQS (SQS, institutions de crédit et assurances)
- l'administration (administration publique et IPSBL)
- le reste du monde (RDM)

Au lieu de garder les montants bruts des transferts (cas de la MACS<sub>Cornell</sub>), nous avons considéré les transferts nets. Ainsi, les revenus de l'Etat venant de l'impôt direct sur les revenus des ménages et des SQS sont nets des transferts de l'Etat vers ces institutions. Par ailleurs, les transferts vers l'extérieur des diverses institutions sont également des montants nets. Les comptes des différentes institutions sont ici présentés de la manière la plus simplifiée possible. Ainsi, plusieurs éléments des TEE ont été agrégés de façon à faciliter par la suite la modélisation des différents flux.

### a. Compte des ménages

A partir du TEE des ménages, nous avons le transfert net de ces derniers vers l'Etat. Ces transferts incluent les montants de l'impôt sur le revenu, des cotisations sociales auxquels on retire le montant des prestations sociales et des transferts publics vers les ménages.

Par ailleurs, nous avons supposé que l'ensemble des transferts nets privés reçus par les ménages provient des SQS (ce qui en principe ne pose pas de problème particulier puisque si les ménages reçoivent des transferts venant de l'extérieur, on peut dire que ce sont les SQS qui les reçoivent et que ces derniers les redistribuent après aux ménages).

Le montant de ces transferts provenant des SQS est déduit du TEE des ménages. Les urbains formels reçoivent 80% du total des transferts venant des SQS, et les ruraux 20% (étant donné les parts respectives des revenus du capital formel des secteurs agricole et non agricole). L'épargne totale des ménages est alors calculée par solde.

#### Compte des ménages ressortant de la MACS

EMPLOIS		RESSOURCES	
Consommations	1 488 636	Rémunérations salariales	1 079 843
Impôts (nets des transferts)	16 302	Revenu du capital (informel & terre)	286 244
Epargne	41 050	Transfert venant des SQS	179 901
<b>TOTAL des emplois</b>	<b>1 545 988</b>	<b>TOTAL des ressources</b>	<b>1 545 988</b>

La répartition de l'épargne et des transferts vers l'administration entre les différentes catégories de ménages est assez arbitraire car nous ne disposons pas de données. Mais étant donné les niveaux des ressources et des consommations de chaque groupe de ménages, la majeure partie de l'épargne et des transferts vient des ménages urbains formels. Les ruraux et les urbains informels épargnent une part négligeable de leur revenu, et le montant des transferts les concernant est très faible.

#### b. Compte des SQS

L'épargne des SQS a été calculée à partir de l'équilibre du compte du capital (total des épargnes = total des investissements). Nous avons en effet supposé que les montants des épargnes du gouvernement et du reste du monde fournis par les TEE des comptes nationaux sont relativement fiables. Ainsi, connaissant le montant total des investissements et les épargnes des différents agents à l'exception de celle des SQS, cette dernière est calculée par solde.

Par ailleurs, nous avons pris comme hypothèse que les transferts des SQS vers le reste du monde sont représentés par les emplois (nets) consacrés aux intérêts, dividendes et opérations d'assurance présents dans le TEE.

Les transferts nets des SQS vers le gouvernement est alors calculé en soldant le compte étant donné que l'on connaît le montant des ressources et les autres postes constituant les emplois.

### Compte des SQS ressortant de la MACS

EMPLOIS		RESSOURCES	
Transferts vers les ménages	179 901	Revenu du capital (formel)	235 027
Transferts vers le RDM	70 338		
Impôts (nets des transferts)	11 108		
Épargne	-26 320		
<b>TOTAL des emplois</b>	<b>235 027</b>	<b>TOTAL des ressources</b>	<b>235 027</b>

#### c. Compte de l'administration

Les ressources du gouvernement sont constituées par les différentes taxes indirectes (taxes sur la production, droit de douane sur les importations, taxe à l'exportation et les taxes sur les ventes: TUT, provenant du TES), et les impôts directs nets des transferts publics sur les ménages et les SQS.

Les dépenses: consommations intermédiaires des SVN (services non marchands), et les salaires payés aux fonctionnaires proviennent également du TES.

Connaissant le total des ressources, les dépenses, ainsi que l'épargne (venant du TEE), le montant des transferts vers le reste du monde solde le compte.

### Compte du gouvernement ressortant de la MACS

EMPLOIS		RESSOURCES	
Consommations intermédiaires des SVN	46 031	Taxes indirectes sur la production (nettes des subventions)	8 399
Salaires	120 047	Droit de douane, taxe à l'export.,TUT	162 441
Transfert vers le RDM	2 108	Impôt sur les revenus	27 410
Épargne	30 064		
<b>TOTAL des emplois</b>	<b>198 250</b>	<b>TOTAL des ressources</b>	<b>198 250</b>

#### d. Compte du reste du monde (RDM)

Les informations nécessaires pour l'élaboration de ce compte sont en principe déjà contenues dans les comptes précédents. En effet, selon la loi de Walras, il suffit d'avoir l'équilibre sur les N-1 comptes pour avoir l'équilibre sur le N<sup>ème</sup>.

Les exportations et les importations proviennent directement du TES. L'épargne du Reste Du Monde est déduite du TEE des comptes nationaux.

### Compte du RDM ressortant de la MACS

EMPLOIS		RESSOURCES	
Exportations	223 167	Importations	264 221
		Transferts des SQS vers le RDM (ou bénéfiques expatriés)	70 338
Epargne	113 500	Transferts du gouvernement vers le RDM (paiements d'intérêts...)	2 108
TOTAL des emplois	336 667	TOTAL des ressources	336 667

### CONCLUSION

La seule source que nous avons jugée suffisamment fiable étant le TES pour l'année 1984, nous avons choisi d'en déduire le maximum d'informations. Nous avons également tenu compte des résultats sur les structures fournis par la MACS<sub>Cornell</sub>. La méthodologie utilisée pour établir celle-ci n'étant cependant pas toujours très claire, et n'ayant pas accès à toutes les sources de données qui ont été utilisées, nous avons été contraints de formuler quelques hypothèses. Elles devront être vérifiées et corrigées par la suite, quand des informations plus précises seront disponibles.

Ce travail nous a permis d'avoir une base de données homogènes pour un modèle d'équilibre général. Par ailleurs, tout en proposant une approche analytique de la structure de l'économie malgache, il met en avant les nombreuses lacunes qui existent en matière d'informations statistiques sur le pays.

## **ANNEXES**

- STRUCTURE DE LA MACS
- MACS1 RESULTANT DE L'AGREGATION DE LA MACSCORNELL
- MACS2 (Base de données du modèle d'équilibre générale)

## STRUCTURE DE LA MACS

	ACTIVITES	BIENS	FACTEURS	INSTITUTIONS PRIVEES		GOUV'T	CAPITAL	RESTE DU MONDE	
				MENAGES	SQS				
ACTIVITES		Offre de biens domestiques (Matrice de production)							DEMANDE EN BIENS DOMESTIQUES (en valeur sortie usine)
BIENS	Matrice des conso. Intermédiaires	Marges commerciales		Consommation privée		Consommation Publique	Investissement et variations de stocks	Exportations	DEMANDE TOTALE
FACTEURS	Rémunération des facteurs								REVENU DES FACTEURS
INSTITUTIONS PRIVEES MENAGES SQS			Revenu des Facteurs	Transferts	Transferts				REVENU DES MENAGES ET DES SQS
GOUVERNEMENT	Taxes indirectes sur la production	Droits de douanes, Taxe à l'exportation, TUT		Taxes directes sur les revenus	Taxes sur les bénéfices				REVENU DU GOUVERNEMENT
CAPITAL				Epargne des ménages	Epargne des SQS (ou besoin de financement)	Epargne publique		Epargne étrangère	EPARGNE TOTALE
RESTE DU MONDE		Importations							REVENU DU RESTE DU MONDE
TOTAL	OFFRE DOMESTIQUE	ABSORPTION	DEPENSE DES FACTEURS	DEPENSES DES MENAGES	DEPENSES DES SQS	DEPENSES PUBLIQUES	DEPENSES D'INVESTISSEMENT	DEPENSES DU FDM	

**MATRICE DE COMPTABILITE SOCIALE 1**  
**MACS1**  
**résultant de l'agrégation de la MACSCORNELL**

		ACTIVITES											BIENS																				
		AGRV	AGRR	INDAJ	INDAF	INDTI	INDTF	INDM	INDMF	BTP	SVM	SVMF	SVNM	AGRV	AGRR	ALIM	TEXT	MMAH	BTP	SVM	SVNM	sslot											
ACTIVITES	AGRV												401981	981	1003		46	454	1795					406200									
	AGRR												60	306561	140			70	81					306912									
	INDAJ												330241							330241													
	INDAF												1905		138811		896	2837	6277					150726									
	INDTI															11341					11341												
	INDTF												556				61753	111	118	392					62930								
	INDM															18580					18580												
	INDMF												191		137		161348	1807	6700					170183									
	BTP															5600	80636	12077					98313										
	SVM															42	63	55	692569					692729									
SVMF												1167		9599	363	11141	2173	185602					210045										
SVNM												272		12170	2	5074	0	5908	180040					203466									
sslot												406132	307542	492143	73459	202859	88150	911401	180040					2661726									
BIENS	AGRV	21725	12668	135257	30900	22	218	1566	864	11955	5511	264	225	221175																			
	AGRR	27218	8004	169544	5067	0	7292	0	1	0	1073	28	111	218338																			
	ALIM	196	9451	9498	22574	291	1542	239	591	0	22103	820	12111	79416																			
	TEXT	399	163	143	1100	3503	11208	6	1527	85	795	153	1911	20993																			
	MMAH	21519	16488	885	19001	2354	13233	4504	75478	29038	67220	30418	21072	301210																			
	BTP	46	12	36	364	19	104	42	493	0	2643	772	1539	6070																			
	SVM	20323	9100	672	13684	687	4311	1495	21590	14239	50654	45225	36169	218149																			
	SVNM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								0											
sslot	91426	55886	316035	92690	6876	37908	7852	100544	55317	149999	77680	73138	1065351	109170	101620	73787	28260	57846	193	-370876	0												
FACTEURS	TRAVO	1478	1675	0	16979	2790	9971	5984	27752	10741	18387	24475	127695	247927																			
	TRAVNQ	212887	81266	2603	2953	243	636	894	1651	18019	260348	38165	2606	622271																			
	KINF		21323	9515		1358		3786		2153	260034	0	0	298169																			
	KFORM	933	5501		31701		9546		36347	11839		80072	0	175939																			
	TERRE	101593	142053											243646																			
sslot	316991	251818	12118	51633	4391	20153	10664	65750	42752	538769	142712	130301	1587952																				
INSTITUT.	URBO																																
	URBNO																																
sslot	RURAU																																
	SQS																																
GOUYT																																	
		-2057	-792	2988	6403	74	4869	64	3889	244	3961	-10347	27	8423	1054	61867	24630	10556	51813	6140	22411	178471											
CAPITAL																																	
RDM												2771	80	25051	9200	176629	50490					264221											
TOTAL												406260	306912	330241	150726	11341	62930	18580	170183	98313	692729	210045	203466	2661726	519127	471109	615811	121475	489147	94483	613426	180040	3104418



**MATRICE DE COMPTABILITE SOCIALE 2**  
**MACS2**  
**(Base de données du modèle d'équilibre  
général calculable)**



