

UNIVERSITE DE MONTREAL

L'APPLICATION DU MODELE DE POLAK  
AU CAS DU CAMEROUN

PAR

MBASSEGUE ALAIN DIDIER

DEPARTEMENT DE SCIENCES ECONOMIQUES  
FACULTE DES ARTS ET DES SCIENCES

RAPPORT DE RECHERCHE PRESENTE  
A LA FACULTE DES ETUDES SUPERIEURES  
EN VUE DE L'OBTENTION DU GRADE DE  
MAITRE ES SCIENCES (M. Sc.)  
EN SCIENCES ECONOMIQUES

Centre de documentation

MAI 15 1990

Sciences économiques

## REMERCIEMENTS

Je saisis cette occasion, pour adresser mes sincères remerciements à Monsieur le professeur RODRIGUE TREMBLAY, qui a bien voulu diriger cette recherche.

Malgré ses nombreuses activités, Monsieur TREMBLAY a su être disponible, pour m'aider à mieux cerner le sujet, et me donner des conseils utiles à l'élaboration de ce travail. Qu'il trouve ici l'expression de ma reconnaissance .

Je voudrais aussi, profiter de l'occasion pour remercier Monsieur le professeur ANDRE MARTENS, qui a bien voulu être le second lecteur de cette recherche, et dont l'aide a été particulièrement précieuse.

Mes remerciements s'adressent enfin, à tous ceux qui, de près ou de loin m'ont soutenu tout au long de ce travail.

## SOMMAIRE

Le Cameroun connaît depuis 1984 une crise économique, causée essentiellement par une combinaison des déficits budgétaires gouvernementaux et de la balance des paiements.

L'approche monétaire à la balance des paiements constitue un cadre théorique permettant d'identifier les éléments de cette crise. A l'aide du modèle de Polak, l'évaluation de certains paramètres et la compréhension des interactions existant entre les différentes variables de l'économie, nous aideront à mieux percevoir la nature de la crise.

Nous avons estimé les paramètres du modèle pour la période de 1974 à 1988. Les résultats obtenus confirment globalement l'importance des mouvements monétaires sur les résultats de la balance des paiements du Cameroun.

## TABLE DE MATIÈRES

	Page
INTRODUCTION	
CHAPITRE I: PRESENTATION DE L'ECONOMIE CAMEROUNAISE .....	3
I) EVOLUTION GENERALE DE L'ECONOMIE DEPUIS 1970 .....	3
1) La période de 1974-1980 .....	3
2) Le bilan du IV <sup>e</sup> plan .....	5
a) La situation économique globale .....	6
b) Le commerce extérieur .....	9
3) Le plan de 1981-1986 .....	10
a) Orientations .....	10
b) La croissance au cours du plan .....	13
4) Le plan de 1986-1991 .....	14
a) Orientations .....	14
b) Objectifs du plan .....	15
II) EVOLUTION DE CERTAINES VARIABLES CLEFS DEPUIS 1979 ...	15
1) Le PIB .....	15
2) La masse monétaire .....	22
3) Le commerce extérieur .....	24
a) Les importations et les exportations .....	24
b) La balance des paiements .....	26
c) Les réserves internationales .....	28
III) LE PROGRAMME D'AJUSTEMENT STRUCTUREL .....	28
1) Au niveau financier .....	29
2) Au niveau agricole .....	30
2) Au niveau du commerce extérieur .....	30

Conclusion .....	31
CHAPITRE II: LE MODELE DE POLAK .....	34
Introduction .....	34
I) LA FORME STRUCTURELLE .....	36
II) LA FORME REDUITE .....	38
III) UTILITES DU MODELE .....	39
IV) EBAUCHE DE CRITIQUE DU MODELE .....	41
Conclusion .....	48
CHAPITRE III: APPLICATION DU MODELE AU CAS DU CAMEROUN ...	49
Introduction .....	49
I) ESTIMATION DES PARAMETRES $m$ ET $k$ .....	49
1) Par calcul de $MO/Y$ et de $M/Y$ .....	49
2) Par régressions .....	51
II) MULTIPLICATEURS ET ELASTICITES .....	55
1) Multiplicateurs .....	55
2) Elasticités .....	57
III) SIMULATIONS EX ANTE .....	60
1) Les importations .....	60
2) Le revenu .....	60
3) La masse monétaire .....	62
IV) PREVISION DE CERTAINES VARIABLES .....	63
1) Les importations .....	65
2) Le stock de monnaie .....	66
3) Le revenu .....	66
4) Implications de politique .....	67
CONCLUSION GENERALE .....	68

ANNEXE A ..... 71

ANNEXE B ..... 72

ANNEXE C ..... 73

BIBLIOGRAPHIE ..... 74

## LISTE DES TABLEAUX

1)Évolution de la demande intérieure de 1974 à 1980 .....	6
2)Évolution des recettes budgétaires .....	7
3)Évolution de la balance commerciale de 1975 à 1980 .....	8
4)Taux d'accroissement annuel moyen du VIe Plan .....	15
5)Tendances du PIB entre 1983 et 1989 .....	16
6)Composantes du PIB .....	18
7)Évolution de la production des produits de base .....	20
8)Évolution de la production des cultures vivrières .....	21
9)Évolution de la masse monétaire .....	23
10)Marchandises exportées .....	24
11)Marchandises importées .....	25
12)La balance des paiements .....	27
13)Les réserves internationales .....	28
14)Part de la France dans le commerce extérieur .....	48
15)Estimation de m et k par calcul des ratios .....	50
16)Estimation de m et k par régressions .....	52
17)Estimation de m et k .....	53
18)Estimation de $\alpha$ et $\beta$ .....	54
19)Multiplicateurs selon m et k obtenus par M/Y etMO/Y ....	55
20)Multiplicateurs selon m et k obtenus par régression ....	56
21)Élasticités à court terme .....	58
22)Élasticités à long terme .....	58
23)Élasticités à court terme .....	59
24)Élasticités à long terme .....	59

25)Simulation ex-ante des importations .....	60
26)Simulation ex-ante du revenu .....	61
27)Simulation ex-ante de la masse monétaire .....	62
28)Prévisions de M, MO, Y par ratios et taux de 1974-88 ...	63
29)Prévisions de M, MO, Y par régressions .....	64
30)Prévisions de M, MO, Y par ratios et taux de 1984-88 ...	64
31)Prévisions de M, MO, Y par régressions .....	65



## INTRODUCTION

L'économie camerounaise connaît une crise économique qui a été constatée dès l'exercice 1985-86 avec une diminution du taux de croissance réelle (5,7% contre 12,9% en 1984-85).

Cette crise se traduit par une persistance de la baisse du PIB réel pour la troisième année consécutive (Une baisse estimée à -10,6% contre -14,8% en 1987-88 et 1,7% en 1986-87) due à:

- \* un déficit répété des finances publiques;
- \* une contraction des disponibilités monétaires et quasi monétaires;
- \* un déficit cumulé du système bancaire qui est dû à une contraction des dépôts et une augmentation du crédit destiné à financer les besoins de l'Etat;
- \* Le déficit de la balance des paiements persiste toujours, même s'il a diminué de 63,1% entre 1986-87 et 1987-88.

Les politiques visant à restreindre la circulation de la monnaie ont juste contribué à dégrader un peu plus la qualité du système bancaire et comme dans la majorité des pays en voie de développement, le taux d'intérêt n'a pas d'efficacité réelle. Il est nécessaire de procéder à l'analyse des variations du crédit intérieur et de celle des variations des avoirs extérieurs pour mieux cerner la nature du déficit budgétaire ainsi que celui de la balance des paiements.

Ceci rejoint l'hypothèse du modèle de Polak selon laquelle: "la balance des paiements et le crédit intérieur sont les

principaux déterminants du revenu nominal et que le taux d'intérêt ne joue aucun rôle."

Nous verrons si cette assertion s'applique au cas du Cameroun.

Cependant, nous commencerons par présenter l'économie du Cameroun depuis près de 15 ans à partir des différents plans élaborés ainsi et des réalisations effectuées à partir de ceux-ci. Ensuite, on observera l'évolution de certaines variables importantes de l'économie de ce pays.

A l'heure où on met les programmes d'ajustement structurel en place, pour une éradication de la crise au Cameroun, nous passeront en revue les mesures inhérentes au programme d'ajustement structurel.

La seconde partie du travail va porter sur l'étude du modèle de Polak sous ses différentes formes. Nous tenterons par la suite de montrer les faiblesses de ce modèle.

Cette étude vise à appliquer le modèle au cas du Cameroun par les estimations du paramètre  $m$  et du coefficient  $k$ , qui sont respectivement la propension marginale à importer et la réciproque de la vitesse-revenu de circulation de la monnaie, l'évaluation des multiplicateurs, des élasticités et les prévisions de certaines variables économiques importantes.

## I) PRESENTATION DE L'ECONOMIE DU CAMEROUN

### I) Evolution générale de l'économie depuis 1970

#### 1) La période de 1974 - 1980

Le Cameroun a subi deux chocs positifs majeurs à la fin des années 70:

- D'abord le boom du cacao et du café de 1973-1977 a entraîné une série de gains pour l'Office Nationale de Commercialisation des Produits de Base (O.N.C.P.B.).

- Ensuite, la découverte de gisements de pétrole "off-shore" dont la production a débuté en 1978, a donné l'opportunité unique au gouvernement d'accélérer ses programmes de développement.

Entre 1976 et 1977, le boom du café prévaut, mais le pays n'en a pas profité dans la mesure où la production était à son plus bas niveau depuis les années 60. La supériorité de la demande par rapport à l'offre qui a entraîné les prix du café à la hausse, n'a donc pas été profitable pour le Cameroun. La compétitivité industrielle non plus ne s'est pas améliorée probablement à cause de la politique industrielle intravertie du pays. Une politique sélective aidant au développement des entreprises locales par des mesures fiscales (octroi de subventions et exemptions fiscales, ainsi que des mesures protectionnistes contre les concurrents étrangers). Cependant cette politique a conduit généralement

à des situations de monopole, d'où l'amélioration difficile de la compétitivité industrielle.

Durant la période d'après le boom, le gouvernement a augmenté le prix au producteur de produits de base tout en diminuant globalement ses dépenses. Après 1978, le boom du pétrole était plus significatif dans la mesure où le pays faisait de manière récente, partie des pays producteurs de pétrole. Cependant les répercussions de cette situation au sein de l'économie du pays étaient similaires à ceux du boom du café dans la mesure où on estime que plus des 3/4 des revenus pétroliers ont été épargnés.

En fait, certains observateurs estiment que le gouvernement a utilisé les revenus pétroliers pour se débarrasser d'une partie de sa dette extérieure (J. De Melo et S. Devarajan, Mai 1987).

Conséquemment, et au contraire de l'expérience des autres exportateurs de pétrole, la consommation n'a pas augmenté. Les gains pétroliers injectés dans l'économie ont été dépensés à l'intérieur du compte d'investissement public (qui a doublé entre 1978 et 1982) pendant que la part des dépenses publiques dans le produit intérieur a baissé légèrement.

La plus grosse partie des revenus pétroliers a été enregistrée dans un compte hors budget qui était en dehors des comptes publics officiels.

Le gouvernement a utilisé une partie de ses liquidités à

l'augmentation du prix au producteur de produits de base empêchant le taux de change réel de s'apprécier ainsi que le secteur traditionnel d'exportation d'attraper "la maladie hollandaise", c'est à dire de connaître un recul de croissance relativement aux autres secteurs d'activités.

## 2) Le bilan du IVème plan (1975-1980)

Depuis 1974, il y a eu trois plans de développement mis en place au Cameroun.

Le choix de cette période pour le début de la présentation de l'économie camerounaise est dû au fait de la crise majeure qui prévaut au niveau de l'activité économique internationale. Une conjoncture instable dominée par :

- \* une flambée des prix des produits pétroliers qui a probablement été à l'origine de l'inflation prévalant au niveau international à cette période là.

- \* la croissance ralentie du produit intérieur brut dans les pays industrialisés qui a eu pour conséquence, une contraction importante du commerce international due à la recrudescence du protectionnisme des pays industrialisés (voir Banque Mondiale: Rapport sur le Développement, 1978-80 p.14)

TABLEAU 1  
Evolution de la demande intérieure (en milliards de f.cfa)

	1974-75	1975-76	1976-77	1977-78	1978-79	1979-80	Taux de croissance en %
Consommation finale:	476.0	556.1	627.2	774.5	914.4	1076.0	17.7
- Publique	69.9	74.5	81.9	96.7	112.2	126.8	13.3
- Privée	408.1	481.6	545.3	650.8	802.2	950.0	18.4
Investissements:	120.7	121.8	181.8	222.4	274.6	288.2	19.0
- Publics	17.8	20.7	35.9	44.4	55.0	61.3	28.0
- Privés	102.9	96.1	145.9	178.1	219.6	226.9	17.1
Demande intérieure:	596.7	677.0	809.0	969.9	1189.0	1365.3	18.0

Source: Ministère de l'Economie et du Plan; Vème Plan p.5

a) La situation économique globale

Entre 1974-75 et 1979-80, la consommation finale a progressé de 17,7% par an en moyenne avec un taux réel par habitant de 1,7% environ. Mais alors que sa part était de 79,8% en 1974-75 dans la demande intérieure, elle est passée à 78,8% en 1979-80. Cette baisse est due particulièrement à la diminution de 19,3% de la part de la consommation publique à la même période.

Pourtant, la part de la consommation privée a augmenté de 1,75%, mais pas de manière à compenser la baisse de la part de la consommation publique d'où diminution de la part de la consommation finale dans la demande intérieure.

A la fin du 4ème plan, l'investissement était l'élément le

plus dynamique de la demande intérieure car ayant la plus

TABLEAU 2  
Evolution des recettes budgétaires  
( en millions de f cfa)

		1974-75		1979-80		Taux de croissance en %
Valeur		%	Valeur	%		
Recettes douanières	48369.5	59.6	109108.0	51.1	17.7	
Impôts et taxes assimilés	20362.9	25.1	69089.	32.4	27.7	
Droit d'enregistrement du						
timbre et de la curatelle	4468.9	5.5	11260.0	5.3	20.3	
Total recettes fiscales	73201.3	90.2	189457.0	88.8	20.9	
Autres recettes	7979.1	9.8	19960.0	9.3	20.1	
Total recettes propres	81180.4	100.0	209417.0	98.1	20.9	
Prélèvements	-	-	3971.1	1.9	-	
Total recettes budgétaires	81 80.4	100.0	213388.1	100.0	21.3	

Source:Vème Plan p.18

forte progression, soit 19% par an. De plus, son poids dans la structure de cette dernière a augmenté, passant de 20,2% à 61,2% entre 1974-75 et 1979-80.

Les investissements sont issus des secteurs publics et privés. Cette période a été plus dynamique pour les investissements publics qui ont progressé de 28% par an (nominal) alors que les investissements privés(entreprises et ménages) n'ont progressé que de 17.1% par an en moyenne. Une croissance des investissements publics liée à celle du budget.

de l'État (les dépenses d'équipement publics, particulièrement les infrastructures qui en 1974-75 représentaient 47% de la formation brute de capital fixe en font 70% en 1979-80).

L'État avait des recettes budgétaires en croissance de 21.3%, soit une croissance réelle de 7.3%. Parmi celles-ci, les recettes douanières avaient un taux de croissance nominale de 17,7% par an.

Les dépenses de fonctionnement ont augmenté de 17,8% en moyenne chaque année entre 1975 et 1980 soit un taux de croissance inférieur à celui du P.I.B. (18,4%) à la même période. Les crédits de fonctionnement sont surtout allés aux secteurs de l'enseignement, la santé, les affaires sociales et les télécommunications.

Les dépenses d'équipement quant à elles ont augmenté de 20%, passant de 28.4 milliards de francs cfa en 1976-77 à 58.8 milliards de francs cfa en 1980-81.

TABLEAU 3

## Evolution de la balance commerciale

	1975-76		1976-77		1977-78		1978-79		1979-80	
	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V
EXPORTATIONS	952.0	112.3	997.8	161.2	1078.9	191.0	1899.2	198.9	2990.3	297.0
IMPORTATIONS	1059.6	126.6	1352.3	174.0	1613.5	216.4	1796.8	250.3	2064.3	312.0
BALANCE COMMERCIALE		-14.3		-12.8		-25.4		-51.4		-15.0

Q = quantité en milliers de tonnes  
 V = valeur en milliards de francs cfa  
 Source: Vème plan p.12



b) Le commerce extérieur

Entre 1974-75 et 1978-79, la balance commerciale du pays a un solde négatif, avec un déficit moyen de près de 20 milliards de franc cfa , avec des pointes de 25,4 et 51,5 milliards de franc cfa en 1976-77 et 1979-80 respectivement. Périodes où les termes de l'échanges ont connu des fluctuations importantes

Les importations ont connu un taux de croissance de 20% en moyenne entre 1974-75 et 1979-80 avec une part importante due à l'inflation car le volume n'a augmenté que de 11% par an.

Les exportations quant à elles ont connu une progression moyenne en valeur de 22,7% entre 1974-75 et 1979-80. En quantité, la progression était plus forte à cause de l'augmentation du tournage des produits d'exportation, soit 26,4%.

Au niveau de la structure des exportations, la part relative des produits de base est passée de 60,2% en 1974-75 à 44,8% en 1979-80 avec une augmentation de celle du pétrole brut soit 28,14% de la valeur des exportations de cette année là.

Les produits bruts représentent 55% de la valeur des exportations contre 23% aux produits industriels en 1979-80.

### 3) Le Vème plan de 1981-1986 .

Il est mis en place dans un contexte international caractérisé par, une conjoncture économique instable et ce depuis 1974. Cette conjoncture est particulièrement dominée par:

- . Un taux de croissance économique faible (3% environ)
- . Un niveau d'inflation relativement élevé (8,6% environ en 1981)
- . Une flambée des prix de produits pétroliers
- . Une contraction du commerce international (diminution des échanges mondiaux de 2% en 1982).

Cet environnement difficile ne facilite pas la tâche des agents économiques du Cameroun en ce qui concerne la réalisation des objectifs du plan.

#### a) Orientations

La politique de développement tente de prendre en considération tous les aspects de la vie du pays. Il faut donc planifier de manière à avoir une meilleure coordination ainsi qu'un meilleur soutien mutuel de tous les secteurs et fixer les objectifs en fonction des capacités disponibles. Cette façon de voir est celle des autorités camerounaises au moment de l'élaboration du cinquième plan dont les objectifs sont:

- au niveau du primaire
- . Sauvegarder l'auto-suffisance alimentaire, par conséquent

la production alimentaire devrait croître de 3% par an en volume (si le taux de croissance démographique est 2,47%), grâce à l'amélioration des méthodes agricoles.

. Améliorer le système de santé par un renforcement du système d'hygiène et d'assainissement. Cette action passant entre autre par la généralisation de la distribution de l'eau.

. Continuer de promouvoir le développement agricole avec une stratégie qui passe par :

- l'amélioration des conditions de vie en milieu agricole pour pouvoir augmenter la productivité, avoir une meilleure maîtrise de la production, de la commercialisation, ainsi que de la transformation des produits agricoles.

- Augmenter la production bovine et halieutique de manière à avoir une consommation de 36 kg de protéine par habitant chaque année . Pour cela il faudra rationaliser le gros élevage et développer le petit .

La pêche dont la production demeure artisanale doit être structurée et dynamisée . Pour cela , il faut créer des impulsions appropriées dans les secteurs secondaire et tertiaire .

- Pour le secondaire un certain nombre d'intentions est émis par l'autorité, directrice du plan en l'occurrence :

. exploiter les richesses naturelles qui jusque là, en majorité ne l'étaient pas

. continuer et améliorer l'exploitation de nouvelles centra-

les hydro électriques

- . transformer les matières premières
- . développer les petites et moyennes entreprises pour une industrialisation qui permettrait d'accélérer la croissance.

La réalisation de ces objectifs nécessite la mise en place d'un appareil industriel intraverti, qui générerait des effets d'entraînement sur les autres secteurs d'activité. Cette situation serait matérialisée par une structure plus homogène de l'appareil industriel

Par conséquent il faut :

- \* une plus grande intégration des entreprises
- \* une meilleure adaptation des technologies ainsi que leur maîtrise
- \* un choix d'investissements permettant de résorber le chômage .

En ce qui concerne le secteur tertiaire, il faut:

- . promouvoir les produits locaux à l'étranger
- . investir dans le but d'améliorer la présentation et la distribution des marchandises
- . le développement d'infrastructures de communication qui s'avère nécessaire, car le pays est limité dans ce domaine.

b) La croissance au cours du plan de 1981-1986

- Le PIB a cru de 21.2 % en moyenne par an au prix courant, mais à prix constant, il a augmenté de 7.3 % par an entre

1980/81 et 1983/84 grâce au dynamisme des secteurs secondaire et tertiaire (avec des taux de croissance nominaux respectifs de 30.6 % et 18.6 %) cependant les difficultés que connaît le secteur agricole sont certaines car de 1981/82 à 1983/84 la part de l'agriculture dans le PIB est passée de 27 % à 22 % .

Le PIB/hab en francs constants quant à lui a augmenté de 2.7 % par an . Mais il y a encore des disparités importantes entre les zones rurales et urbaines .

- La demande intérieure a augmenté de 18,9 % (nominal) par an entre 1980/81 et 1983/84, cependant la consommation finale et l'investissement, composantes de la demande intérieure, n'ont pas connu la même évolution .

. La consommation a cru de 18.8 % par an (nominal) entre 1980/81 et 1983/84 .

. Les investissements quant à eux ont cru au taux nominal de 19.3 % par an soit 10.1 % pour les entreprises , 37.1 % pour les administrations publiques et 24.1 % pour les ménages.

#### 4) Le VI<sup>e</sup> plan 1986-1991

##### a) Orientations

Les autorités du pays vont orienter le développement du Cameroun dans le sens de :

. la modernisation agricole, qui est nécessaire pour consolider l'auto-suffisance alimentaire toujours fragile;

. la mise en place d'une politique industrielle, plus sélective intégrée et diversifiée passant par :

- \* une transformation accrue des produits agricoles;
- \* la promotion et le renforcement des petites et moyennes entreprises;
- \* une hausse de la productivité des différents secteurs;
- \* L'amélioration de la qualité des produits de manière à être compétitif au niveau international;

. l'introduction d'une politique d'emploi basée sur l'adéquation de la formation et de l'emploi, c'est à dire la création d'emplois par redéfinition des structures de manière à harmoniser formation et emploi;

. la rationalisation des circuits de distribution, la diversification des produits et des partenaires en ce qui concerne le commerce extérieur.

#### b) Objectifs du VI<sup>e</sup> plan de 1987-1991

. Le PIB est supposé croître de 6.7%/an avec des investissements en croissance de 4.1%/an.

. Au niveau du commerce extérieur, les importations doivent progresser au taux de 4,5% par an et les exportations de 7.4% de manière à améliorer la situation de la balance commerciale.

La demande intérieure doit connaître une croissance de 6% par an grâce à la consommation finale qui doit augmenter de 6.6% par an passant de 72.4% du PIB en 1983/84 à 75% en

1990/91 et aussi grâce aux investissements dont la part dans le PIB va quand même baisser (25.94% en 1983/84 à 21.5% 1990/91).

TABLEAU 4

Taux d'accroissement  
annuel moyen prévus  
pour le VIe Plan (en %)

1)PIB	6.7
2) consommation finale	6.6
3)Investissement	4.1
4)Importations de biens et services	4.5
5)Exportations de biens et services	7.4

Source : VIe Plan p. 310

## II) Evolution de certaines variables clefs depuis 1979

### 1) Le produit intérieur brut

Le taux de croissance du produit intérieur brut du Cameroun a été encourageant jusqu'en 1986/87 où il a été pour la première fois négatif.

Ainsi, alors que le taux de croissance réel du PIB était de 7.3% en 1985/86, il devient de -1.7% en 1986/87. C'est une mauvaise performance qui va aller grandissant et qui reflète le marasme économique dans lequel le pays se trouve plongé depuis.

Le pays s'est retrouvé en 1988/89 avec un PIB à la croissance réelle de -19.5% alors qu'en 1987/88, il était de -7.9%.

En observant l'évolution des parts des différents secteurs

l'agriculture est donc un secteur d'une importance primordiale pour l'économie camerounaise .

L'agriculture était responsable des taux de croissance "sains" que le pays a connu bien longtemps avant la manne pétrolière .

Ainsi les cultures vivrières (maïs, mil, sorgho, riz, plantains, patates, manioc ) comptent pour environ 45 % de la valeur de la production agricole .

Les cultures d'exportation (cacao, café, coton, caoutchouc, thé, banane, ananas) représentent environ 25 %, l'élevage et la pêche environ 17 % et la production forestière, près de 13 %.

L'agriculture demeure une priorité dans le 6ième plan (1986-91), le leitmotiv étant la consolidation de l'auto-suffisance alimentaire ,mais ce secteur a besoin d'être modernisé de manière à en augmenter la productivité. Près de 90 % des exploitations agricoles demeurent toujours dans le secteur traditionnel, où les paysans agriculteurs cultivent sur de petites surface avec des rendements faibles à l'hectare.

Il faut ajouter le problème de l'exode rural qui a pour conséquence le vieillissement de la population en zone rurale. Ainsi la moyenne d'âge des agriculteurs de café est de 47 ans tandis que celle des producteurs de cacao est de 52 ans (EIU 1989 Country Report p.17).



entre 1980/81 et 1984/85, on peut constater que le secteur primaire a vu sa contribution dans le PIB diminuer d'un peu plus de 0.4% alors que celle du secondaire a augmenté de plus de 61% et le tertiaire de 44%. En 1980/81, la part du primaire qui était de 27,9% est passée à 20.8% en 1984/85. Pendant que le secondaire et le tertiaire ont vu leurs parts passer de 26% et 33% à 31% et 35% respectivement à la même période.

TABLEAU 5

Tendance du PIB en milliards de francs cfa

	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89
PIB						
à prix courant	3.195	3.923	4.071	3.890	3.641	2.867
à prix constant	2.055	2.260	2.426	2.384	2.196	1.768
▲ % <sup>a)</sup>	7.6	10.0	7.3	-1.7	-7.9	-19.5
PIB Per capita						
à prix courant	334	397	400	372	336	257
à prix constant	215	239	238	228	210	150
▲ % <sup>a)</sup>	4.5	6.5	3.9	-4.2	-7.9	-28.6

a): en prix constant

Source: Economist Intelligence Unit Country Profile 1989-90

p.14

La zone rurale renferme 60 % de la population active ,

TABLEAU 6  
Composantes du PIB à prix constant  
(1979/80=100)  
(en milliards de f cfa)

	1980/81	1984/85
Secteur primaire comprenant:	461	459
agriculture vivrière	232	211
agr. industrielle et d'exploitation	97	117
sylviculture chasse	91	72
pêche	5	4
forêt	36	55
Secteur secondaire comprenant:	427	689
Industries extractives	159	307
Industries manufacturières	158	237
électricité, gaz et eau	17	20
Bâtiments et travaux publics	93	125
Secteur tertiaire comprenant:	541	779
PIB hors marché	122	175
Administrations publiques	100	102
Total	1651	2204

Source : Economist Intelligence Unit, Country Profile 1989/90

Le secteur dit moderne de l'agriculture généralement entre les mains d'entreprises publiques ne fonctionne guère mieux à cause de l'incapacité de celles-ci à gérer. C'est pour remédier à cette situation que le Programme National de Promotion des Exploitations Agricoles de Moyenne Importance (EAMI) a été mis en place. Ce programme oeuvre pour le développement des exploitations agricoles industrielles de tailles moyennes utilisant une technologie moderne, mais ne nécessitant pas d'investissements massifs. Ce programme aide aussi à mettre en place des structures de gestion plus rationnelles.

L'objectif de ce programme est de créer 50000 ha de nouvelles plantations, et les agriculteurs sont supposés avoir accès à des facilités en terme de crédit.

#### . Les cultures d'exportation

Les principales cultures d'exportation sont le cacao, le café, le coton et le caoutchouc avec l'huile de palme, la banane et le thé à un degré moins important.

- Le cacao représente 40% du total des exportations agricoles totales. Le pays est le sixième producteur mondial de ce produit. La surface cultivée de ce produit est de 350000 ha.

La production annuelle varie entre 120 000 - 130 000 tonnes (moins d'une tonne par hectare). En 1988/89, elle était de 123 000 tonnes, soit une baisse de 5.7% par rapport à 1987/88 (130 000 tonnes).

TABLEAU 7

Evolution de la production des produits de base (tonnes)

	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88
Cacao a'	105000	108900	120541	118715	127000	130000
café robusta b'	105400	47000	103958	82708	120814	78107
café arabica b'	22800	17000	10561	18652	12884	13155
caoutchouc	15221	18575	18898	22735	-	-
huile de palme	61398	82015	79128	84856	-	-
coton	72368	94580	97500	115542	122704	113700
thé	2546	2212	2861	3009	2797	-
banane	49012	63658	67150	66952	48497	-
ananas	4096	4793	5264	6000	-	-

a) Les récoltes commencent le premier septembre

b) Les récoltes commencent le premier décembre.

Source : EIU Country Profile, 1989/90, P. 18.

- Le café couvre 400 000 ha pour une production où la variété de café robusta faisait 78107 tonnes, soit une baisse de 35,4% par rapport à 1986/87 où il était de 120 814 tonnes, alors que la production de café arabica était de 13 155 tonnes, soit une hausse de 2.1% par rapport à l'année d'avant où elle était 12 884 tonnes.

. Le coton est produit dans des exploitations agricoles de petite taille, mais la commercialisation, le développement et le ramassage se font par une société d'Etat. L'action de cette dernière a donné des résultats encourageants avec une

production qui est passée de 113 700 tonnes en 1987/88 à 165 400 tonnes en 1988/89.

L'agriculture vivrière généralement satisfait les besoins locaux avec des surplus exportés dans les pays voisins. La production des produits vivriers en 1987/88 était estimée à 440 000 tonnes.

TABLEAU 8

Evolution de la production des cultures vivrières<sup>a)</sup> en  
milliers de tonnes

	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88
mil et sorgho	379.6	365	207	477	480	440
maïs	490.9	398	410	418.2	427	-
riz canne à sucre	67.7	89	94.7	107.4	90	63.8
tubercules	65.3	58.8	73.7	75	70.5	101.9
plantains	1531.6	1650	1709	1744.2	1780	-
arachides	1798.6	950	1001	1021	1042	-
	-	-	-	110	140	-

a) année florale juillet-juin  
Source : EIU, Country Profile P. 19

## 2) La masse monétaire

### - La BEAC

Le Cameroun est membre de la zone franc et sa devise le cfa a un taux de change fixe avec le franc français. Le franc

cfa est délivré par la Banque des Etats de l'Afrique Centrale ( BEAC ) dont les membres sont : la république Centrafricaine, le Tchad, le Congo, le Gabon, la Guinée Equatoriale et le Cameroun.

Etre membre de la zone franc veut dire que le trésor français est étroitement concerné par toutes les opérations de la BEAC et chaque membre doit déposer 65% (minimum) de ses réserves à Paris. La Banque de France garantit la convertibilité du franc cfa relativement au franc français. En retour, pour les pays membres l'exécution des politiques de contrôle de change et de crédits stipulés est de mise. Le mouvement du franc cfa est par conséquent déterminé par celui du franc français. Avec la crise prolongée dans les pays de la zone franc, un débat a été engagé au sujet de la possible dévaluation du franc cfa relativement au franc français. La Banque Mondiale et le Fond Monétaire International sont en faveur d'une dévaluation, tandis que la France y est opposée. La France est toujours le premier fournisseur en biens d'équipements et de consommation du Cameroun pendant que les exportations de pétrole se font en dollar US.

Les ressources du système monétaire se sont mises à décliner dès 1985. Ainsi, la diminution sera de 6.2% par an en moyenne de 1985 à 1988.

La position créditrice du gouvernement en Juin 1988 résultait de:

.créances nettes sur la BEAC d'un montant de 54886 millions

de francs CFA.

.créances nettes sur les banques commerciales et de développement de 536674 millions de francs CFA (crédits à modalités de remboursement diverses).

.recours aux ressources du FMI (3184 millions de DTS en 1988 et 5745 millions de DTS en 1987).

TABLEAU 9

Evolution de la masse monétaire

(millions de francs CFA; fin de période)

	1983	1984	1985	1986	1987	1988 <sup>a)</sup>
Ressources du système monétaire <sup>b)</sup> :						
Monnaie scripturale	127631	134410	148303	167398	171111	162665
Monnaie fiduciaire	249434	276350	278381	280313	215903	226438
Monnaie (M <sub>1</sub> )	377065	410760	426684	447711	387014	389103
Quasi monnaie	235354	325468	437838	383069	290706	308523
Monnaie (M <sub>2</sub> )	612419	736228	864522	830780	677720	697626
Autres ressources monétaires	102997	64900	75719	94715	58587	63127
Total	715416	801128	940241	925495	736307	760753
Contreparties des ressources <sup>b)</sup> du système monétaire						
Avoirs extérieurs nets						
	16179	69250	104619	-71175	-20263	-111630
Crédits nets sur l'Etat						
	-109527	-74251	-42665	10458	-75612	-151545
Crédits à l'économie						
	808764	806129	878287	986212	1014556	1023828
Total	715416	801128	940241	925495	736307	760753

a): provisoire b): consolidé

Source: EIU 1989-90 Coutry Profile p.30

Ainsi, les crédits nets sur l'Etat alors qu'ils étaient positifs en 1986 sont devenus négatifs l'année suivante. Par

conséquent, de 1986 à 1987, on a eu une baisse importante et brutale qui a continué l'année suivante (100,42% en 1987/88). Les crédits à l'économie eux ont progressé de manière graduelle de 1984 à 1988 avec un taux annuel moyen de 6.26%.

### 3) Le commerce extérieur

a) les importations et les exportations de marchandises.

Malgré la baisse des prix sur le marché, le pétrole demeure le produit procurant les revenus les plus élevés au pays. En 1988, il représentait 44% des revenus d'exportation. Avant, le cacao et le café étaient les plus importants.

TABLEAU 10

Principales marchandises exportées (en milliard de franc cfa)

	pétrole	café	cacao	bois	coton
1986/87 <sup>a)</sup>	255	82.1	72.1	18.2	7.4
1987/88 <sup>a)</sup>	234	45.1	45.1	19.6	12.3

a) année fiscale commence le 1 juillet

Source : EIU 1989-90 (P. 31)

Alors que les exportations du Cameroun sont essentiellement constituées de matières premières, les importations, elles, sont surtout constituées de produits manufacturés.



TABLEAU 11

Marchandises importées\*\* en milliard de franc cfa

	1982/83	1984/84	1984/85	1985/86	1986/87
Total des importations	429.4	462.9	482.2	586.2	497.4
comprenant					
Produits agricoles	24.5	29.1	40.9	58.2	49.4
Biens de consommation	51.4	45.0	63.3	86.6	73.5
Equipements de transport	39.8	44.1	51.8	63.8	54.1
Machinerie et outils	86.9	104.0	117.6	109.5	29.9
Autres	226.8	240.0	205.6	268.1	227.5

a) Année fiscale commence le 1<sup>er</sup> juillet.

Source : EIU 1989-90 P. 31

Mais on constate tout de même le relâchement qu'il y a eu au niveau de l'agriculture dans le tableau 11 car la part des produits agricoles et alimentaires importés dans les importations totales est passée de 5.7% en 1983/84 à près de 10% en 1986/87. De plus, les dépenses ostentatoires relatives à la consommation de certains produits importés (généralement de

luxé) ont augmenté avec des parts dans les importations totales de 12% en 1982/83 qui sont passés à 15% en 1985/87.

b) La balance des paiements

Avec la difficulté relative à l'obtention des données du compte hors budget utilisé pour les revenus pétroliers jusqu'au milieu des années 80, les données du commerce extérieur en général et particulièrement de la balance des paiements étaient biaisés. Cette situation a changé récemment, c'est la raison pour laquelle le choix de données plus récentes est meilleur. Les autorités ayant décidé d'inclure les données relatives aux revenus pétroliers dans les comptes nationaux. C'est ainsi que la Banque Mondiale estimait qu'il y avait eu une baisse générale dans les réserves en 1988 de 318 millions de dollars pendant que les rapports de la Zone Franc faisaient état d'un surplus de 24.7 milliards de Franc cfa (\$82.9 millions). Le niveau des importations a subi les effets de la crise avec un temps de retard et en 1987, celui-ci a baissé de manière drastique, mais cela au moment même où les exportations connaissent une baisse de 14% passant à 1709 millions de dollars.

Depuis ce temps là, le surplus commercial s'est renforcé car les importations ont continué de baisser et s'établirait à 714 millions de dollars en 1989 selon les projections de la Banque Mondiale. Un répit considérable est aussi obtenu après le rééchelonnement de la dette extérieure (Club de Paris). On

projette que les paiements d'intérêt baisseront de moitié en 1989 à \$ 115 millions contre \$ 236 millions en 1988.

TABLEAU 12

La balance des paiements<sup>a)</sup>

en millions de dollars

	1986	1987	1988	1989
Exportations de marchandises fob	2337	1997	1709	1639
Importations de marchandises fob	-1088	-1477	-1734	-1484
<u>Balance commerciale</u>	1249	520	-25	155
Exportat <sup>c</sup> de services non-facteur	461	497	364	404
importat <sup>c</sup> de services non-facteur	-814	-997	-911	-840
Facteur recettes	23	57	44	62
Facteur paiements	-539	-618	-518	-514
comprenant				
Paiement d'intérêts	-292	-275	-255	-236
Transfert net	-43	-59	-129	-147
<u>Balance du compte courant</u>	337	-600	-1172	-880
Prêt à long terme net	240	36	207	233
Capitaux à court terme	13	-59	92	100
Erreurs et omissions	-526	579	467	-144
Variation des réserves <sup>b)</sup>	-38	-178	685	318

a) : préliminaire

b) : le signe - signifie une augmentation

Source : EIU Country Profile, P. 33.

Ainsi, l'augmentation du surplus commercial et les paiements des intérêts réduits ont amené la Banque Mondiale à projeter une baisse du déficit compte courant de \$ 880 millions en 1988 à \$ 452 millions en 1989 (voir Economist Intelligence Unit 1989-1990 p.33).

## c) Les réserves internationales

Elles ont tendance à fluctuer de manière importante, reflétant les mouvements de dépôt des revenus pétroliers en dehors de la Zone franc. Les fonds ont été rapatriés à des intervalles irréguliers pour des besoins de financement de la récolte de certains produits agricoles d'exportation ou encore pour des dépenses extra budgétaires. Les réserves avaient atteint leur niveau d'épuisement en 1988.

TABLEAU 13

## Réserves Internationales

( en millions de dollars, fin de période)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989 <sup>a)</sup>
Devises	47.55	127.62	55.32	63.22	150.17	52.85
DTS	6.11	4.62	3.45	0.26	0.03	1.01
Situation des réserves	0.2	0.22	0.24	0.28	0.3	0.27
Réserve totale sans or	53.85	132.46	59.02	63.76	150.5	54.13
Or <sup>b)</sup>	7.51	7.3	9.09	10.64	9.4	-

a) Mai

b) évalué à 75% du prix de Londres au quatrième (quart) trimestre de 1989

Source : IMF. International Financial Statistics dans EIU, 1989/90, P. 33.

## III) Le programme d'ajustement structurel

La crise financière que connaît l'économie camerounaise a amené les autorités à avoir recours à des institutions financières susceptibles de les aider à procéder à un ajustement.

La Banque Mondiale, le Fond Monétaire International, La

Banque Africaine de Développement fournissent ou le feront des prêts d'ajustement structurel au pays. Mais, cela suppose un certain nombre d'aménagements au niveau des structures qui apparemment ne sont pas appropriées pour permettre une meilleure performance de l'économie. Ainsi au niveau public on a mis en place un système:

- . de contrats de performance pour les entreprises publiques;

trois entreprises publiques en ont signés avec le gouvernement (huile de palme, eau et électricité).

Parmi les 75 entreprises publiques qui d'ailleurs reçoivent des subventions gouvernementales, vingt deux doivent être liquidées ou privatisées, les procédures vont être publiées incessamment.

Les coûts relatifs à la restructuration du secteur public (non compris secteur bancaire) selon la Banque Mondiale sont évalués à 377 milliards de francs cfa (1.19 milliards de dollar) sur une période de cinq ans, incluant 25 milliards de francs cfa (79 millions de dollar) pour couvrir des compressions de 14 000 emplois.

#### 1) Au niveau de la finance

Le domaine financier reflète de manière significative la nature et l'ampleur de cette crise qui sévit au Cameroun.

Au niveau financier, elle se manifeste par:

- . La contraction des disponibilités monétaires et quasi monétaires qui avait atteint 17.5% en 1987-88 (-7.8% en 1986-

87 ), les avoirs extérieurs négatifs de 147 milliards à la fin de juin 1988 (+188 milliards à la fin juin 85);

. Le déficit de la balance des paiements qui persiste.

La contraction des possibilités financières, signifie l'existence d'un système bancaire moribond. Par conséquent la restructuration est inévitable. Elle passe par des liquidations et des remodelages d'organismes faisant partie de la structure financière.

## 2) Au niveau de l'agriculture

C'est le secteur agricole qui a été le plus sensible aux mesures relatives à l'ajustement structurel, car l'Office National de Commercialisation de Produits de Base doit être restructuré. Cette restructuration passe par une réduction des dépenses générales de 40%, soit environ 6 millions de francs cfa par année, sept des onze sections de l'office doivent être fermées, 1200 à 1500 employés vont être mis au chômage.

En ce qui concerne les paysans, le prix au producteur de cacao a été réduit de 40% passant de 420 franc cfa/kg en 1987/88 à 250 Fcfa/kg en 1988-89. On attend les mêmes décisions au début des saisons du café et du coton.

## 3) Au niveau du commerce extérieur

Les autorités en accord avec la Banque Mondiale vont libéraliser le commerce. En fait, c'est l'élément clé de l'ajustement structurel et les contingents concernant 180

produits importés vont être supprimés en trois étapes jusqu'en 1991, exception faite de certains produits comme l'huile, le riz, le sucre, le coton et le textile.

. Le premier groupe comprend surtout les biens de consommation avec très peu de concurrence au niveau local, comme par exemple la peinture, les produits chimiques, les chaussures, les outils.

. Le deuxième groupe sur lequel les contingents vont être supprimés au premier trimestre de 1990 inclura des biens de consommation intermédiaire produits sur place comme par exemple les métaux, les plastiques, le papier, la farine et les batteries.

. le dernier groupe comprend les biens pour lesquels les producteurs locaux ont d'habitude une grosse part du marché notamment le savon, le lait, le sel, le ciment, la suppression des contingents est prévue pour 1991.

Les licences à l'importation doivent aussi être éliminées graduellement sur tous les produits qui ne sont pas sujet à un contingentement et la protection tarifaire va être réduite en mettant en place une taxe minimale. Toutes les taxes à l'exportation vont être supprimées.

#### Conclusion

A la fin des années 70, le pays arrive à atténuer les répercussions des événements extérieurs sur son économie grâce à une habitude de gestion budgétaire prudente que la manne

pétrolière n'a pas changée.

Le pays a accumulé des recettes et s'est dirigé vers l'élaboration d'investissements productifs. Alors que, l'on a connu jusqu'en 1981 un taux de croissance du PIB de 5% en moyenne chaque année, on a atteint un sommet en 1982 avec 7%. Malheureusement, la production agricole commence déjà à stagner et à l'extérieur, un observateur comme la Banque Mondiale, entrevoyait déjà des problèmes à moyen terme. C'est ainsi qu'en 1985, même si le pays a eu un taux de croissance de 8,6%, il le doit au pétrole pour plus de 50%. Le pétrole représente désormais 17% du PIB contre 15% l'année d'avant. En 1985, 2/3 des exportations proviennent du pétrole, le café et le cacao étant en stagnation depuis 1980. La Banque Mondiale anticipe déjà des années difficiles avec la chute des cours du pétrole sur le marché d'où diminution de la rentabilité des réserves exploitables, de telle manière que la baisse des revenus d'exportation serait inévitable. La Banque Mondiale recommandait donc de diminuer la demande intérieure, car il fallait s'attendre à une baisse de revenu et développer l'agriculture de manière à ne pas trop subir le choc à venir de la chute des prix du pétrole. Mais, ce ne fût guère le cas et le pays à la fin des années 80 s'est retrouvé entamant des politiques d'ajustement structurel.

La crise au Cameroun, finalement est une combinaison de deux genres de déficits, qui sont le déficit budgétaire lié aux excès de dépenses du gouvernement relativement à ses



revenus, et le déficit de la balance des pa  
principalement dû à la chute de prix des produits d'  
tion en général et du pétrole en particulier. Cela a donné  
lieu à la faillite du circuit financier. De plus, les agents  
économiques ont perdu confiance en ce dernier d'où la fuite  
des capitaux. C'est ainsi qu'en 1988, la BEAC a dû racheter  
128000 millions de franc cfa (400 millions de dollar), or on  
estime que 80% de ceux-ci sont sortis illégalement du pays.  
(African Economic Digest, 28 Nov. 1989, p. 9).

Cette mobilité unilatérale des capitaux introduit la  
question de l'importance ou du rôle des taux d'intérêt  
relativement à la situation de la balance des paiements et le  
crédit intérieur en ce qui concerne la détermination du revenu  
nominal.

Le modèle de Polak qui est un modèle d'ajustement monétaire  
à court terme découle de la nomenclature financière. Le  
prochain chapitre de ce travail va être consacré à la  
présentation de ce dernier. Ce modèle pourra peut-être nous  
permettre de faire la lumière sur les interactions que sont  
susceptibles d'exercer certaines variables sur d'autres au  
sein de l'économie.

## CHAPITRE II: LE MODELE DE POLAK

### Introduction

La réhabilitation du système bancaire du Cameroun en perte de vitesse, passera par une réforme approfondie à long terme. Elle sera initiée avec l'aide de la BEAC. Ainsi, inexorablement, on tendra vers :

- la fusion du taux de réescompte préférentiel avec le taux de réescompte normal, et l'alignement du taux unifié sur le taux du marché monétaire. On va alors abandonner l'encadrement du crédit sous forme de plafond de crédit banque à banque.

- La création d'un marché monétaire à coté d'un marché de capitaux avec de nouveaux instruments financiers (titres de participation, papier commercial, obligations, bons du trésor, fonds mutuels...) avec l'aide de la Banque Africaine de Développement (BAD), la BEAC et le FMI pour permettre de compléter le système de refinancement de la BEAC (voir Bulletin d'Afrique Noire n° 1463, 23 Juillet 1989)

Mais pour le moment, le Cameroun n'a pas accès à toutes ces possibilités. Le marché des capitaux n'est pas vraiment organisé, le plafonnement du crédit par la BEAC a pour conséquence un rationnement des possibilités d'emprunt.

Les soldes de transactions constituent toujours les avoirs essentiels en monnaie sans relation avec les taux d'intérêt. Il y a donc un certain déséquilibre entre l'investissement et l'épargne; de plus la balance de paiement va de déficits en déficits depuis trois ans.

Le modèle développé et présenté par Polak en 1957 d'abord puis en 1971 ensuite peut mettre en évidence ces caractéristiques, quand bien même cela sera de manière limitée chaque pays ayant des situations ou des états de fait bien spécifiques. Le modèle tiendrait par exemple compte de la création et de la popularisation de circuits parallèles de financements avec des règles propres; circuits appelés "tontines". Mais malgré cela, le modèle peut apporter des résultats qui peuvent permettre de mieux saisir la nature de la crise dans la mesure où l'importance des tontines relativement à tout le circuit financier est difficile à évaluer même s'il n'est pas négligeable.

On peut ainsi définir le modèle:

Hypothèses:

- Les capitaux sont immobiles, ce qui veut dire que le solde du compte de capital est nul.
- Le taux de change est fixe, par conséquent, il n'y a pas de dévaluation pour corriger le déficit à court terme.
- La vélocité de la monnaie ( $v$ ) est constante et différente de l'unité

$$Y_t = v M O_t$$

$v$  est constant car le taux d'intérêt ( $i$ ) ne joue aucun rôle.

En posant  $v = 1/k$ , on en déduit  $k = 1/v$ , où  $k$  est le coefficient de la demande de monnaie  $M O_t = k Y_t$ .

- La propension marginale à importer est constante et égale à la propension moyenne.

- Le modèle de Polak comprend:
  - . quatre variables endogènes:
    - $MO_t$  : L'offre de monnaie
    - $M_t$  : Les importations
    - $Y_t$  : Le produit intérieur brut
    - ▲ NFA : Variations des avoirs extérieurs nets.
  - . trois variables exogènes
    - $X_t$  : Les exportations
    - ▲NDC : la variation du crédit intérieur net
    - $CM_t$  : le flux des capitaux

#### I) Forme structurelle du modèle

Le modèle se présente, dans sa forme structurelle, comme suit:

(1)  $M_t = mY_t$                       avec  $0 < m < 1$ ,  $m$  étant la propension marginale à importer

(2)  $Y_t = 1/k MO_t$                        $0 < k < 1$  où  $k$  est le coefficient de demande de monnaie tel que

$$MO_t = k Y_t$$

(3)  $\Delta MO_t = \Delta NFA_t + \Delta NDC_t$

(4)  $\Delta NFA = X_t + CM_t - M_t$                       représente la structure de la balance des paiements où  $CM_t$  est l'emprunt extérieur net.

Relativement à la structure des équations, tout changement incombant à une variable exogène va inévitablement entraîner des variations au niveau des variables endogènes. En outre l'instrument des politiques monétaires est la variable du crédit intérieur net (NDC), car c'est finalement l'élément que les autorités monétaires sont susceptibles de contrôler le mieux.

L'équation (1) est homogène, de cette manière les importations nominales de la période  $t$  représente une fraction constante ( $m$ ) du revenu nominal de la période  $t$ . Le coefficient  $m$  étant la propension marginale à importer.

La deuxième équation souligne la relation entre la masse monétaire et le revenu nominal,  $1/k$  étant le coefficient de circulation - revenu de la monnaie ( $Y_t/MO_t$ ). Ainsi, une augmentation de revenu sera égale à celle de la monnaie multipliée par la vitesse - revenu de la monnaie.

Les deux dernières équations sont des identités; la première représentant le bilan du secteur bancaire et la seconde représentant la balance des paiements.

Compte tenu de (3) et (4), on peut réécrire le modèle comme:

$$(1)' M_t = mY_t$$

$$(2)' Y_t = 1/k MO_t$$

$$(3)' MO_t = A_t - M_t + MO_{t-1} \quad \text{avec } A_t = X_t + CM_t + \Delta NDC_t$$

C'est donc là le modèle dynamique, c'est à dire qu'une

variable exogène aura des répercussions pendant plusieurs périodes sur les variables endogènes. Pour tenir compte des effets successifs susceptibles de se produire, il faut obtenir la forme réduite du modèle où chaque variable endogène est fonction des variables exogènes et des variables endogènes retardées.

## II) La forme réduite du modèle ou calcul des effets nets

En substituant (2)' dans (1)' on obtient:

$$M_t = m/k MO_t \quad (4)'$$

Au lieu de fonctionner avec une fonction d'épargne ( $m/s$ ), on le fait plutôt avec la théorie quantitative de la monnaie et de cette manière, on introduit (4)' dans (3)' pour obtenir:

$$MO_t = A_t - m/k MO_t + MO_{t-1} \quad (5)'$$

$$\Leftrightarrow MO_t = k/(k+m)A_t + k/(k+m) MO_{t-1} \quad (6)'$$

(6)' est une équation de différence dont la solution est (en procédant par substitution)

$$(1)'' MO_t = k/(k+m) A_t + k^2/(k+m)^2 A_{t-1} + k^3/(k+m)^3 A_{t-2} + \dots$$

$$\text{Comme } Y_t = 1/k MO_t,$$

$$(2)'' Y_t = (1/k+m) A_t + k/(k+m)^2 A_{t-1} + k^2/(k+m)^3 A_{t-2} \dots$$

$$\text{Comme } M_t = mY_t$$

$$(3)'' M_t = m/(k+m) A_t + km/(k+m)^2 A_{t-1} + k^2m/(k+m)^3 A_{t-2} \dots$$

On obtient donc une propension géométrique infinie d raison est  $k/(k+m)$ . Etant donné le domaine de définition des valeurs de  $k$  et  $m$ , cette raison est inférieure à 1 et le modèle est stable d'où la somme des valeurs intermédiaires tend vers une valeur fixe.

On peut donc ainsi présenter les effets totaux :

- 1)  $MO_t$ ,  $\sum_{n=1}^{\infty} k^n / (k+m)^n = k/m$
- 2)  $Y_t$ ,  $\sum_{n=1}^{\infty} k^{n-1} / (k+m)^n = 1/m$
- 3)  $M_t$ ,  $\sum_{n=1}^{\infty} k^{n-1} / (k+m)^n = 1$

où  $k/m, 1/m$  et  $1$  sont des multiplicateurs d'équilibre.

### III) Utilité du modèle

Le modèle peut ici avoir un usage double dans la mesure où il peut être utilisé pour des prévisions ou pour déterminer ou élaborer une politique monétaire.

#### . Prévisions

On utilise la forme réduite et on projette les variables endogènes ( $M, MO$  et  $Y$ ). Pour cela, il faut avoir les valeurs des variables exogènes pour la période de projection.

Les équations de forme réduite à utiliser vont être :

$$MO_t = k/(k+m) A_t + k/(k+m) MO_{t-1}$$

$$Y_t = 1/(k+m) A_t + k/(k+m) Y_{t-1}$$

$$M_t = m/(m+k) A_t + k/(m+k) M_{t-1}$$

si on pose  $\alpha = m/(k+m)$  et  $\beta = k/m$

Pour  $M_t$ , on obtient

$M_t = \alpha \beta M_{t-1} + \alpha A_t$  où  $\alpha \beta$  est l'effet d'impact de la première période. On peut ainsi projeter  $M_t$  en fonction de  $\alpha$  et  $\beta$  connus et de valeurs historiques (c'est à dire sur la période étudiée) de  $A_t$ , on connaît  $M_t$  de la période présente en fonction des variables exogènes.

On pourra donc dans l'application du modèle faire des prévisions pour les importations, la masse monétaire et le revenu en utilisant les équations ci-dessus.

. La politique monétaire

Il serait intéressant de savoir quel est le niveau de la variation de crédit intérieur  $\Delta NDC_t$  compatible avec les avoirs extérieurs nets NFA dont on dispose. On prend alors:

$$M_t = \alpha(X_t + CM_t + \Delta NDC_t) + \alpha \beta M_{t-1} \quad (7)$$

l'équation montre que par le biais d'une politique de crédit, il est possible d'influencer de manière directe les importations pour que l'on ait (8)  $M_t - X_t - CM_t = 0$  de manière à équilibrer la balance des paiements. La variation du crédit serait alors égale à :

$$(9) \quad \Delta NDC^* = ((1-\alpha)/\alpha) (X_t + CM_t) - \beta M_{t-1}$$

Cette équation (9) étant obtenue en substituant (8) dans (7), et en résolvant pour  $\Delta NDC^*$ .

$$\text{En posant } b_t = (1-\alpha)(X_t + CM_t) - \alpha \beta M_{t-1} \quad (10)$$

et en substituant dans (9)



on obtient  $\Delta NFA = b_0 - \alpha \Delta NDC_t$  (11), soit le solde de la balance des paiements avec,  $\alpha = m/(k+m)$ .

Il y a donc une relation inverse entre  $\Delta NDC_t$  et  $\Delta NFA_t$ .

Au niveau pratique, en ce qui concerne ce modèle puisque le processus d'ajustement de la monnaie, du revenu et des importations ne s'achève pas en une période, ce qui est intéressant c'est finalement de déterminer la vitesse d'ajustement. Cela va dépendre de la raison  $k/(k+m)$ . Ainsi, plus la valeur de la raison commune sera élevée, moins l'ajustement sera rapide et vis versa.

#### IV) Ebauche de critique du modèle.

Dans le modèle de polak l'approche adoptée vis à vis de la balance des paiements est monétaire, dans la mesure où elle repose sur l'intégration des bilans du secteur bancaire résident consolidé. Ainsi, le lien entre l'expansion du crédit et les avoirs extérieurs est établi.

- Ce modèle est quelque peu pessimiste dans la mesure où une augmentation du crédit stimule les importations d'un montant proportionnel par conséquent, on a une augmentation du déficit de la balance des paiements,  $k/(k+m)$  étant la vitesse d'ajustement. Or plus la valeur de  $k/(k+m)$  est élevée, moins l'ajustement est rapide. Lorsque  $A_t$  varie d'une unité, les importations  $M_t$  varieront de 1.

Si ce sont les exportations  $X_t$  qui varient de 1, la balance de paiement ne varie pas. Car une variation des exportations

entraîne celle du crédit intérieur net donnant un effet total tel que  $\Delta NFA = 0 = (1-\alpha)X - (1-\alpha)X$ , par les équations (10), (11) et (9).

Si le crédit intérieur net varie, la balance des paiements variera.

Le modèle ne considère pas la sélectivité du crédit. Ainsi, une hausse du crédit intérieur public peut avoir un effet d'éviction sur le crédit intérieur privé. Le secteur public pour éponger son déficit, va s'approprier la majeure partie du crédit intérieur empêchant le privé d'y avoir accès. Or, la nature des dépenses du secteur public peut être différente de celle du secteur privé, parce que celles-ci peuvent être destinées au fonctionnement ou à l'équipement. Ainsi, le fait que le secteur public éponge son déficit via le crédit intérieur, pour ses dépenses de fonctionnement, ne va pas augmenter la valeur des investissements et par conséquent de la production. Par ailleurs ce dont ce secteur a bénéficié en terme de crédit ne pourra l'être pour le secteur privé qui évolue aussi vers un objectif de production par les investissements. Nous partons ici du fait que le crédit intérieur est limité.

Le modèle de Polak ne désagrège pas les crédits alors que les effets, finalement, ne sont pas les mêmes que le crédit intérieur aille au secteur public ou au secteur privé.

Les problèmes de la balance de paiements dans ce modèle ont tendance à être assimilés uniquement à des problèmes

monétaires (Lévy-Garboua et Weymuller 1979).

En écrivant  $PC_b + PC_g = M^D - M^S$ , où PC est la position de change respective des banques et du secteur public,  $M^D$  la demande de monnaie,  $M^S$  l'offre de monnaie détenue et émise dans le système financier. Cette équation voudrait dire que le solde de la balance des paiements ( $PC_b + PC_g$ ) est égale à la différence entre la monnaie détenue et la monnaie émise. Selon l'approche monétaire de la balance des paiements, relativement à cette égalité comptable, tout déséquilibre ex-ante entre la demande et l'offre de monnaie entraîne un déséquilibre correspondant de la balance des paiements.

Si par exemple  $M^D > M^S$ , la rareté des liquidités va amener les résidents à en acquérir à l'extérieur par des activités de ventes de biens, de titres ou d'autres choses. L'approche monétaire privilégie la monnaie, alors que les autres actifs pourraient jouer un rôle semblable.

Pour cela Lévy et Weymuller (1979 pp.335-336) introduisent, le Trésor dans le secteur public (qui jusque là ne comprenait que la banque centrale) et supposent que le déficit des finances publiques est financé par émissions de bons du Trésor, alors:

$$PC_b + PC_g = (M^D - M^S) + (E_b - IC)$$

où  $E_b$  représente les stocks de bons du trésor et IC l'impasse cumulé du trésor, donc l'offre de bons du trésor. On peut alors avoir ex ante  $M^D = M^S$  et déséquilibre de la balance des paiements. Il suffit que ex-ante, l'offre et la demande des

titres publics divergent. La balance des paiements, n'est donc plus un phénomène uniquement monétaire.

Le modèle de Polak explique le solde de la balance des paiements sans tenir compte de la structure des échanges extérieurs; or à long terme, on ne pourrait saisir les changements de l'environnement économique d'un pays, sans revenir à l'analyse de la structure de la balance des paiements.

Dans le cas du Cameroun et des pays membres de la zone franc comme Guy Martin (1986) le remarquait, chaque fois que le franc français a été dévalué le taux de change étant fixe, le franc cfa l'était aussi. C'est le cas en 1981, 1982 et 1983. Ces dévaluations successives du franc français ajoutées à la montée du dollar depuis 1980 ont eu un impact dévastateur sur les pays concernés. La conséquence immédiate a été la réduction des réserves extérieures détenues par les pays africains au trésor français.

Pendant que le taux minimal des réserves des pays de la Zone Franc détenues par le Trésor français est de 65%, ces derniers avaient des réserves nettement au dessus de ce taux. Ainsi la BEAC y avait 90 à 95% de ses avoirs de 1978 à 1982, mais ces derniers qui ont été multipliés par 8 de 1978 à 1983 étaient mal rémunérés. Les taux d'intérêt étant plus bas que les autres titres de la Banque de France, (d'à peu près 4 à 5%). De plus, suite aux dévaluations successives depuis 1980 du franc français par rapport au dollar, qui étaient de 12,3%

en 1980, 21% en 1981, 15% en 1982, 15,8% en 1983. On s'est aperçu alors des gains qu'auraient pu réaliser les pays de la Zone-Franc si leurs avoirs étaient en dollar à cette période là.

Le Cameroun par contre, vend son pétrole avec le dollar comme unité monétaire. Les gains relatifs à ces ventes sont détenus dans des banques américaines et camerounaises. La valeur de ces gains étaient de un milliard de dollars en 1981-82, pour une production de 5.3 millions de tonnes. On évaluait (Guy Martin, 1986, p.220) le montant déposé à l'extérieur de la Zone-Franc à environ 500 millions de dollars et les intérêts gagnés grâce à ces dépôts compensaient largement le déficit nominal de la balance des paiements.

La dévaluation du franc français au niveau commercial a un impact négatif sur les pays de la Zone, dans la mesure où elle entraîne des coûts plus élevés pour les importations. Ainsi, étant donné la parité fixe entre les francs français et cfa, une dévaluation du premier par rapport au dollar américain par exemple, implique la dévaluation automatique du second vis à vis de cette devise dans les même proportions. Ainsi, par la dévaluation du franc français le franc cfa va se déprécier d'où renchérissement des importations des pays de la Zone Franc. Cependant cette situation devrait entraîner une amélioration des exportations. Cette amélioration des exportations va malgré tout être limitée par le fait que, le pays exporte des produits primaires à faibles élasticités

tandis qu'il importe des produits manufacturés à fortes élasticités. Des importations de biens d'équipements souvent incompressibles. Nous anticipons que l'impact négatif de la dévaluation du franc français sur les importations l'emporterait sur celui positif qu'elle aurait sur les exportations, au vu de la nature des échanges que le Cameroun entretient et que nous avons décrites plus haut.

Un autre effet négatif de la dévaluation du franc français, sur les pays de la Zone, serait l'augmentation du montant des annuités (tant en terme de capital que d'intérêt) de la dette extérieure. Plus les pays de la Zone-Franc sont endettés vis à vis d'un pays à monnaie forte, comparativement au franc français plus le montant additionnel dû est élevé.

Les dévaluations tendent suivant des mécanismes variés à augmenter le niveau général des prix des pays de la zone.

- Initialement, ces pays sont déjà désavantagés par le fait que l'unité monétaire de base utilisée n'est pas le franc cfa, qui est plutôt une unité de compte, mais des pièces augmentant de cinq en cinq, ce qui veut dire que les prix s'élèvent par des multiples de cinq. Cette situation contribue à la hausse générale des prix et à des tendances inflationnistes dans la Zone-Franc.

- L'inflation est exagérée par les anticipations inflationnistes. Cela est dû au fait qu'une période de temps s'écoule entre le moment où on décide de dévaluer et où l'impact réel se fait sentir. Ainsi les firmes oligopoli-

stiques opérant dans les pays africains haussent leurs prix par anticipation. Lorsque la décision de dévaluer est connue, elles augmentent alors leurs prix une seconde fois.

C'est ainsi que pour une hausse de prix attendue de 8%, on peut se retrouver avec une hausse de prix réalisée de 15%.

- L'autre conséquence négative est la transmission de l'inflation française dans les pays de la Zone par les liens commerciaux et les transferts de capitaux. Même s'il est vrai que les pays africains ont diversifié leurs relations commerciales, la France demeure largement le principal partenaire commercial de ces pays. C'est ainsi que, pour le Cameroun, les exportations vers la France diminuaient jusqu'en 1981, évoluant en dents de scie depuis ce temps là, tout en demeurant inférieures aux importations. Il faut préciser que le Cameroun a généralement une balance commerciale déficitaire vis à vis de la France. Ainsi, les taux d'inflation prévalant par exemple en 1980 et 1983 (13,6% en 1980, 14% en 1981, 9.7% en 1982 et 9.3% en 1983) en France ont eu un impact négatif sur les économies de la Zone qui demeurent largement influencées par l'économie française. Ainsi, les prix des produits importés vont augmenter. En outre, cette hausse des prix des produits importés consommés par la bourgeoisie nationale et les expatriés affecte le niveau des prix locaux dans le même sens. L'inflation française est littéralement importée dans ces pays.

TABLEAU 14

Part de la France dans le commerce extérieur du Cameroun

(% du total)

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Exportation								
vers la France	24.2*	20.4*	19.6*	23.0	19.3	36.3	25.8	21.3
Importation								
de la France	43.8*	43.0*	41.3*	43.5	48.5	46.3	40.0	42.9

Sources : a) Guy Martin (1986) p. 223  
 EIU Country Profile 1980-90 (p. 32)

#### Conclusion

Au delà des limites théoriques du modèle dont nous avons parlé plus haut, ce dernier ne tient pas compte du contexte évolutif relatif à un pays comme le Cameroun, membre d'une union monétaire, fortement dépendant d'une forte monnaie telle que le Franc français. Le modèle ne permet pas d'analyser par exemple l'impact de phénomènes tels que la dévaluation du franc français sur le franc cfa et sur l'économie ou encore la situation régulière du déficit commercial avec la France, pays avec lequel le Cameroun a des relations bien particulières.

Ainsi, le modèle, ne nous permet pas de savoir si le choc que l'on observe a été provoqué par une décision de la Banque de France. On ne peut que constater le choc et prendre une décision au niveau de la politique économique. A l'issue de cette partie de notre travail, le prochain chapitre va consister en l'application du modèle au cas du Cameroun.



### CHAPITRE III: APPLICATION DU MODELE AU CAS DU CAMEROUN

(1974-1988).

#### Introduction

Le travail consiste à estimer les paramètres  $m$  et  $k$ , calculer des multiplicateurs et des élasticités, faire des prévisions sur les variables endogènes et enfin étudier les mesures liées à la politique monétaire.

#### I) Estimation de $m$ et $k$

On peut faire l'estimation de  $m$  et  $k$  de 2 façons :

\* La première méthode revient à calculer les ratios stock de monnaie/revenu ( $MO/Y$ ) et les importations /revenu ( $M/Y$ ) et faire une moyenne sur la période de 1974-1988.

\* L'autre méthode revient à faire des régressions de manière à pouvoir estimer les paramètres.

#### 1) Estimation par les ratios $MO/Y$ et $M/Y$ (Méthode 1).

En calculant les ratios de 1974 à 1988 et en faisant la somme, on peut obtenir les valeurs de  $m$  et  $k$ .

Ainsi, on a:

$$(\sum_{t=1}^{15} (M_t/Y_t))/15 = 3.29744/15 = .2198293 = m$$

$$(\sum_{t=1}^{15} (MO_t/Y_t))/15 = 3.25214/15 = .2168093 = k$$

TABLEAU 15  
Estimation de m et k

t	M/Y	MO/Y
1974	.191346	.227043
1975	.260969	.218729
1976	.260347	.201582
1977	.280668	.232308
1978	.264745	.219316
1979	.273120	.229073
1980	.310605	.231009
1981	.257237	.225790
1982	.244477	.222483
1983	.219519	.233927
1984	.186135	.230432
1985	.189612	.225200
1986	.108220	.200972
1987	.131339	.169223
1988	.119101	.185053
	-----	-----
	3.29744	3.25214

Le paramètre m sur la période étudiée varie de .1191 à .3106. Il est resté relativement constant entre 1975 et 1979. Alors qu'en 1974, il était relativement faible, m atteint son niveau le plus élevé en 1980, puis s'est abaissé inexorablement vers son niveau le plus bas en 1988. En fait, entre 1980 et 1988, ce paramètre a été instable dans la mesure où il n'a cessé de fluctuer mais généralement à la baisse. La valeur la plus élevée de 1980 peut être expliquée par l'influence nouvelle des gains reçus d'exportation du pétrole qui ont permis au gouvernement camerounais d'augmenter ses importations de plus de 36% de 1979 à 1980, d'ailleurs les exportations ont augmenté de plus de 73% en valeur à cette

période et les exportations de pétrole ont crû de plus de 61% et représentaient plus de 15% des revenus d'exportations.

La baisse régulière de la propension marginale à importer est probablement due, en 1983, à l'amorce de la crise économique que connaît le pays actuellement. Une crise relative à un marasme financier total.

Le paramètre  $k$  est resté relativement stable entre 1974 et 1986. En fait, il varie entre .1692 et .2339. Or cela ne représente pas vraiment une fluctuation importante. La vélocité ( $1/k$ ) de la monnaie ici peut alors être considéré comme étant relativement constante.

## 2) L'estimation par les régressions (méthode 2)

Pour obtenir les valeurs des paramètres  $m$  et  $k$ , on pouvait aussi faire de régressions des équations du modèle ainsi, le tableau 16 donne les résultats de celles-ci:

Les coefficients de corrélation  $R^2$  obtenus sont significatifs à des niveaux divers.

Ainsi, la première équation avec un  $R^2 = 0.68$  signifierait que la variable explicative  $Y$  explique à 68% la variable dépendante  $M$ .

Ainsi dans la structure économique du Cameroun, il y aurait probablement d'autres facteurs susceptibles d'influencer de manière relativement importante le niveau des importations.

La seconde équation a un  $R^2 = 0.96$ . La variable explicative MO explique à 96% la variable dépendante Y. Ce  $R^2$  est plus significatif que le premier.

TABLEAU 16

---

1) L'équation  $M_t = mY_t$

$$M = 0.1127273Y_t \text{ d'où } m = 0.1127273$$

$$R^2 = 0.68 \quad R^2 \text{ bar} = 0.65$$

$$\text{Durbin - Watson} = 1.7900$$


---

2) L'équation  $Y_t = 1/k MO_t$

$$Y_t = 4.934779 MO_t \quad \text{d'où } 1/k = 4.934779$$

$$\text{et donc } k = 0.2026433$$

$$R^2 = 0.96 \quad R^2 \text{ bar} = 0.95$$

$$\text{Durbin - Watson} = 1.6817$$


---

3) L'équation  $M_t = \alpha A_t + \alpha \beta M_{t-1}$

$$M_t = 0.5106111A_t + 0.3478552M_{t-1}$$

$$R^2 = 0.91 \text{ et } R^2 \text{ bar} = 0.89.$$

$$\text{Durbin - Watson} = 2.727$$


---

La troisième équation a un  $R^2 = 0.91$ . Les variables A et  $M_{t-1}$  expliquent à 91% la variable M.

En revenant à la première équation, le modeste coefficient de corrélation peut être dû au fait que les gains relatifs à la vente de produits pétroliers ont été enregistrés dans des comptes hors-budget en dehors du pays et de la zone franc mais pouvaient intervenir dans les achats du gouvernement sans n'avoir jamais existé dans un compte national quelconque.

Cette situation peut aussi être due au fait que le Cameroun en trois ans de 1977 à 1980 a reçu en aide bilatérale 1614,2 millions de dollar US (rapport annuel BEAC 1982). Or ces aides servent souvent à financer les importations des pays bénéficiaires.

Les valeurs des paramètres  $m$  et  $k$  obtenues par régressions sont  $m = 0.1127273$  et  $k = 0.2026433$ .

Les différentes valeurs  $m$  et  $k$  réunies dans un tableau donneraient ceci:

TABLEAU 17  
Estimation de  $m$  et  $k$

Paramètres	estimation par M/Y et MO/Y	estimation par régressions
$m$	0.2198293	0.1127273
$k$	0.2168093	0.2026430

Les estimations de  $m$  et  $k$  par calcul des ratios M/Y et MO/Y reflètent plus la situation des 12 premières années en moyenne alors que les estimations par régressions reflètent plus la situation actuelle (voir tableau 17). Le fait que la propension marginale à importer obtenue par régression soit inférieure à celle obtenue par calcul des ratios de manière aussi importante, montre bien qu'il existe des interactions au

sein de l'économie camerounaise que le modèle n'explique pas. Ainsi, alors que la méthode de calcul par ratios revient à calculer  $m = \Sigma(M/Y)/n$ , celle par régression consiste à estimer  $m = \text{cov } MY / \text{var } Y$  (voir Johnston 1984 p.16);  $n$  étant le nombre d'observations;  $\text{cov } MY$  est la covariance entre les importations et le revenu national et enfin  $\text{var } Y$  la variance rattachée à  $Y$ . Il y a donc une part importante de  $M$  que  $Y$  n'arrive pas à expliquer dans notre cas puisque l'on a  $R^2 = 0.68$ .

On a constaté une certaine stabilité de la propension marginale à importer. Il faut donc de manière spécifique vérifier cet état de fait en considérant la structure de l'équation:  $M_t = \alpha A_t + \beta M_{t-1}$ .

Cette équation est-elle stable pour le Cameroun?

On sait que  $\alpha = m/m+k$  et  $\beta = m/k$ . Il faut donc évaluer les valeurs de  $\alpha$  et  $\beta$ , et déduire de la stabilité de l'équation. Le critère de stabilité étant  $\alpha\beta < 1$ ; plus  $\alpha\beta$  est proche de 0, plus l'équation réduite est stable.

TABLEAU 18  
Estimation de  $\alpha$  et  $\beta$

Paramètres	par M/Y et MO/Y	par régressions
$\alpha$	0.5034582	0.4354493
$\beta$	0.9862621	1.5492529
$\alpha\beta$	0.4965417	0.6746211

L'estimation de  $\alpha$  et  $\beta$  par M/Y et MO/Y donne une valeur  $\alpha\beta$  plus petite que celle par régression. Malgré tout, les deux formes de calcul donnent une équation de forme réduite des importations tout à fait stable dans la mesure où les deux

valeurs de  $\alpha$  et  $\beta$  sont inférieures à 1 .

Nous poursuivons notre analyse par l'évaluation de la réaction des variables endogènes vis à vis de variations de variables exogènes.

## II) Les Multiplicateurs et les élasticités

### 1) Les multiplicateurs

Ils correspondent à l'effet d'une augmentation de la variable exogène d'une unité sur la variable endogène. L'effet est susceptible d'être ressenti sur plusieurs périodes car le modèle est dynamique.

Si on prend la première méthode d'estimation M/Y et MO/Y, où  $m = 0.2198293$  et  $k = 0.2168093$ .

Les multiplicateurs seraient les suivants ( tableau ci-dessous)

TABLEAU 19

#### Multiplicateurs selon m et k obtenus selon M/Y et MO/Y

Variables endogènes	MO	Y	M
<u>Périodes</u>			
Mult. <sup>1</sup> d'impact	0.49654	2.29022	0.50346
Mult. de 2 <sup>e</sup> période	0.24655	1.13720	0.75345
Mult. de 3 <sup>e</sup> période	0.12242	0.56466	0.12413
Mult. d'équilibre	0.98626	4.54898	1.00000

### 1) Multiplicateurs

Ainsi, une baisse d'une unité d'une variable exogène va

entraîner:

. pour la masse monétaire une baisse d'environ 0.49 à la première période, de 0.24 et de 0.12 aux deuxième et troisième périodes respectivement pour un effet total à la baisse de 0.986 à peu près.

. En ce qui concerne le revenu, l'effet pour une hausse de la variable exogène d'une unité va être positif de 2.29 unités à la première période, 1.13 et 0.56 aux deuxième et troisième périodes pour un effet total positif de 4.54 unités environ.

. L'effet sur les importations quant à lui sera positif à la première période de 0.5 unités de 0.24 et 0.12 unités environ aux deuxième et troisième périodes, avec un effet total positif de 1.000.

Lorsque l'on considère l'importance des effets aux différentes périodes, on constate que dans le cas du Cameroun, la part des effets va en diminuant de période en période.

En prenant  $m$  et  $k$  estimés par régressions  $m = 0.1127273$  et  $k = 0.2026433$ . Les multiplicateurs seraient :

TABLEAU 20

Multiplicateurs selon  $m$  et  $k$  obtenus par régressions

Variables endogènes	MO	Y	M
Périodes			
Mult. d'impact	0.64255	3.17092	0.35744
Mult. de 2 <sup>e</sup> période	0.41288	2.03746	0.22968
Mult. de 3 <sup>e</sup> période	0.26530	1.30918	0.14758
Mult. d'équilibre	1.79764	8.87096	1.00000



Les valeurs des multiplicateurs obtenues par les paramètres estimés par régressions sont plus élevés en général que ceux calculés à partir de  $m$  et  $k$  obtenus par  $M/Y$  et  $MO/Y$ .

Il est à préciser que les valeurs des multiplicateurs obtenues par  $M/Y$  et  $MO/Y$  permettent un ajustement plus rapide vis à vis de la variation d'une unité d'une variable exogène dans la mesure où à la troisième période, les effets font déjà plus de 87% du total, alors que les valeurs obtenues par régression représentent 73% environ des effets à la même période.

## 2) Les élasticités

Elles vont représenter ici la variation en pourcentage d'une variable endogène suite à la variation d'une variable exogène de 1% à court terme et à long terme.

Les formules seraient alors:

. L'élasticité des importations par rapport à une variable exogène quelconque  $Z$ :

$$1) \text{ à court terme } (\epsilon_{m_e}, Z) = \alpha Z/M$$

$$2) \text{ à long terme } (\epsilon_{m_l}, Z) = \alpha/(1-\alpha\beta)(Z/M) = 1$$

. Elasticité du stock de monnaie par rapport à  $Z$ :

$$1) \text{ à court terme } : (\epsilon_{MO_e}, Z) = k/(k+m) \cdot Z/MO$$

$$2) \text{ long terme } : (\epsilon_{MO_l}, Z) = k/m \cdot Z/MO$$

. Elasticité du revenu

1) court terme:  $(\epsilon_{v_e}, Z) = 1/(k+m) \cdot Z/Y$

2) long terme :  $(\epsilon_{v_l}, Z) = 1/m \cdot Z/Y$

Pour calculer ces élasticités, nous utiliserons leur moyenne sur toute la période. Nous calculerons d'abord à partir de valeurs de m et k obtenues par M/Y et MO/Y, ensuite celles par régressions.

TABLEAU 21

élasticités à court terme				
Variables exogènes	Variables endogènes	M	MO	Y
X		0.509	0.448	0.436
▲NDC		0.072	0.063	0.062
CM		-0.186	-0.164	-0.159

TABLEAU 22

élasticités à long terme				
Variables exogènes	Variables endogènes	M	MO	Y
X		1.010	0.889	0.865
▲NDC		0.143	0.126	0.122
CM		-0.369	-0.325	-0.316

Si maintenant, on refait les même calculs avec les paramètres estimés par régressions (méthode 2)

on aurait :

TABLEAU 23  
élasticités à court terme

Variables exogènes	Variables endogènes	M	MO	Y
X		0.440	0.579	0.603
▲NDC		0.062	0.818	0.085
CM		-0.161	-0.212	-0.220

TABLEAU 24  
élasticités à long terme

Variables exogènes	Variables endogènes	M	MO	Y
X		1.352	1.621	1.687
▲NDC		0.191	0.229	0.238
CM		-0.494	-0.592	-0.617

La variable exogène vis à vis de laquelle les variables endogènes expriment les élasticités les plus importantes est celle des exportations (X) selon les deux formes d'estimation des paramètres m et k.

Pour éprouver la capacité prédictive du modèle, la suite du travail consiste à obtenir des valeurs prédites comparables aux valeurs observées.

### III) Simulations ex-ante

#### 1) Les importations

En prenant l'équation de forme réduite du modèle:

$$M_t = m/(k+m) A_t + k/(k+m) M_{t-1}$$

On a alors :

A partir des valeurs des paramètres  $m$  et  $k$  obtenues  $M/Y$  et  $MO/Y$ .

TABLEAU 25

Simulation ex-ante des importations (1975-1988)

Années	Valeurs observées	Valeurs Prédites	Ecart	Déviations en %
75	126.100	111.081	-15.0188	-11.9102
76	171.100	158.644	-12.4565	-7.28022
77	221.700	223.862	2.16242	.975381
78	256.300	259.379	3.07881	1.20125
79	310.100	314.288	4.18832	1.35063
80	424.100	400.078	-24.0220	-5.66422
81	462.100	498.491	36.3910	7.87513
82	531.200	539.346	8.14559	1.53343
83	574.700	657.180	82.4803	14.3519
84	594.700	635.684	40.9839	6.89152
85	727.900	727.351	-.548833	-.075399
86	447.500	575.815	128.315	28.6738
87	526.000	395.981	-130.019	-24.7184
88	449.000	499.448	50.4476	11.2355

Les résultats obtenus au niveau du tableau 25 présentent un plus grand nombre d'écarts inférieurs à 10% (huit sur quatorze) que le tableau 26. Mais de manière générale, ces résultats sont médiocres. Ils sont probablement dûs à l'instabilité des recettes d'exportation qui finalement servent à importer, ainsi que l'usage de fonds cachés dits "hors budget" pour acquérir des produits manufacturés sur le marchés extérieurs.

## 2) Le Revenu

L'équation utilisée est :

$$Y_t = 1/k+m A_t + k/k+m Y_{t-1}$$

Les résultats présentés ci-dessous ont été calculés par les ratios M/Y et MO/Y.

TABLEAU 26

Simulation ex-ante du Revenu (1975-1988)

Années	Valeurs observées	Valeurs Prédites	Ecart	Déviations en %
75	483.200	532.071	48.8709	10.1140
76	657.200	676.766	19.5662	2.97721
77	789.900	958.200	168.300	21.3065
78	918.100	1071.36	103.261	10.6664
79	1135.40	1331.47	196.074	17.2692
80	1365.40	1683.28	317.881	23.2811
81	1796.40	1987.67	191.265	10.6471
82	2172.80	2301.69	128.889	5.93193
83	2618.00	2868.54	250.535	9.56972
84	3195.00	2893.55	-301.447	-9.43497
85	3838.90	3551.88	-287.025	-7.47675
86	4135.10	2881.40	-1253.70	-30.3186
87	4004.90	2843.77	-1161.13	-28.9928
88	3769.90	3072.4	-697.429	-18.4999

Les résultats obtenus sont très médiocres dans la mesure où dans une proportion de 71%, les écarts sont supérieurs à 10%. Cette situation est probablement due, entre 1974 et 1981, à l'instabilité de la performance agricole du Cameroun qui représentait quand même 30% environ du produit intérieur brut.

Les produits d'exportations tels que le café et le cacao ont eu des productions stagnantes jusqu'à ce que la production de pétrole ne devienne prédominante dans l'activité économique au début des années 80. En outre, la crise structurelle que connaît l'économie du Cameroun depuis 1984 a contribué aussi à

cette situation. Une crise qui se matérialise par un déficit interne et externe.

### 3) Simulation ex-ante de la masse monétaire (1975-1988)

L'équation utilisée est :  $MO_t = k/k+m (A_t + MO_{t-1})$

TABLEAU 27

Simulation ex-ante de la masse monétaire (1975-1988)

Années	Valeurs observées	Valeurs Prédites	Ecart	Déviations en %
75	105.690	117.472	11.7819	11.1476
76	132.480	147.190	14.7099	11.1035
77	183.500	202.778	19.2777	10.5056
78	212.320	238.360	26.0399	12.2645
79	260.090	289.881	29.7911	11.4542
80	315.420	371.865	56.4451	17.8952
81	405.610	440.572	34.9616	8.61951
82	483.410	507.039	23.6287	4.88792
83	612.420	628.046	15.6259	2.55151
84	736.230	649.601	-86.6292	-11.7666
85	864.520	791.691	-72.8288	-8.42419
86	831.040	640.708	-190.332	-22.9029
87	677.720	584.037	-93.6826	-13.8232
88	697.630	571.510	-126.120	-18.0784

Les résultats ci-dessus sont aussi médiocres que ceux obtenus précédemment. Les écarts sont en moyenne de 18%. Le modèle a des difficultés à prédire l'évolution de l'économie car il y a beaucoup d'interactions dont le modèle ne tient pas compte (dépendance du franc cfa et du franc français sur la balance des paiements du Cameroun, sur la dette extérieure).

## IV) Les prévisions pour la période (1988 à 1998)

Les prévisions ont été faites avec des projections de variables exogènes d'abord avec un taux de croissance moyen sur toute la période (1974-1988) et ensuite avec un taux de croissance moyen sur la période de 1984 à 1988, période symbolisant le début de la crise économique.

Les paramètres utilisés ont été obtenus par M/Y et MO/Y et par régressions.

Les formules utilisées sont :

$$M_t = \alpha A_t + \alpha \beta M_{t-1}$$

$$M_t = k/k+m (A_t + MO_{t-1})$$

$$Y_t = (1/k+m) A_t + (k/k+m) Y_{t-1}$$

---

TABLEAU 28  
Prévisions des importations, du stock de monnaie et du revenu  
par M/Y et MO/Y et du taux de croissance moyen de  $A_t$ .  
(1974 -1988)  
En milliard de francs cfa

---

	M	MO	Y
89	519.115	638.502	3219.18
90	625.903	680.126	3273.12
91	768.390	789.027	3706.87
92	950.343	952.777	4428.10
93	1178.92	1170.41	5415.02
94	1464.23	1447.93	6686.65
95	1819.47	1796.37	8289.60
96	2261.33	2231.21	10293.2
97	2810.72	2772.57	12789.1
98	3493.69	3445.92	15894.3

TABLEAU 29

Prévision de M, MO et Y avec des paramètres  
obtenus par régressions et taux de croissance moyen de A.  
(1974 -1988)  
En milliards de francs cfa.

	M	MO	Y
89	498.780	826.261	4287.69
90	581.866	1000.77	5073.70
91	698.769	1227.08	6142.20
92	852.837	1514.43	7529.15
93	1049.97	1875.48	9290.92
94	1298.63	2326.76	11505.1
95	1610.04	2889.31	14272.9
96	1998.61	3589.60	17723.4
97	2482.57	4460.73	22018.8
98	3084.76	5543.97	27362.2

TABLEAU 30

Prévisions de M, MO et Y avec taux de croissance moyen de A.  
de 1984 à 1988 avec m et k estimé par régressions.  
En milliard de francs cfa.

	M	MO	Y
89	492.593	815.138	4232.80
90	562.734	966.379	4903.98
91	658.630	1154.93	5786.14
92	781.569	1386.31	6896.93
93	934.542	1667.98	8266.94
94	1122.09	2009.40	9938.98
95	1350.27	2422.34	11968.5
96	1626.79	2921.20	14425.0
97	1961.18	3523.46	17393.6
98	2365.12	4250.33	20978.4



TABLEAU 31

Prévisions de M, MO et Y avec taux de croissance moyen de  $A_t$  de 1984 à 1988 selon M/Y et MO/Y.

En milliard de francs cfa.

année	M	MO	Y
89	510.400	629.906	3179.53
90	600.228	654.804	3156.33
91	716.421	737.773	3470.47
92	860.484	864.152	4019.34
93	1036.22	1029.67	4765.87
94	1249.18	1235.84	5708.40
95	1506.59	1487.78	6866.29
96	1837.36	1793.34	8273.54
97	2192.41	2162.76	9976.43
98	2644.95	2608.84	12033.4

1) Les prévisions des importations

. La méthode d'estimation de  $m$  et  $k$  par M/Y et MO/Y avec un taux de croissance moyen de  $A_t$  allant de 1974 à 1988.

. Les résultats les moins élevés ont été obtenus par la méthode par régressions avec un taux de croissance moyen de  $A_t$  allant de 1984 à 1988.

Ces résultats nous apparaissent comme étant les plus réalistes dans un programme d'ajustement structurel avec une restriction au niveau des importations due à la diminution des ressources. De plus la propension marginale à importer utilisées reflète une tendance qui risque probablement de se poursuivre.

## 2) Les prévisions du stock de monnaie

. La méthode par régressions avec un taux de croissance moyen de  $A_t$  allant de 1974 à 1988 donne les résultats plus élevés.

. Les résultats les moins élevés ont été obtenus par M/Y et MO/Y avec un taux de croissance moyen de  $A_t$  allant de 1984 à 1988.

## 3) Les prévisions du revenu

Les résultats obtenus par régressions avec un taux de croissance moyen allant de 1974 à 1988 sont les plus élevés.

Ceux les plus bas ont été obtenu par M/Y et MO/Y avec un taux de croissance moyen allant de 1984 à 1988.

En général, les résultats obtenus qui soient les plus réalistes sont ceux qui ont les valeurs les moins élevés en utilisant le taux de croissance des cinq dernières années. Cette assertion prend ses bases dans la nature même de la crise économique du pays. Une crise financière avec des investissements en diminution et par conséquent la baisse de la production, du stock de monnaie en circulation ainsi que des importations.

## 4) Les implications de politique économique

Lorsque l'on prend l'équation où

$\Delta NDC_t = 1-\alpha/\alpha (X_t + CM_t) - BM_{t-1} + \Delta NFA_t/\alpha$  (issue de la formule réduite des importations), le modèle de Polak peut

permettre d'établir une politique visant à équilibrer la balance des paiements.

Par l'équation ci-dessus, il y a une relation négative entre la variation du crédit intérieur net et les avoirs extérieurs nets. Ainsi, une hausse du crédit intérieur net due à une décision politique, comme par exemple un budget gouvernemental qui passe de 400 à 600 milliards de franc cfa sans vraiment tenir compte de toutes les réalités interne et externe de l'économie et cela pour des dépenses improductives visant à soutenir un train de vie élevé va entraîner une hausse des importations et par conséquent une baisse des avoirs extérieurs.

Ainsi, pour que les autorités camerounaises puissent par exemple équilibrer la balance des paiements du pays en 1989, on pose  $\Delta NFA = 0 \Leftrightarrow X_t + CM_t - M_t = 0$ .

Il faut que le crédit intérieur diminue de :

$$-24.02 - 0.511\Delta NDC = 0 \Rightarrow \Delta NDC = 47.006 \text{ milliards de franc cfa.}$$

Mais si la variation des avoirs extérieurs nets doit se refléter au niveau de la balance des paiements par un excédent de 1 milliard de franc cfa, le crédit intérieur varierait à la baisse de  $\Delta NDC = 49$  milliards de franc cfa.

## CONCLUSION GENERALE

La présente étude bien qu'étant d'abord une application du modèle de Polak a permis aussi de peindre la situation économique du Cameroun dans le temps depuis le début des années 70.

Pour cela, les deux derniers plans de développement économique et social ont été passés en revue. On a constaté que ces documents sont surtout un ensemble d'intentions probablement idéales mais en terme de réalisations, les réalités sont souvent différentes car il y a toujours des impondérables qui font qu'il y ait une certaine difficulté à atteindre les objectifs fixés par le plan ( les hommes, la nature, et le contexte géopolitique).

En tout cas, le Cameroun a connu une croissance plus ou moins régulière jusqu'en 1984, puis s'est retrouvé confronté à une crise économique qui n'a rien de conjoncturelle dans la mesure où elle consiste en une pénurie des ressources financières tant au niveau du circuit économique interne qu'externe. cette situation a pour conséquence la fermeture massive des banques commerciales qui ont fait faillite, les restrictions et fermetures d'entreprises d'Etat se succèdent. C'est donc un contexte où on pressent un ralentissement prolongé de l'activité économique. Un long programme d'ajustement structurel (sur 10 ans) est progressivement mis en place avec l'aide de la Banque Mondiale et et le Fond Monétaire International. Le modèle de Polak qui est axé sur le rapport entre l'expan-

sion du crédit et les avoirs extérieurs est alors un cadre d'analyse idéale dans la mesure où le taux d'intérêt ne joue aucun rôle, or dans le cas du Cameroun, ce dernier est membre de la Banque de Etats de l'Afrique Centrale. Les principaux instruments de contrôle du crédit de cette dernière sont surtout des mesures telles que le rationnement, le plafonnement et la sélectivité.

Normalement, le modèle de Polak devrait se prêter à l'étude de l'économie camerounaise, mais les résultats obtenus sont vraiment peu satisfaisants. Or, le modèle contient des paramètres structurels particulièrement sensibles aux changements. Pourtant la situation économique du pays, sur la période étudiée de 1974 à 1988 a été stable économiquement jusqu'au début des années 80 bien que les experts de la Banque Mondiale aient vu venir la crise qui a débuté en 1984, relativement aux performances économiques du Cameroun. Les symptômes d'une telle situation se trouvent résumés dans les éléments suivants:

- le pétrole est devenu le premier produit d'exportation devant le cacao et le café;
- il y a eu relâchement et stagnation de la production agricole;
- les experts de la Banque Mondiale prévoyaient la baisse des prix du pétrole.

Mais, même si avant 1984, il n'y avait jamais eu de crise économique de l'ampleur de celle que l'on a actuellement, des

mesures relatives à l'existence du compte "hors budget" des gains pétroliers et au fait de ne pas comptabiliser les exportations de pétrole avec tous les autres produits peuvent influencer le modèle. Ainsi, il y a eu des injections d'argent dans l'économie qui surgissaient de nulle part pendant près de 7 ans sur la période étudiée car cette situation n'a changé que ces trois dernières années. En plus, le phénomène de fuite de capitaux difficilement quantifiable a été non négligeable à la fin des années 80 d'où le contrôle institué à ce niveau par les autorités mais malgré cela, en 1988 seulement, sur les 400 millions de dollar US sortis de la zone franc par le Cameroun, 80% étaient illégaux (voir African Economic Digest 1989).

Maintenant que le pays est engagé dans un programme global d'ajustement structurel, il est confronté aussi au problème de l'association difficile du désendettement et de la croissance économique. Il serait alors intéressant de voir dans quelle mesure on peut allier les deux situations dans un contexte relatif à celui du Cameroun.

## ANNEXE A

## CAMEROUN

Données statistiques sur les variables  
1974 - 1988  
(en milliards de francs CFA)

t	Y	M	X	MO	NFA	NDC
1974	416.000	79.6000	107.500	94.4500	16.7800	86.3000
1975	483.200	126.100	106.900	105.690	0.34000	118.770
1976	657.200	171.100	150.400	132.480	-2.1700	140.920
1977	789.900	221.700	202.600	183.500	-4.1300	197.080
1978	968.100	256.300	249.900	212.320	-15.780	248.970
1979	1135.40	310.100	259.400	260.090	9.97000	284.600
1980	1365.40	424.100	449.600	315.420	-4.5100	363.800
1981	1796.40	462.100	388.500	405.610	43.1200	425.930
1982	2172.80	531.200	434.800	483.410	-9.6600	563.040
1983	2618.00	574.700	547.500	612.420	59.5900	700.520
1984	3195.00	594.700	646.500	736.230	129.390	731.850
1985	3838.90	727.900	799.900	864.520	155.870	835.650
1986	4135.10	447.500	605.100	831.040	-27.190	997.030
1987	4004.90	526.000	517.800	677.720	-149.93	938.940
1988	3769.90	449.000	496.600	697.630	-59.120	872.390

t	▲NFA	▲NDC	CM	A
1974	-	-	-	-
1975	-16.4400	32.4700	2.76000	142.130
1976	-2.51000	22.1500	18.1900	190.740
1977	-1.96000	56.1600	17.1400	275.900
1978	-11.6500	51.8900	-5.2500	296.540
1979	25.75000	35.6300	76.4500	371.480
1980	-14.4800	79.2000	-39.980	488.820
1981	47.63000	62.1300	121.230	571.860
1982	-52.7800	137.110	43.6200	615.530
1983	69.25000	137.480	96.4500	781.430
1984	69.80000	31.3300	18.0000	695.830
1985	26.48000	103.800	-45.520	858.180
1986	-183.060	161.380	-340.66	425.820
1987	-122.740	-58.090	-114.54	345.170
1988	90.81000	-66.550	43.2100	473.260

Source: Statistiques financières internationales du FMI 1989

Y = PIB au prix du marché

M = importations

X = exportations

MO = monnaie + quasi monnaie

NFA = avoirs extérieurs nets

NDC = crédits intérieurs nets

CM = mouvement des capitaux = ▲NFA+M-X

A = X+▲NDC+CM

## ANNEXE B

## CAMEROUN

Taux de croissance des variables  
(en %)

t	Y	M	X	MO	NFA	NDC
1974-75	16.1538	58.4171	-0.5581	11.9005	-97.974	37.6246
1975-76	36.0099	35.6860	40.6922	25.3477	-738.23	18.6495
1976-77	20.1917	29.5733	34.7074	38.5115	90.3226	39.8524
1977-78	22.5598	15.6067	23.3465	15.7057	282.082	26.3294
1978-79	17.2813	20.9910	3.80152	22.4991	-163.18	14.3110
1979-80	20.2572	36.7623	73.3231	21.2734	-145.24	27.8285
1980-81	31.5658	8.96015	-13.589	28.5936	1056.10	17.0781
1981-82	20.9530	14.9535	11.9176	19.1810	-122.40	32.1907
1982-83	20.4897	8.18901	25.9200	26.6875	-716.87	24.4174
1983-84	22.0397	3.48008	18.0822	20.2165	117.134	4.47239
1984-85	20.1534	22.3978	23.7278	17.4253	20.4653	14.1832
1985-86	7.71715	-38.522	-24.353	-3.8727	-117.44	19.3119
1986-87	-3.1864	17.5419	-14.427	-18.449	451.416	-5.8263
1987-88	-5.8678	-14.639	-4.0942	2.93779	-60.568	-7.0878

t	▲NFA	▲NDC	CM	A
1974-75	-	-	-	-
1975-76	-84.732	-31.783	559.058	34.2011
1976-77	-21.912	153.544	-5.7724	44.6472
1977-78	494.388	-7.6033	-130.63	7.48097
1978-79	-321.03	-31.335	1007.62	-20.254
1979-80	-156.23	122.285	-9.5787	101.379
1980-81	-428.94	-21.553	-116.98	-3.4984
1981-82	-210.81	120.682	-2119.9	-14.803
1982-83	-231.20	0.26986	-60.278	63.5456
1983-84	0.79422	-77.211	512.980	-62.733
1984-85	-62.063	231.312	11.3206	73.8172
1985-86	-791.31	55.4721	27.4769	-66.059
1986-87	-32.951	-135.99	-84.318	157.117
1987-88	-173.99	14.5636	-34.326	1.07467

Source: données obtenues à partir de l'annexe A



## ANNEXE C

Taux de croissance moyen des variables  
(en %)

	(1974-1988)	(1984-88)
Y	17.5968	8.1785
M	15.6713	-1.948
X	14.1782	-0.213
MO	16.2827	3.6515
NFA	-161.18	82.200
NDC	18.8096	5.0107
▲NFA	-155.38	-211.9
▲NDC	30.2036	17.628
CM	-34.105	86.627
A	24.3011	20.643

Source: données calculées à partir de l'annexe B

## BIBLIOGRAPHIE

- African Economic Digest 28 November 1989 p.9
- Banque Mondiale: Rapport sur le développement (1978 à 1988)  
Rapport annuel (1978 à 1988)
- Bulletin  
d'Afrique Noire : Programmes d'ajustement structurel  
compilation (1987- 1989)
- Devarajan S.and  
De Melo J. : Adjustment with a Fixed Exchange Rate:  
Cameroon, Côte d'Ivoire, and Sénégal  
World Bank Economic Review, vol. 1 no. 3  
pp. 447-487 1987
- Economist  
Intelligence Unit: Country Profile 1989-90 Cameroon  
Country Report 1989 Cameroon
- Fleming J.M.and  
Boissoneault L. : Money Supply and Imports  
staff paper vol. 8 May 1961 p.227
- FMI : Statistiques financières internationales  
de 1974 à 1988
- Frenkel A.J. and  
Johnson H.G. : The Monetary Approach to the Balance of Payments, 1976
- Johnston J. : Econometric Methods 1984 p.16
- Kimaro S.N. : The Polak Model: Empirical Evidence from Selected  
African Countries.  
East African Economic Review vol.7 December 1975 p.53
- Laffer A.B. : Monetary Policy and the Balance of Payments  
Journal of Money, Credit and Banking, vol.4  
February 1972, p.13
- Levy- Garboua  
Weymuller : Macroéconomie Contemporaine, 1979 *Economica* pp.65-336

- Martin Guy : The Franc Zone underdevelopment and Depenency  
in Francophone Africa.  
Third World Quaterly January 1986
- Ministère du  
Plan et de  
l'Aménagement  
du territoire : Vème et VIème Plan de Développement économique et  
social du Cameroun (1981-86, 1986-90).
- Mussa Michael : A Monetary Approach to Balance of  
Payments Analysis  
Journal of Money, Credit and Banking, vol. 6  
August 1974 p.333
- Vinay Bernard : Zone franc et coopération monétaire  
ministère de la coopération et du développement de France  
1981