



*Développement des
Investigations sur
l'Ajustement à
Long terme*

**PROGRAMME D'AJUSTEMENT STRUCTUREL :
CONTENU, INSTRUMENTS DE MESURE ET D'ANALYSE**

M-P. VERLAETEN

MAI 1991

*Papier élaboré dans le cadre d'un enseignement au
FORTBILDUNGSCENTRUM A MÜNCHEN (2-8 MAI 1991)*

*DIAL - 14, bd. Saint-Martin - 75010 PARIS - Tél. (1) 42 08 33 88 - Fax. (1) 42 08 81 60
Groupement d'Intérêt Scientifique fondé par : ORSTOM - CESD - EUROSTAT*

Remerciements,

*J'exprime toute ma gratitude à
Michèle CHAUVIN, notre secrétaire,
pour sa patience, son bon vouloir
et sa compétence.*

M-P. VERLAETEN

TABLE DES MATIERES

RESUME	2
INTRODUCTION	3
I – CONTENU	3
II – INSTRUMENTS DE MESURE	9
<i>A. Mesure de l'efficacité des PAS</i>	9
1) Approche avant-après P.A.S.	9
2) Approche avec-sans P.A.S.	11
3) Approche résultats effectifs versus cibles	13
4) Approche par comparaison des résultats de simulation	14
5) Appréciation des P.A.S.	14
<i>B. Mesure de la sensibilité des P.A.S. aux modifications de parité monétaire</i>	24
1) Schéma de développement d'économies spécialisées, ou keynésiennes	24
2) Schéma de développement d'économies concurrencées, ou arbitrées	27
<i>C. Mesure de la surévaluation ou sous-évaluation de la parité monétaire</i>	31
<i>D. Mesure de la protection caractérisant les économies sous ajustement</i>	34
1) Coefficient de protection nominale : C.P.N.	35
2) Taux de protection effective T.P.E. :	35
3) Protection totale	39
4) Protection véritable	39
III – INSTRUMENTS D'ANALYSE	42
<i>A. Modèle RMSM (Revised Minimum Standard Model)</i>	42
<i>B. Modèle TABLO</i>	48
<i>C. Modèle G. Olive</i>	48
IV – CONCLUSIONS	50
ANNEXE	51
BIBLIOGRAPHIE	58
PUBLICATIONS D.I.A.L.	60

Programme d'ajustement structurel (P.A.S.) :

contenu, appréciation, instruments de mesure et d'analyse

RESUME :

Le papier synthétise les lignes de force générales des P.A.S. appliqués dans le tiers-monde en dégageant leurs articulations théoriques (section I). Il décrit les méthodes utilisées pour apprécier les P.A.S. Les résultats de celles-ci sont mis en évidence via des cibles sensibles pour le FMI, à savoir : la balance des paiements, le solde courant, le taux d'inflation, celui de la croissance, sur base d'un survol de la littérature y afférente (section II.A). Un éclairage est également apporté sur les conditions de réussite des dévaluations impliquées par les P.A.S. (section II.B) ; la mesure de la surévaluation ou sous-évaluation monétaire (section II.C). De même, les principales mesures relatives à la protection des échanges sont dégagées (section II.D). Il apparaît ainsi une batterie de tests statistiques permettant de mieux cerner (mesurer) les pays sous ajustement structurel. Finalement, le papier apporte un éclairage sur les méthodes d'analyse des P.A.S. via quelques principaux modèles-types (RMSM, TABLO, K2000) (section III). La conclusion principale est que les P.A.S. présupposent des infrastructures de mesure (hommes, statistiques) de qualité pour être appréciés et plus fondamentalement, pour être décidés. Le papier laisse volontairement dans l'ombre les dimensions du développement oubliées par les P.A.S., car certaines sont traitées dans un autre papier (progrès technique, tiers-monde et processus d'ajustement structurel : le cas des biotechnologies) et d'autres seront abordées verbalement. Afin de ne pas alourdir le papier, les informations statistiques relatives à la section II ont été omises. Elles seront distribuées en séance dans le cadre d'une procédure de dynamisation de l'auditoire.

INTRODUCTION

1. Actuellement, plus de 70 pays en voie de développement (P.V.D.) sont en régime d'ajustement, c'est-à-dire ont une politique économique s'exprimant via un programme d'ajustement structurel (P.A.S.), ou ensemble de mesures principalement macroéconomiques visant à modifier en profondeur, mais graduellement, la structure organisationnelle des économies pour en améliorer l'efficacité. Ces P.A.S. sont appliqués de façon autonome par un très petit nombre de pays (le Nigéria, par exemple, en Afrique ; le Vietnam, en Asie). Pour la très large majorité de ceux-ci, ils le sont à l'instigation du F.M.I., de la BIRD ou de la B.M., dont ils sont une condition d'obtention d'un concours financier.

2. Les programmes d'ajustement structurel occupent le devant de la scène économique des P.V.D. depuis le début des années 70. En Afrique, ils sont apparus en 1984. Ils ont alors, de fait, été combinés à des programmes de stabilisation financière, appliqués dès 1979, visant à titre principal à réduire les déséquilibres comptables, celui des opérations financières de l'Etat en première priorité, par des actions sur la demande finale.

I – CONTENU

3. Malgré l'existence de nombreux P.A.S., résultant des discussions entre les pays et les autorités financières internationales, par lesquelles s'expriment des conjonctures spécifiques, des préférences des gouvernements entre autres variables, qui rejaillissent sur les contenus des P.A.S. appliqués, un contenu standard de ceux-ci se dégage, soit un paquet de mesures macroéconomiques que l'on retrouve, quasi-statistiquement dans presque tous les P.A.S. Ces mesures sont les suivantes (1) :

- 1) dévaluation et unification du taux de change avec élimination des contrôles des changes ;
- 2) libéralisation du commerce extérieur et élimination des barrières tarifaires ;
- 3) libéralisation des marchés de l'économie, soit de fait disparition des subventions et des contrôles des prix ;
- 4) privatisation des parastataux, soit de facto de certains services rendus au public ;
- 5) réduction du déficit public et contraction des dépenses gouvernementales nominales et réelles dans le contexte d'une politique monétaire d'austérité ;
- 6) contrôle de la demande interne, soit de facto des salaires réels et des coûts du travail par dé-indexation ;

7) allègement des schémas de pauvreté envers certains groupes sociaux.

Par celles-ci, s'affirme une doctrine de libre-échange (mesures 1, 2, et 3), de dérégulation-privatisation (mesures 4, 6, 7) et l'accent est mis ou remis sur les exportations comme moteur de la croissance (mesure 1) à l'opposé de politiques "passées" d'industrialisation par substitution d'importations. Dans ce cadre, les économies exportent pour pouvoir importer (mesures 1, 2 et 3) ; du taux de change dépend le niveau des prix intérieurs, qui par là où les dévaluations, sont réalignés sur les cours mondiaux (mesures 1, 5 et 6). C'est ainsi que l'on parle de dollarisation du tiers-monde. A moins de résultats extrêmement favorables des exportations, la consommation intérieure et aussi les secteurs non échangistes sont sacrifiés à l'accentuation de l'ouverture sur l'extérieur. S'affirme ainsi une logique d'informalisation de l'économie intérieure, soit la marque d'une dynamique de croissance du pouvoir d'achat et de l'emploi extérieure à celle de la politique d'ouverture (2).

4. L'existence d'un P.A.S. standard ou identité commune de ceux-ci s'explique, tout d'abord, par un diagnostic FMI de l'origine de la crise des paiements ou encore de l'endettement extérieur en Afrique, présentant des constantes quels que soient les pays. Celles-ci sont les déficits budgétaires, le laxisme dans la gestion monétaire et l'appréciation du taux de change. Leurs conséquences permanentes sont l'excès de demande globale sur l'offre et l'existence de mécanismes pervers de formation des prix. Ce diagnostic est synthétisé à la figure 1. Elle tient aussi à la structure du diagnostic en termes théoriques exclusifs du modèle monétariste (M.Friedman), soit d'explication de l'inflation par la masse monétaire (mesure 5), considérée, en outre, comme exogène, soit indépendante de la demande de crédits de l'économie et de l'analyse de la balance des paiements, via l'approche de l'absorption (S.Alexander). De cette dernière, il découle qu'un pays au solde courant déficitaire vit au-dessus de ses moyens, soit a une demande de produits faisant l'objet d'un échange international supérieure à son offre de ceux-ci, mesurée en termes effectifs soit en revenus. En conséquence, pour résorber le déficit extérieur, il faut réduire l'absorption, soit la demande (mesure 6).

[1]

$$\text{PIB} = C + G + I + S + X - M$$

$$A = C + G + I + S$$

<----- DEMANDE ou ABSORPTION INTERIEURE

$$BC = X - M$$

SOLDE COURANT

$$Y = \text{PIB}$$

<----- OFFRE OU REVENUS EFFECTIFS

$$BC < 0 \text{ ----> } Y < A$$

EXCES DE DEMANDE :
A doit ↓ pour que $BC \geq 0$

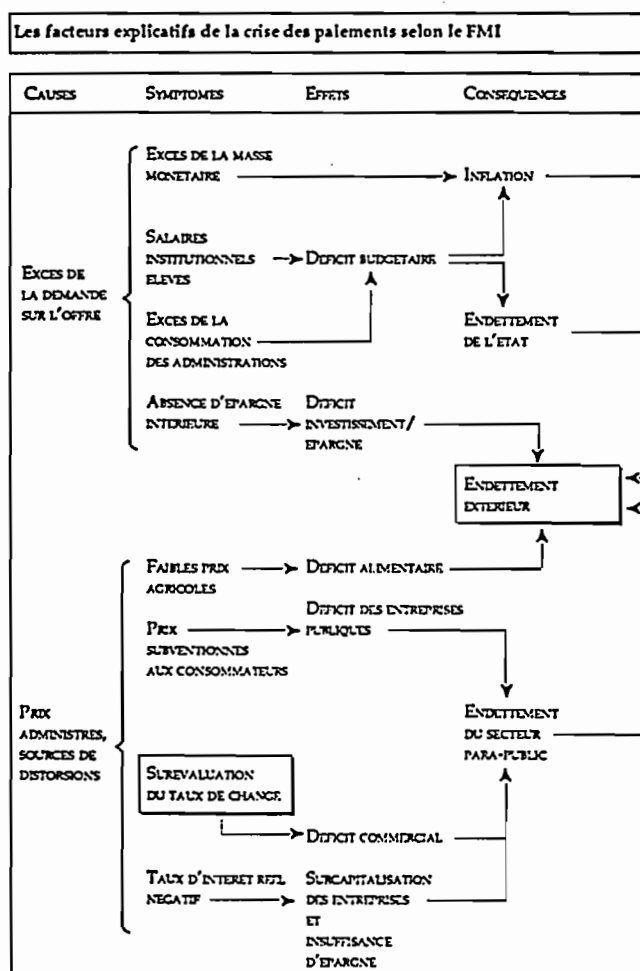


Figure 1

D'après Ph. Hugon : "La crise financière en Afrique subsaharienne et l'intervention du F.M.I.", Paris, Université Paris X Nanterre, CERNEA, cahier n° 13, juin 1985.

5. L'affirmation des deux théories mentionnées dans le cas de P.V.D. est quelque peu paradoxale. En effet, l'une et l'autre ont comme prémisse théorique le plein emploi. Or, le sous-emploi est évident dans tous les P.V.D. au point qu'il peut servir de critère pour définir le sous-développement. Dans ce contexte, le niveau de production atteint dans les P.V.D., et auquel correspond un fort sous-emploi de la main-d'oeuvre, doit être considéré comme un maximum possible compte tenu de l'insertion de ces pays dans les échanges mondiaux. En fait, compte tenu des paramètres ou encore élasticités de leurs exportations et importations. On en arrive ainsi à considérer comme stable une condition Marshall-Lerner dont on sait qu'elle est généralement de valeur plus faible que ce que la théorie économique retient pour fonder une dynamique de revenus au départ d'un multiplicateur keynésien de commerce extérieur. Dans le contexte de la théorie monétaire, toutes les politiques publiques expansionnistes sont à proscrire. En effet, de telles politiques sont pénalisées par une poussée d'inflation (du fait de l'hypothèse de plein emploi) et par une dépréciation de l'unité monétaire nationale qui renforce la poussée à la hausse des prix. L'excédent de liquidités non utilisées provoque une hausse des importations (car la production est donnée du fait du plein emploi) à quantités exportées constantes, soit une dépréciation. L'illusion monétaire d'un enrichissement créé "ex-nihilo" est annulée par la variation du taux de change. La théorie monétaire accorde à la P.P.A. (G.Cassel) ou parité du pouvoir d'achat un pouvoir explicatif à court terme. En vertu de la P.P.A., le taux de change stable, soit d'équilibre du marché des biens, égalise les niveaux des prix en tous lieux d'échanges. Il est alors défini par le rapport entre la valeur interne de la monnaie étrangère et celle de l'unité nationale, toutes deux mesurées par l'inverse du niveau des prix.

[2]

$$e = (1/p') : (1/p) = p/p' ;$$

p, p' : niveau des prix intérieurs, extérieurs ;

e : parité, prix en monnaie locale de l'unité monétaire étrangère.

Plus précisément encore, la valeur d'une monnaie est déterminée par le montant des biens qu'elle permet d'acquérir. Le taux de change d'équilibre des prix est celui qui réalise une parité entre la monnaie du pays X et du pays Y, telle qu'elle permet d'acheter indifféremment un panier donné de biens dans X et dans Y. On s'éloigne de cette situation dès lors que les niveaux des prix intérieurs en X et Y s'écartent et les taux de change ne font qu'enregistrer cet écart d'inflation. A l'équilibre, le taux de change n'a plus de dynamique induite par les mouvements des prix. Il n'est plus qu'un facteur de conversion de ceux-ci.

[3]

$$\hat{e} = \hat{i}_A - \hat{i}_B \quad \hat{e} = 0 \quad \text{si} \quad \hat{i}_A = \hat{i}_B$$

\hat{i}_A, \hat{i}_B : taux d'inflation intérieure, extérieure ;

\hat{e} : mouvement de la parité monétaire.

6. Il convient, dans le cadre de la P.P.A., de mesurer la valeur du taux de change des économies sous ajustement par rapport à leurs parités de pouvoir d'achat et, de corriger, si nécessaire, leurs parités au risque, à l'opposé, de supporter des taux de change intrinsèquement instables et des effets négatifs sur la croissance, la balance des paiements, et le budget public, du fait d'une appréciation des taux de change effectifs réels. Les calculs effectués par le F.M.I. et la B.M. conduisirent aux affirmations suivantes (3) :

(i) de 1973 à 1981, le taux de change effectif réel moyen des pays au Sud du Sahara s'était apprécié de 44% (F.M.I.) ;

(ii) de 1974 à 1984, la surévaluation était de 75% (B.M.).

La B.I.R.D. en tirait, en 1984, la conclusion suivante : "La dévaluation des monnaies africaines est une mesure dont la nécessité est devenue de plus en plus urgente". Or, selon le Projet de comparaison internationale des PNB des Nations-Unies, les monnaies du tiers-monde étaient sous-évaluées et cela dans une proportion d'autant plus grande que le PNB était bas !

7. La P.P.A. est une caractéristique théorique d'un marché d'arbitrage privilégiant la sphère réelle dans la détermination de la valeur extérieure d'une unité monétaire. La théorie de l'arbitrage décrit l'économie ou plutôt les échanges en des termes qui, comme dans le cas de l'absorption, ne sont pas appropriés aux P.V.D. Sous un régime d'arbitrage régulant les marchés des biens, les échanges internationaux ne sont plus envisagés dans le cadre d'économies spécialisées aux biens complémentaires, que sont les P.V.D. par rapport aux pays développés, mais dans celui d'économies concurrencées aux biens substituables, que sont les pays développés entre-eux. Ces derniers sont intégrés plus ou moins intensément dans des ensembles où existent de profondes similitudes entre les demandes finales, du fait d'une relative convergence des revenus par tête. Ils sont ainsi conduits afin de bénéficier des effets d'échelle et d'interdépendance des coûts à développer une polyvalence de leurs appareils productifs. Ils se concurrencent ainsi sur des biens plus ou moins substituables appelés échangeables, dont découle un commerce mondial de type intra-industriel, alors que celui des P.V.D. est inter-sectoriel en majeure partie. L'économie est ainsi historiquement partagée en deux secteurs, le premier, dit "exposé" à la concurrence étrangère, produit non seulement les biens effectivement échangés avec l'étranger, mais également leurs proches substituts. Le second, dit "abrité", comprend les services, le commerce, le bâtiment et les travaux publics, les transports, certains monopoles publics et quelques fragments de l'agriculture. Les biens produits par le secteur exposé sont traités analytiquement via le concept de biens échangés. L'excès de demande pour de tels

biens est le déficit commercial d'une économie. Dans ce cadre, la forte mobilité des capitaux et des produits entraîne (théoriquement) l'égalisation des coûts des facteurs des secteurs exposés, et partant, celle de leurs prix de vente par arbitrage concurrentiel opérant sur les marchés des biens et des actifs financiers (théorème de Samuelson). Apparaissent ainsi deux théories de prix de la valeur extérieure d'une unité monétaire, celle de la parité de pouvoir d'achat (P.P.A.) qui privilégie la sphère réelle et les prix relatifs, celle de la parité des taux d'intérêt (P.T.I.) qui attribue un rôle déterminant aux mouvements de capitaux et au différentiel d'intérêt.

8. La P.P.A. n'est pas appropriée aux P.V.D. fondamentalement, car elle présuppose des appareils de production historiquement structurés sur des ensembles de pays dont le développement est une caractéristique commune. En découle une polyvalence des appareils de production liée à une similitude entre les exportations, importations et consommations des ménages. Dans ce contexte, les pays développés se concurrencent à la fois sur leurs marchés intérieurs et extérieurs. Il y a arbitrage, du moins théoriquement, dans la détermination des prix de vente de produits substituables et donc du change. Dans le cas des P.V.D., les appareils de production ne sont pas polyvalents et, de fait, leurs concurrences restent limitées. Ils sont spécialisés mais sans pouvoir de détermination mondiale sur leurs prix de vente. Ceux-ci sont, en effet, déterminés de façon exogène à eux, dans le cadre de prix directeurs ou de prix de référence (4). Ils n'opèrent donc pas eux-mêmes d'arbitrage sur leurs prix de vente et, partant, leurs taux de change. Ceux-ci sont opérés extérieurement à eux, sur des marchés internationaux dominés de fait ou de juro par les pays développés.

9. En mettant l'accent sur la théorie monétariste, l'étude des P.V.D. sous P.A.S. se réalise, en fait, dans un cadre d'équilibre général. En effet,

(i) le marché du travail est en équilibre par l'hypothèse de plein emploi ;

(ii) celui des biens aussi de par la P.P.A. effective à court terme.

En conséquence, le seul marché à équilibrer reste celui de la monnaie (5). Le prix de ce marché est donc un prix d'équilibre général. Alors, le taux de change qui égalise les niveaux de prix d'équilibre général est lui-même un taux de change d'équilibre général. Dans ce contexte, la théorie de l'absorption permet de réaliser l'équilibre sur le marché des biens par maîtrise de la demande, tandis que l'ajustement monétaire permet la redynamisation de l'offre.

4 M-P. Verlaeten [13] p. 31, 47-48.

5 Lorsque l'on ne considère pas le marché des titres, soit encore que la monnaie est le seul actif financier.

II – INSTRUMENTS DE MESURE

A. Mesure de l'efficacité des PAS (6)

10. Quatre approches distinctes ont été utilisées jusqu'à présent (1991) pour évaluer l'efficacité des P.A.S. Il s'agit de :

(i) L'approche avant-après (the before-after approach) (7) qui compare des performances macroéconomiques durant un P.A.S. et avant celui-ci ;

(ii) L'approche avec-sans (the with-without approach) qui compare des performances macroéconomiques de pays sous ajustement structurel à celles d'un groupe de pays sans P.A.S. dits de référence ;

(iii) L'approche résultats effectifs versus cibles (the actual-versus-target approach) où la comparaison s'opère entre des résultats enregistrés et retenus lors de la détermination du P.A.S..

(iv) L'approche par comparaison des résultats de simulation (the comparison-of-simulation approach) où sont simulées les mesures du P.A.S. et leurs résultats comparés à ceux de simulations de politique alternative.

1) Approche avant-après P.A.S. (B.A.)

11. C'est l'approche la plus "populaire", c'est-à-dire celle qui est la plus souvent employée. Elle consiste à comparer le changement moyen d'une cible d'un P.A.S. entre deux années, soit celle du P.A.S. comparée à la précédente ou encore cette dernière et un ensemble d'années d'une période de P.A.S. Elle est généralement concrétisée par la régression d'une variable cible d'un P.A.S. (par exemple, la balance des paiements, le compte courant, le taux d'inflation, celui de croissance), sur un ensemble de facteurs comprenant une variable mandatée pour le P.A.S., soit prenant la valeur 1 les années où celui-ci était en cours, celle de 0 à l'opposé. Soit :

[4]

$$Y_{ij} = \beta_0 + x'_i \beta_j + w'_i \alpha_j + \beta_j^{FMI} d_i + \xi_{ij}$$

6 Les notes qui vont des paragraphes 10 à 19 ont pour cadre de référence l'article de M-S. Khan [6].

7 Toute la littérature afférente à cette section est en anglais. C'est la raison pour laquelle dans un souci d'aide aux auditeurs et lecteurs de cette note, nous mentionnons les titres des approches en anglais.

dans laquelle :

i, j : indices des pays avec et sans P.A.S., – cibles ;

Y_{ij} : variable cible (j) du P.A.S. d'un pays (i) ;

x_i : vecteur d'instruments de politique (par exemple, le crédit privé, le taux de change, le déficit fiscal) adoptée en l'absence d'un P.A.S. ;

w : vecteur de variables exogènes (par exemple, les termes de l'échange) ;

d_i : variable mandatée = 1 en cas de P.A.S. ; 0 à l'opposé ;

ξ_{ij} : choc aléatoire de moyenne nulle et de matrice variance-covariance homoscédastique.

Dans l'équation [4], β_j^{FMI} mesure l'effet du programme sur la cible Y_{ij} . Il est important de noter que le vecteur x_i n'est pas directement observable quand un pays est sous un P.A.S. Une façon de solutionner ce problème est de construire ce vecteur x_i ; par exemple via un processus d'ajustement relatif à Y_i . L'équation suivante le décrit :

[5]

$$\triangle x_i = \gamma' [Y_i^d - (Y_i)_{-1}] + \eta_i$$

dans laquelle :

Y_i^d : vecteur de valeurs désirées de Y_i ;

η_i : choc aléatoire (moyenne nulle ; matrice variance-covariance homoscédastique) ;

\triangle : opérateur de différence première ;

γ : matrice de paramètres liant $\triangle x_i$ et Y_i .

Cette équation indique que le changement dans les instruments de politique économique du pays i sous ajustement est une fonction de la différence entre les valeurs désirées à l'année t de cibles de politique économique et effectives à l'année $t-1$ de celui-ci, en moyenne.

12. Le modèle composé des équations [4] et [5] permet d'examiner les propriétés statistiques de l'estimateur de l'approche avant-après P.A.S. (before-after estimator).

[6]

$$\beta_j^{BA} = \triangle Y_{ij} \text{ pour tout } i \in P, \text{ soit les pays sous ajustement à chaque période } t$$

La valeur attendue de cet estimateur qui dépend des valeurs observées des variables exogènes (w) est :

[7]

$$E(\beta_j^{BA} | i \in P, \Delta w) = \overline{\beta_j^{FMI}} + \overline{\Delta w' \alpha_j} + E(\Delta x_i' \beta_j + \Delta \xi_{ij} | i \in P, \Delta w)$$

qui est égale à la vraie valeur de β_j^{FMI} , si et seulement si

[8]

$$E(\Delta x_i' \beta_j + \Delta \xi_{ij} | i \in P, \Delta w) = -\overline{\Delta w' \alpha_j}$$

L'estimateur (BA) est non biaisé si les déterminants hors programme de Y_{ij} laissent celui-ci inchangé entre la période (ou les) de programme d'ajustement structurel et la période (ou les) sans P.A.S. Cette condition ceteris paribus est une des contraintes majeures de l'approche BA. A titre d'exemple, si la croissance des pays développés est forte pendant une période spécifique, cela rejailit sur les cibles d'un P.A.S., à l'opposé en cas de récession. Dans ce contexte, l'approche BA est faible dans sa capacité d'apprécier la situation d'un pays hors P.A.S. au départ des instruments de politique économique (x_i) de ce pays. En conséquence, il faut corriger l'estimateur BA par jugement ou autres méthodes, ce qui est difficile s'il y a beaucoup d'instruments de politique économie utilisés par le pays normalement. Pratiquement et, en analogie avec l'équation [6], on régresse le changement dans une cible entre l'année de P.A.S. et celle qui précède sur une variable mandatée du P.A.S. La série chronologique est constituée des données transversables des pays avec et sans P.A.S.

$$[9] \quad \Delta y = \alpha_1 d$$

1 P.A.S.

d

0 pas de P.A.S.

L'approche B.A. peut également être appliquée en utilisant des tests non paramétriques (χ^2 , t de rang)

2) Approche avec-sans P.A.S. (W.W.)

13. Elle a pour but d'apporter une solution au problème de la BA (inobservabilité du vecteur x_i : instruments de politique économique adoptée en l'absence d'un P.A.S.) par une comparaison des pays sous P.A.S. à un ensemble de pays sans P.A.S. dans l'hypothèse où tous les pays ont les mêmes déterminants hors P.A.S. Dans ce contexte, les écarts de performances entre les deux groupes de pays sont expliqués par les P.A.S. appliqués ; la situation des pays sous P.A.S. en l'absence de P.A.S. est donc "révélée" par celle des pays sans P.A.S. qui servent ainsi de référence.

14. En termes du modèle utilisé pour la BA, l'estimateur (W.W) est donné par :

[10]

$$\beta_j^{WW} = \Delta y_{ij} - \overline{\Delta Y_{Rj}}$$

dans laquelle :

$\overline{\Delta Y_{Rj}}$: valeur moyenne de Δy_{ij} pour des pays sans P.A.S. | $i \in R$

Comme on peut observer Δx_i et $\Delta \xi_{ij}$ pour les pays sans P.A.S. ($i \in R$), l'ensemble des observations, Ω , est :

$$\Omega = \{ (\Delta x_i, \Delta \xi_{ij} \text{ pour } i \in R), \Delta w \}$$

La valeur attendue de β_j^{WW} conditionnée par $i \in P$ (pays avec P.A.S.) et Ω est :

[11]

$$E(\beta_j^{WW} | i \in P, \Omega) = \beta_j^{FMI} + E(\Delta x_i' \beta_j + \Delta \xi_{ij} | i \in P, \Omega) - (\overline{\Delta x_i' R \beta_j} + \overline{\Delta \xi_{Rj}})$$

En conséquence, l'estimation WW est non biaisée si :

[12]

$$E(\Delta x_i' \beta_j + \Delta \xi_{ij} | i \in P, \Omega) = \overline{\Delta x_i' R \beta_j} + \overline{\Delta \xi_{Rj}}$$

soit s'il peut être attendu qu'en l'absence d'un P.A.S., les pays sous P.A.S. auraient réagi comme les pays sans P.A.S. dans les mêmes circonstances. Dans ce contexte, la faiblesse de l'estimateur WW tient à un présupposé d'identité structurelle entre pays avec P.A.S. et sans P.A.S. Si cela n'est pas le cas, l'estimateur est biaisé. Pratiquement, à la place de l'équation [9], on estime :

[13]

$$\Delta y = \alpha_0 + \alpha_1 d$$

dans laquelle :

α_0 est une constante jouant le rôle de $\overline{\Delta Y_{Rj}}$ (équation [10]). L'estimation de α_1 dégage celle de β_j^{WW} . L'approche WW peut également être appliquée en utilisant des tests non paramétriques.

15. L'estimateur W.W. est biaisé car les pays sous ajustement ne sont pas choisis au hasard. Ils le sont sur base d'un critère de départ significatif pour le F.M.I., le plus généralement la situation de balance des paiements. En conséquence, ce critère biaise l'estimateur W.W., attribuant des différences de résultats exclusivement aux P.A.S., alors que la position de départ importe puisqu'elle structure l'espace des pays (pays sous P.A.S., pays sans P.A.S.). En outre, le biais a une direction difficile à établir, puisqu'en effet, la situation passée d'une balance des paiements, soit avant un P.A.S. peut rejaillir de façon positive ou négative sur une situation présente, attribuant des effets à un P.A.S. qui lui sont en fait exogènes. Plusieurs auteurs ont essayé de corriger l'approche W.W. pour le biais lié à un choix non aléatoire des pays sous P.A.S. La procédure mise au point est dite de l'estimateur d'évaluation généralisée (generalized evaluation estimator : GEE). Elle consiste à identifier la forme réduite liant instruments et cibles de politique économique et la fonction de réaction politique indiquant comment les instruments sont modifiés quand l'état de l'économie change. La première est nécessaire pour déterminer les effets de politiques alternatives sur les cibles des P.A.S., tandis que la seconde permet de discerner quelles politiques alternatives auraient été choisies sous les conditions prévalant avant le P.A.S.

16. L'équation [5] peut être utilisée pour dériver un estimateur d'évaluation généralisée en l'introduisant dans l'équation [4].

[14]

$$\triangle Y_{ij} = \beta_{0ij} - (Y_{ij})_{-1} (\alpha' \beta_{j+1}) + (x'_{ij})_{-1} \beta_j + w'_{ij} \alpha_j + \beta_j^{FMI} di + (\xi_{ij} + \eta_{ij} \beta_j)$$

dans laquelle les valeurs désirées de Y_{ij}^d sont incluses dans la constante. Dans cette équation, les facteurs relatifs à la politique alternative à un P.A.S. sont pris en compte via les valeurs retardées des cibles $(Y_{ij})_{-1}$ et des instruments $(x'_{ij})_{-1}$.

3) Approche résultats effectifs versus cibles (A.T.)

17. Sa principale faiblesse est de ne pas apporter de lumière sur la façon dont les cibles ont été affectées par les P.A.S. Or, une cible peut ne pas être réalisée non pas par inopérationalité exclusive d'un P.A.S. mais parce que, par exemple, celui-ci était trop ambitieux, ou par suite de l'influence de facteurs hors programme. De même, en cas de P.A.S. trop peu ambitieux, des résultats favorables peuvent être acquis de façon abusive. Comme cette approche ne conduit pas à une estimation d'une alternative à un P.A.S., elle ne permet pas une analyse comparative équilibrée des gains et des pertes d'un P.A.S.

4) Approche par comparaison des résultats de simulation (C.S.)

18. A la différence des trois autres approches, celle dite C.S. ne conduit pas à inférer sur les effets d'un P.A.S. au départ de résultats effectifs des pays sous ajustement. Ce sont, en effet, les simulations de modèles économiques qui conduisent à une inférence sur les P.A.S., de même que sur des politiques alternatives. Toutefois, lorsque le but de l'exercice est l'évaluation d'un P.A.S., l'utilisation des résultats effectifs de celui-ci est indispensable. Si l'on veut examiner la pertinence d'un P.A.S., alors la simulation des politiques alternatives est nécessaire. Les avantages de cette approche sont de permettre :

- (i) une comparaison plus large des expériences d'ajustement des pays ;
- (ii) une maîtrise plus complète du niveau d'application d'une politique ;
- (iii) une appréciation de la manière dont fonctionnent les P.A.S.

Ses désavantages sont une dépendance à l'égard d'un modèle empirique. Or, bien que la modélisation des PVD ait progressé, elle est loin de permettre la simulation de toutes les mesures d'un P.A.S. dans les pays pour lesquels existent des modèles empiriques. Et surtout l'appréciation de toutes les façons dont des variables de politique peuvent atteindre les objectifs ultimes d'un P.A.S. Dans un contexte de modélisation, il faut également rencontrer la critique de Lucas, soit de l'évaluation économétrique ex-ante. Les paramètres d'un modèle ne sont pas constants du fait d'un P.A.S. et, en conséquence, l'appréciation d'un P.A.S. sur base de simulations est biaisée. Une autre contrainte est celle de la crédibilité d'un P.A.S. Une politique alternative peut se révéler "faible" face à un P.A.S. supporté par le FMI parce qu'elle manque de crédibilité. Celui-ci se traduit au niveau de résultats effectifs, mais non à celui de simulation.

5) Appréciation des P.A.S.

19. Les résultats des approches appliquées sont synthétisés au tableau 1, en termes de quatre indicateurs sensibles du point de vue du FMI, car caractérisant les objectifs ultimes des P.A.S. recommandés et conduits avec l'aide de celui-ci. Ces indicateurs sont la balance des paiements (B), le compte courant (C), l'inflation (I) et la croissance (Y).

TABLEAU 1. : SYNTHESE ECONOMIQUE DES P.A.S.

Auteurs	Période	Nombre de P.A.S. examinés	Nombre de pays concernés	Méthode	Effets sur cibles sensibles			
					B	C	I	Y
Reichmann Stillson (1978)	1963-72	79	"	BA Tests non paramétriques	0 70 % des cas	"	0 - 6 PAS/11 pays infl + 5 PAS/9 dévaluation	+ 47 PAS/70 examinés
Connors (1979)	1973-77	31	23	BA tests n.P (rang)	0	0	0 + si crédits assouplis	0 relations PAS def PP/PIB : 0
Kelly (1982)	1971-80	77	33	BA 1 an 3 ans	" "	réduct def et reduct def PP } 62% PAS	" "	+ - 50 % des PAS + ou 0 50 % des PAS
Killick (1984)	1974-79	38	24	BA Tests n.P	-	-	-	Ambiguïté + 1 an >PAS - 2 ans >PAS Effets non stat.sign. toutefois

Zulu et Nsouli (1985)	1980-81	35	22 pays africains	BA	"	+/-	-/+	0 ou - 1 an > PAS } }
Pastor (1987)	1965-81	"	18 pays Amérique latine	BA Tests n.P	+	0	"	0 mais Y nominal } }
Khan (1990)	1973-88	69	76	BA	+ Effet non stat.sign. toutefois	+	- Effet non stat.sign.	- Effet non stat. sign.
Donovan (1981)	1970-76	12	12	WW 1 an (pays de réf.: PVD non prod. pétrole)	+ du point de vue des export.	"	-	+
				WW 3 ans (idem)	+ export.	"	- mais moins que sous PAS 1 an } }	-
(1982)	1971-80	78	44	WW 1 an (idem)	+	+	-	-
				WW 3 ans (idem)	+	+	- réd. plus forte que sous PAS 1 an } }	- réd. moins forte que sous PAS 1 an } }
Loxley (1982)	1971-82	38	38 revenu p. tête < 690\$ (1980)	WW 1 an (idem)	0	0	0	0
				WW 3 ans (idem)	0	0	-	0

Gylfason (1987)	1977-79	32	14	W (tests n.P.); PVD diff. B. de P. 1975-77	+	"	0	0
Pastor (1987)	1965-81	"	18 pays Amérique latine	WW (Tests n.P) PVD idem Gylfason	+	"	0	0
Goldstein et Montiel (1986)	1974-81	68	58	BA WW réf. non ind. } GEV	- - - plus forte que sous W.W. }	- + -	- - +	- + -
Khan (1990)	1973-88	69	76	WW ref non ind. } GEV 1 an	+ +	+ +	- -	+ -
	1973-79			GEV 2 ans(8) :	+ pas stat. }	- +	- +	- pas stat. sign. }
	1980-88			GEV 2 ans	+ +	+ +	- -	- pas stat. sign. }
	1973-88			Relations entre la croissance et l'inflation : - Le taux de change réel : - Déficit PP/PIB : +				

(8) La cible Y est la moyenne calculée entre les années t et $t+1$, son changement $\triangle Y$ est la différence entre cette valeur calculée et celle de l'année précédente. Donc $\triangle Y = 0.5 (Y_{t+1} + Y_t) - Y_{t-1}$

L'Héritau et Leenhardt (1990)	1980-89	117	28 pays africains	WW 1 an WW 3 ans	" " relation P.A.S et relation P.A.S et	0 " épargne budgétaire : + critère combiné (9) : +	" " "	+ faiblement + fortement qu'avec PAS 1 an
			12 pays . Af. Zone franc	WW	" relation P.A.S. et budgétaire : 0 relation P.A.S. et critère combiné (9) : +	0 épargne	"	0
Reichmann (1978)	1973-75	21	18	AT	$A \geq T$ 67 %	"	$A > T$ 50 %	$A = T$ 62 %
Beveridge et Kelly (1980)	1969-78	105	"	AT	<u>Cibles intermédiaires</u> recettes publiques dépenses " déficit public plafond crédits privés plafond fin. non bancaire fin. ext. déf. PP	$A < T$ 40 % $A > T$ 60 % $A = T$ 50 % $A = T$ 50 % $A = T$ 70 % $A > T$ 60 %		
Zulu et Nsouli (1985)	1980-81	35	22 pays africains	AT	$A = T$ 38 %	$A = T$ 48 %	$A = T$ 20 %	

Khan et Knight (1981)	1968-75	"	29	CS 1 an > 1 an	+ +	+ +	- +	- +
(1985)	1968-75	"	29	CS pol.maîtrise demande (DM) } avec déval. DM + pol. offre	+ +	" +	+ + moins qu'avec DM } + moins qu'avec DM }	- - moins qu'avec DM }
Effets plus favorables à long qu'à court terme.								

20. Les résultats figurant au tableau 1 conduisent aux remarques et appréciations suivantes dans l'hypothèse de l'existence d'un PVD standard ou moyen.

0 Ce sont les approches BA et WW qui sont les plus utilisées, vraisemblablement parce que les plus "accessibles" pratiquement ; les résultats dégagés sont donc théoriquement biaisés.

1 Les appréciations (+, 0, -) sont très variables non seulement entre les quatre approches appliquées, mais également au sein de celles-ci.

2 La méthode de BA dégage tendanciellement des effets :

incertains pour la balance des paiements :

-	2 cas	Killick, Goldstein et Montiel
0	2 cas	Reichmann et Stillson, Connors
+	2 cas	Pastor, Khan

de même que pour le compte courant :

∇déf	1 cas	Kelly
+	2 cas	Khan, voire Zulu et NSouli
-	3 cas	Killick, voire Zulu et NSouli, Goldstein et Montiel

favorables pour l'inflation :

-	4 cas	Killick, voire Zulu et NSouli Khan, Goldstein et Montiel
0	2 cas	Reichmann et Stillson, Connors
+	2 cas	Zulu et NSouli (possible) Connors

Toutefois, le résultat dépend de la modification de parité accompagnant ou non le P.A.S., puisqu'en cas de dévaluation les hausses de prix s'accélèrent, et de la situation de départ des prix. Il semble que l'inflation soit cassée dans le cas de pays très inflationnistes.

plutôt défavorables à la croissance, si l'on met l'accent sur l'amélioration de cette cible :

-	5 cas	Kelly (BA 3 ans, possible) Killick, Zulu et NSouli, Khan, Goldstein et Montiel
0	3 cas	Connors, Kelly (B.A. 3 ans possible) Zulu et NSouli
+	4 cas	Reichmann et Stillson Kelly, Kelly (B.A. 3 ans possible) Killick

3 La méthode W.W. dégage tendanciellement des effets :

. favorables certains pour la balance des paiements :

+	7 cas	Donovan, Gylfason, Pastor, Khan
0	2 cas	Loxley
-	1 cas	Goldstein et Montiel

. de même que pour le compte courant :

+	4 cas	Donovan, Goldstein et Montiel, Khan
0	4 cas	Loxley, L'héritier et Leenhardt
-	0 cas	

. favorables certains pour l'inflation :

-	7 cas	Donovan, Loxley (W.W. 3 ans) Goldstein et Montiel Khan
0	3 cas	Loxley, Gylfason, Pastor
+	0 cas	

. favorables certains pour la croissance :

+	5 cas	Donovan, Goldstein et Montiel Khan, L'héritier et Leenhardt
0	5 cas	Loxley, Gylfason, Pastor L'héritier et Leenhardt
-	3 cas	Donovan

Par rapport à la méthode BA, elle fait apparaître les P.A.S. sous des perspectives plus favorables, particulièrement en ce qui concerne la croissance (10).

10 Ponctuellement, c'est ce qui se dégage des travaux de Goldstein et Montiel, qui permettent de comparer plusieurs approches..

4 La méthode G.E.V. dégage tendanciellement, mais sur un nombre d'études plus réduit que pour les approches B.A. et W.W., des effets :

. favorables pour la balance des paiements :

+	4 cas	Khan
0	0 cas	
-	1 cas	Goldstein et Montiel

. de même que pour le compte courant :

+	3 cas	Khan
0	0 cas	
-	2 cas	Goldstein et Montiel Khan

. favorables pour l'inflation :

-	3 cas	Khan
0	0 cas	
+	2 cas	Goldstein et Montiel, Khan

. défavorables pour la croissance :

+	0 cas	
0	0 cas	
-	5 cas	Goldstein et Montiel, Khan

Sous la réserve d'un nombre d'observations réduit, elle apporte, en conséquence, un correctif à la méthode W.W. qui porte sur les appréciations de la croissance et de l'inflation. La vision des P.A.S. paraît, en conséquence, moins favorable mais toujours plus favorable qu'avec l'approche B.A.

5 La méthode AT dégage des perspectives incertaines. Toutefois, elle est peu utilisée, de sorte que les résultats dégagés peuvent n'être que des épiphénomènes.

6 La méthode CS donne une vision favorable des P.A.S, hormis, en termes de croissance. A long terme, la cible croissance semble s'améliorer mais au coût de l'inflation. Ces appréciations sont toutefois biaisées du fait de l'utilisation réduite de cette approche (nombre d'observations limité).

21. Une synthèse facile à retenir est présentée au tableau 2, dans lequel un P.A.S. favorable à la balance des paiements ou au solde courant est tel qu'il ne dégrade pas celle-ci (celui-

ci) ; un P.A.S. favorable à l'inflation est tel qu'il n'accélère pas la croissance des prix ; un P.A.S. favorable à la croissance est tel qu'il ne réduit pas le taux d'évolution de celle-ci. Il apparaît alors que les P.A.S. sous l'hypothèse de l'existence d'un PVD moyen sont favorables aux cibles sensibles du FMI, ils le sont plus à l'inflation qu'à la croissance (théorie monétariste). Cela s'explique vraisemblablement par l'exogénéité des prix d'exportations des PVD, soit leur dépendance à l'égard des cours mondiaux. Dans ce contexte, leurs marges de répercussion de leurs désinflation dans leurs prix de vente sont faibles. Donc, potentiellement, leurs capacités de gagner des marchés extérieurs sont réduites (croissance potentielle quasi donnée ; plein emploi fictif compte tenu de l'insertion des PVD dans le commerce mondial). Leurs prix de vente extérieure sont significativement donnés, de sorte que les P.A.S. traduisent davantage les effets de la stabilisation de la demande (réduction de l'absorption) sur la croissance que ceux d'une dynamisation accrue de l'offre via un surcroît d'efficacité-compétitivité. Dans ce contexte, l'accent devrait être mis sur la diversification de l'offre systématiquement. C'est une dimension manquante des P.A.S.

Tableau 2. – P.A.S. : vision globale
–Probabilité des effets favorables–

Cibles Méthodes	B	C	I	Y
B.A.	4/6(0,+)	3/6(0,+)	6/8(0,-)	7/12(0,+)
W.W.	9/10(0,+)	8/8(0,+)	10/10(0,-)	10/13(0,+)
GEV	4/5(0,+)	3/5(0,+)	3/5(0,-)	0.5(0,+)
A.T.	?	?	?	?
C.S.	+	+	+	- (+ long terme ?)

22. Il convient d'indiquer que la vision de l'efficacité des P.A.S. qui vient d'être dégagée dépend fondamentalement de la définition statistique des P.A.S., soit des années retenues pour qualifier les économies sous ajustement. Or, de ce point de vue, les définitions ne sont pas uniformes. Pour certains auteurs, un pays est dit sous P.A.S. dès qu'il a signé un accord de P.A.S. ou de renouvellement de P.A.S., alors que pour d'autres, il faut, en outre, une mise en oeuvre effective du P.A.S., par exemple par le tirage d'au moins 50% des fonds prévus (travaux de L'héritau et Leenhardt). Dans ce contexte, l'appréciation statistique de l'efficacité des P.A.S. est toujours à faire.

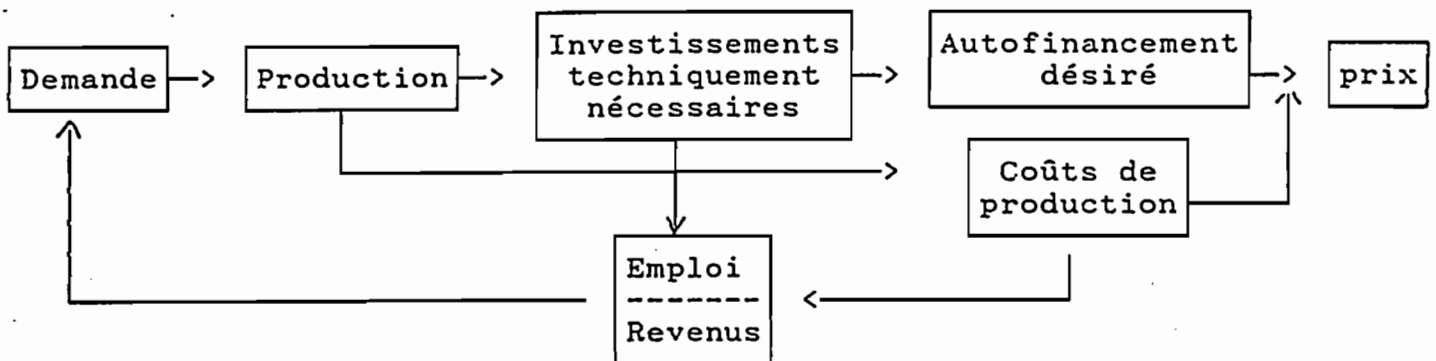
23. Les pays africains semblent "jouir" d'une spécificité en matière d'appréciation de l'efficacité des P.A.S. Dans la mesure où il est possible de les distinguer (Zulu et NSouli ; L'héritier et Leenhardt) dans l'échantillon des études constitué et sous la réserve du petit nombre d'observations, il apparaît des perspectives incertaines tant en termes d'inflation que de croissance. Dans ce cadre, les travaux de L'héritier et Leenhardt retenant un critère de mise en oeuvre des P.A.S. donnent une vision plus optimiste pour la croissance, d'autant que l'ajustement se prolonge (3 ans par rapport à 1 an). Cette liaison se renforce si l'on retire les pays de la zone franc de l'échantillon. En conclusion, tout comme pour les PVD globalement considérés, l'appréciation de l'efficacité des P.A.S., en Afrique, reste à démontrer.

B. Mesure de la sensibilité des P.A.S. aux modifications de parité monétaire

24. Les P.A.S. s'accompagnant généralement de dévaluation, toute appréciation d'efficacité les concernant présuppose la vérification d'un ensemble de conditions de commerce extérieur dont découle une dynamique qui peut être relayée, renforcée ou amoindrie par les P.A.S. Sous des schémas de développement spécifiques, ces conditions révèlent, en effet, des seuils potentiels à partir desquels, toutes choses étant par ailleurs égales, des effets favorables pour la croissance peuvent être attendus d'une dévaluation.

1 - Schéma de développement d'économies spécialisées ou keynésiennes - Economie "price-maker" -

25. La logique de fonctionnement d'une économie théorique spécialisée est la suivante :



Dans celle-ci, le niveau désiré d'autofinancement, au même titre que les coûts de production, est un élément du prix de vente librement déterminé sur les marchés. De telles économies font les prix. De par cette liberté, prix intérieurs et à l'importation (traduits en unités monétaires locales) sont sensiblement différenciés. Par suite du sous-emploi, le théorème de Samuelson d'égalisation des prix des facteurs en cas de libre circulation des produits (que les facteurs soient mobiles ou immobiles, que leurs dotations soit différentes), ne s'applique pas. La mobilité des capitaux est réduite comparée à celle des produits. Le travail est fixé géographiquement.

26. Une dévaluation agit sur une économie spécialisée via un multiplicateur d'accumulation des revenus donnant l'effet net sur le revenu national des mouvements contradictoires de hausses des dépenses domestiques via un accroissement des exportations, moins chères en devises et des importations (réduction par renchérissement, accroissement via hausse des revenus). Les modifications de prix induites par la dévaluation conditionnent les impacts sur la balance commerciale et le revenu réels. L'hypothèse cruciale du raisonnement est la constance des prix d'offre des échangistes. Plus précisément, dans le cas du pays qui dévalue : aux prix du marché, donnés en termes de coût de production exprimés en monnaie nationale, les exportateurs peuvent répondre à toute augmentation de la demande étrangère, soit par la variation de leurs stocks et/ou celle du degré d'utilisation de leurs capacités productives. L'offre extérieure du pays qui dévalue est ainsi dite à élasticité infinie par rapport à ses prix. A l'analogie pour les fournisseurs étrangers : ceux-ci sont capables d'absorber la demande locale sans répercussion sur leurs coûts de production exprimés dans leurs monnaies.

27. La potentialité des effets favorables d'une dévaluation est conditionnées par les valeurs des élasticités-prix des exportations et des importations du pays qui dévalue. Soit par ce qui est appelé le théorème des élasticités-critiques ou encore condition Marshall-Lerner-Robinson. Celle-ci est un préalable à vérifier avant toute dévaluation d'une économie spécialisée et en cours d'ajustement de celle-ci (évaluations ex-ante et ex-post des paramètres).

CONDITION MARSHALL-LERNER-ROBINSON SOUS ELASTICITE D'OFFRE INFINIE, soit à prix constants en cours de dévaluation (11)

1. Balance commerciale initiale en équilibre (unité monétaire locale)

[15]

$$\eta + \delta > 1$$

11 Pour plus de détails, cf. Verlaeten [13].

2. Balance commerciale initiale quelconque (unité monétaire locale)

[16]

$$\eta \text{ TCV}_0 + \delta > 1$$

3. Balance commerciale en devises

[17]

$$\eta \text{ TCV}_0 + \delta > \text{TCV}_0$$

- η : valeur absolue élasticité-prix des exportations ;
 δ : valeur absolue élasticité-prix des importations ;
 TCV_0 : taux de couverture : rapport en valeurs des exportations aux importations

**CONDITION MARSHALL-LERNER-ROBINSON SOUS ELASTICITE D'OFFRE FINIE,
 soit variation des prix en cours de dévaluation (11)**

[18]

$$\frac{\text{PX.X} (dx+1)}{\text{PM.M} (dx/sx)-1} - \frac{(sm + 1)}{(sm/dm)-1} > 0$$

- PX.X : exportations en valeurs
 PM.M : importations en valeurs
 dx, dm : élasticité-prix des demandes d'exportations, d'importations
 sx, sm : élasticité-prix des offres d'exportations, d'importations

**CONDITION MARSHALL-LERNER-ROBINSON AU CAS D'ECONOMIES DEVANT
 IMPORTER LEURS INTRANTS**

[19]

$$\Omega > \beta \Gamma$$

$$\Omega = \eta + (1-\beta) \delta + \beta \sigma - 1$$

$$\Gamma = \{\lambda(1-G) (\eta+\delta-1) + G\eta + (1-G) (1-\lambda) (1-\alpha)\}$$

- Ω : condition M-L-R étendue
 β : poids des entrées intermédiaires importées dans le total importé ($0 < \beta < 1$)
 σ : élasticité de substitution entre les intrants ($\sigma > 1$)
 G : poids des entrées importées dans la production ($0 < G < 1$)
 λ : poids des importations finales dans le revenu national ($0 < \lambda < 1$)
 α : élasticité de court terme des dépenses au revenu ($0 < \alpha < 1$)

28. La dynamique M-L-R présuppose que la parité modifiée ne soit pas remise en cause par le marché des capitaux, soit que :

[20]

$$e(1+r-r') = f$$

soit vérifiée :

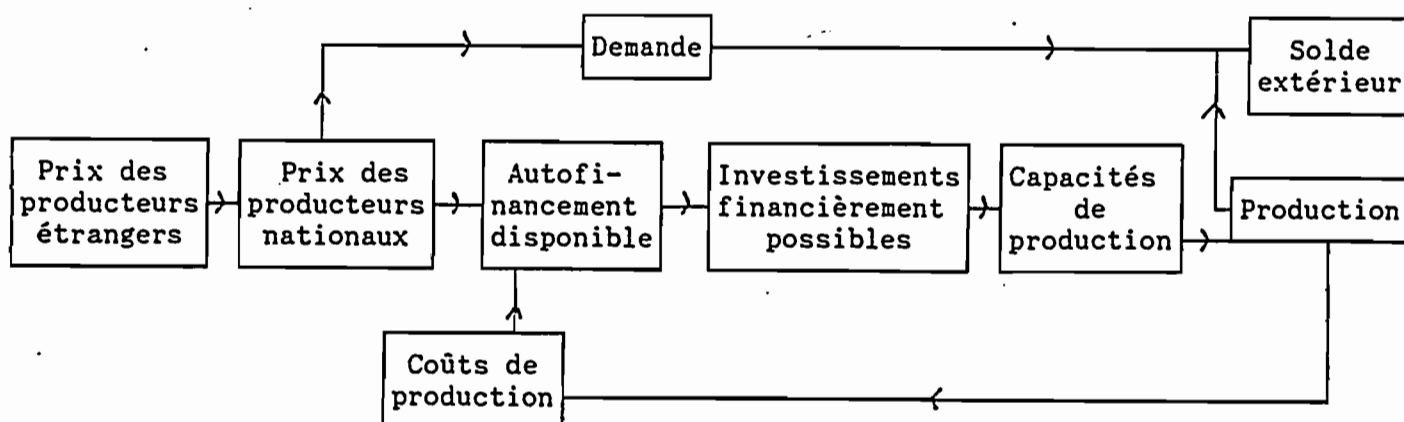
e : parité modifiée par la dévaluation ;
 r, r' : taux d'intérêt nominal intérieur, étranger ;
 f : taux de change futur anticipé

Cette formule est une parité de taux d'intérêt (P.T.I.) attribuée à Keynes (1924), en vertu de laquelle le différentiel d'intérêt entre deux monnaies est compensé par le report ou le déport exprimé en % pour la même période (11).

29. La condition M-L-R a des impacts sur les finances publiques. Lorsque l'assiette fiscale est particulièrement dépendante du commerce extérieur, comme cela est le cas dans les PVD, elle apparaît comme une condition de seuil permettant d'apprécier l'évolution des recettes fiscales et donc, du solde budgétaire à dépenses publiques inchangées. De fait, la réduction d'assiette après les dévaluations entreprises dans le cadre des P.A.S. a conduit nombre de pays africains à alourdir la taxation indirecte sur les flux extérieurs à des fins de rééquilibre des finances publiques, soit de satisfaction d'une des conditions posées par les bailleurs de fonds internationaux pour bénéficier de leurs concours.

2 - Schéma de développement d'économies concurrencées ou arbitrées - Economie "price-taker" -

30. Sous ce schéma, la concurrence étrangère limite les possibilités de croissance des entreprises (exposées) par une dépendance des investissements financièrement possibles à l'égard de l'autofinancement disponible. On a ainsi la logique suivante :



Dans celle-ci, la production (à terme) n'est pas déterminée par la demande, mais par les capacités de production réalisables. L'équilibre entre l'offre et la demande est assuré non par les prix mais par le recours au commerce extérieur. L'arbitrage concurrentiel, prix des producteurs étrangers/coûts de production intérieurs conduisant à une P.P.A., opère via une emprise de structure, lorsque les appareils de production ne sont pas historiquement structurés sur des ensembles de pays proches en termes de développement. Cette situation est celle des P.V.D. dont les prix de vente sont fixés de façon quasi exogène à eux. Ils prennent les prix sur les marchés internationaux.

31. Sous un régime d'arbitrage, une dévaluation a pour but de desserrer la contrainte financière du secteur qui exporte par rapport aux autres secteurs intérieurs. Elle lui donne en monnaie locale, un effet de taux de change réel positif. Comme la courbe d'offre du secteur exposé est celle du coût marginal de production et que l'offre dans un univers sans risque réagit positivement à ses prix, le secteur exposé est aidé à croître par une dévaluation. A condition, toutefois, qu'il bénéficie réellement de l'effet de taux de change réel soit que les coûts intérieurs soient contenus et/ou qu'ils cessent d'être liés à l'inflation (mesures 1, 6 – paragraphe 3).

32. Par analogie avec le schéma spécialisé, la dévaluation s'exprime via un multiplicateur dit d'offre ou encore d'accumulation d'autofinancement du type :

$$\text{OFFRE}$$

$$\mu m = \frac{1}{1 - \tau (1+e)}$$

Economie concurrencée

$$\text{DEMANDE}$$

$$m = \frac{1}{1 - \sigma c}$$

Economie spécialisée

où

- m : microéconomique ;
- ρ : taux de marge nette après impôt et rémunération du capital = ratio d'épargne nette (déduction faite des investissements de renouvellement) sur chiffre d'affaires ;
- k : coefficient de capital ;
- τ : rentabilité moyenne nette de l'actif total (= ρ/k) ;
- a : taux d'autofinancement marginal ;
- e : taux de financement externe = ratio fonds externes sur fonds d'autofinancement (= $1-a/a$)

33. Dans la formule du multiplicateur microéconomique d'offre, τ joue le rôle du taux de distribution (σ) des revenus dans le multiplicateur keynésien et $(1+e)$ celui de la propension à consommer (c). La production s'accroît si ces multiplicateurs sont supérieurs à l'unité. Avec un multiplicateur d'offre, l'équilibre économique est obtenu par confrontation entre autofinancements disponible (compte tenu du niveau de production) et nécessaire pour assurer un niveau de production donné et donc les investissements y afférents. Ceux-ci sont donc financièrement réalisables. Dans le modèle keynésien, la confrontation d'équilibre est entre la demande effective (qui dépend du revenu) et les revenus effectifs (qui dépendent du niveau de la production et donc de celui de la demande). À l'équilibre, la demande est solvable.

34. L'enseignement d'un multiplicateur microéconomique d'offre pour la politique économique est le suivant : μ_m est d'autant plus élevé que :

- . le taux d'autofinancement marginal (a) est bas ;
- . le taux de marge nette (ρ) est élevé. Comme celui-ci vaut :

[22]

$$\rho = 1 - f - \sigma$$

dans laquelle :

f : pression fiscale ;
 σ : taux de distribution des revenus dans la production, soit la part des revenus de celle-ci échéant aux consommateurs (soit principalement aux salariés).

Il en résulte que plus σ est élevé, plus ρ est bas, ce qui réduit μ_m mais accroît le multiplicateur keynésien. Le partage des revenus issus de la production entre revenus distribués et autofinancement influe ainsi de manière inverse sur le multiplicateur de demande comparé à celui d'offre.

- . k est plus faible (entreprise moins capitalistique) ;
- . les possibilités d'autofinancement sont grandes (ρ/k plus élevé) et par suite le taux de rentabilité plus fort.

35. Pour un accroissement initial donné δA de l'autofinancement (dans le cas de la dévaluation cadrée par une P.P.A., la hausse des prix du secteur exposé comparée au reste de l'économie), l'augmentation de la production (ΔQ) est :

[23]

$$\Delta Q = \frac{1}{k(a-r)} \delta A$$

Elle est d'autant plus forte que $k(a-r)$ est faible (soit très inférieur à 1). Ceci signifie que :

. Pour k et r donnés (et donc ρ), il faut améliorer en priorité la situation des entreprises exposées les plus dynamiques et ayant un rythme de croissance élevé, car elles peuvent s'autofinancer à un niveau a plus bas ;

. Pour r (ou ρ) et a donnés, l'aide doit aller aux entreprises exposées les moins capitalistiques, soit celles de transformation et non celles de base, surtout si on est en situation de fort sous-emploi de la main-d'oeuvre disponible. Il est ainsi avantageux de développer certains sous-secteurs des industries alimentaires ; faiblement capitalistiques, elles ont, en plus, l'avantage de développer les possibilités d'emploi en milieu rural, ainsi que celles de substitution à l'égard de certains produits alimentaires et d'accroître les exportations de certains autres ;

. Pour k et a donnés, l'intérêt est de privilégier les entreprises pour lesquelles ρ (ou r) a la plus grande valeur, c'est-à-dire celles qui ont la rentabilité la plus élevée. C'est donc ainsi $k(a-r)$ qui mesure l'intérêt de l'accumulation pour la collectivité.

36. Dans le cadre qui précède, si l'aide initiale (δA) vient de l'Etat, un effet de retour vers les finances publiques s'opère si :

[24]

$$f \geq k(a-r)$$

dans laquelle :

f : taux de prélèvement fiscal (ou parafiscal)

En conséquence, en cas de dévaluation cadrée par une P.P.A., les recettes publiques envisagées au niveau de leur assiette microéconomique sont améliorées.

37. Dans un schéma d'arbitrage, par suite de l'existence de deux mécanismes de détermination des changes, l'un siégeant dans le marché des biens (P.P.A.), l'autre dans celui des capitaux (P.T.I.), des phénomènes de surajustement peuvent avoir lieu, traduisant la relative concurrence de ces deux marchés. Dans ce cadre, il convient de vérifier que :

[25]

$$e(1+r(M/p,y)-r') = \text{pant}/p'$$

dans laquelle :

pant	: prix intérieurs anticipés ;
p'	: prix extérieurs ;
r, r'	: taux d'intérêt intérieur, étranger ;
M/p	: masse monétaire réelle ;
y	: revenu réel

38. Ainsi que cela apparaît, un ensemble (non exhaustif cependant) de tests statistiques sont à vérifier lorsque dans un P.A.S. un pays dévalue (mesure 1 paragraphe 3). Ils doivent l'être avant, pendant et après le P.A.S. pour juger de celui-ci.

C. Mesure de la surévaluation ou sous-évaluation de la parité monétaire

39. Dans le cadre des P.A.S., une telle mesure doit être effectuée par rapport à la parité de pouvoir d'achat (P.P.A., cf. paragraphe 6). La formule à appliquer due à Mc Kinnon (1979) est :

[26]

$$e_R = \frac{e}{e_0 P/P^*} = \frac{e P^*}{e_0 P}$$

dans laquelle :

e_R : taux de change réel ou prix réel de l'unité monétaire étrangère en monnaie locale par rapport à la P.P.A. absolue ;

e : taux de change courant ou prix de l'unité monétaire étrangère en monnaie locale ;

$e_0 P$

----- : taux de change de la P.P.A. relative en vertu de laquelle les mouvements du taux de change d'équilibre (P.P.A. absolue) s'expliquent en ceux du différentiel d'inflation entre deux monnaies ;

P, P^* : indices des taux d'inflation intérieure, étrangère, par rapport à la période de référence, soit celle où la P.P.A. absolue est vérifiée ;

e_0 : taux de change vérifiant la P.P.A. absolue pour une période de référence. En conséquence,

[27]

$\frac{P_{N0}}{P^*_{N0}} = e_0$: e_0 est un simple facteur de conversion des niveaux des prix (intérieurs, étrangers) en un numéraire commun, à la période de référence

Alors si :

$e_R > 1$, la monnaie domestique est sous-évaluée par rapport à la période de référence :

$e_R < 1$, la monnaie domestique est surévaluée par rapport à la période de référence.

40. Le "jugement" sur la parité monétaire dépend de la période de référence et celle-ci du choix des indices de prix retenus. On peut réduire la première difficulté (dépendance périodique) en appréciant l'évolution tendancielle des taux de change réels par une relation proposée par Genberg (1978). Elle est de type :

[28]

$$\text{Log}(e_t P^*/e_0 P_t) = \alpha_t + \beta + \mu_t$$

Ce trend est indépendant de la période de base puisque la relation peut s'écrire :

[28]

$$\text{Log}(e_t P^*/P_t) = \alpha_t + \beta + \mu_t$$

avec

$$\beta = \beta' + \text{Log } e_0$$

Le coefficient α peut être considéré comme un indicateur de biais dans la P.P.A. prenant en compte, ainsi que l'indique Balassa : la différence de taille des secteurs abrités (relativement aux secteurs exposés) dans les différents pays ; celles de productivité du travail relative et des taux de marge relatifs et, en outre, la composition différente des paniers de consommation exprimée par les indices de prix retenus. Par ailleurs, l'examen des résidus estimés peut fournir une interprétation des écarts par rapport à la P.P.A., si celle-ci est vérifiée en tendance.

40. En ce qui concerne les indices de prix retenus, si l'on se replace dans la lignée de Cassel (père de la P.P.A.), soit dans une optique "monétaire", c'est un indice prenant en compte l'ensemble des biens et des services (PPIB, par exemple) qu'il faut retenir. Par contre, si l'accent est mis sur l'arbitrage, on retiendra le prix des seuls biens échangés. Le choix des indices de prix se traduira implicitement dans le coefficient β de l'équation estimée.

41. Le calcul du taux de change réel n'a de sens que lorsque l'indice des prix étrangers reflète l'unicité internationale des taux d'inflation, soit l'existence d'un régime de taux de change fixe où les taux de change sont de simples facteurs de conversion. Lorsque cela n'est pas le cas, des ajustements monétaires ont lieu à l'extérieur de l'économie nationale, dans certains pays, tandis que dans d'autres les taux de change deviennent flottants. Il faut alors "apprécier" une parité non plus en termes d'une P.P.A. bilatérale (unicité internationale des taux d'inflation), mais en ceux d'une P.P.A. multilatérale où prix relatifs et taux de change effectif interviennent. On ne calcule plus alors le taux de change réel, mais le taux de change effectif réel. Ainsi, Plane (1985) calcule les formules suivantes, respectivement dans le cas d'une :

- P.P.A. bilatérale.

[30]

$$[(100/TR) - 1] \times 100 \quad \begin{array}{l} < 0 \text{ sous-évaluation} \\ > 0 \text{ surévaluation} \end{array} \quad \text{par rapport à une année de base (100)(12)}$$

dans laquelle :

TR : indice du taux de change d'une monnaie africaine ou de son étalon divisé par l'indice des prix relatifs à la consommation = taux de change réel (eP^*/P).

- P.P.A. multilatérale.

[31]

$$[(100/TEFR) - 1] \times 100 \quad \begin{array}{l} < 0 \text{ sous-évaluation} \\ > 0 \text{ surévaluation} \end{array} \quad \text{par rapport à une année de base (100)(12)}$$

dans laquelle :

TEFR : taux de change effectif réel.

Rappelons qu'un TEFR se calcule comme suit :

$$[32] \quad \text{TEFR} = \frac{\sum_j W_j RE_j}{\sum_j W_j (P/P_j)}$$

dans laquelle :

- j** : nombre de pays partenaires (j=1... N) ;
- W_j** : coefficients de pondération (à l'import, l'export...)
- E_j** : valeur d'une unité de monnaie j en dollar ou DTS ;
- R** : valeur d'une unité dollar ou DTS en monnaie locale ;
- P** : indice des prix du pays ;
- P_j** : indice des prix des pays-partenaires .

Un TEFR est donc un indice obtenu par déflation de celui du taux de change effectif (numérateur de la formule 32) par un indice de prix relatifs (dénominateur de la formule 32). Il dépend des poids retenus (w_j), de la période de base et du choix des indices de prix. Les poids doivent être choisis compte tenu des objectifs visés et dont le TEFR est un instrument. A titre d'exemple, si l'on veut apprécier la compétitivité-prix de l'économie nationale pour un produit donné, on utilisera les parts à l'exportation des concurrents dans le commerce mondial du produit considéré.

D. Mesure de la protection caractérisant les économies sous ajustement

42. La deuxième mesure portée par les P.A.S est la libéralisation du commerce extérieur. Il convient donc, dans ce cadre, d'apprécier la protection du pays sous P.A.S. Les coefficients qui existent ont trait à la protection tarifaire soit plus précisément aux droits de douane. Ceux-ci ont été sans cesse diminués depuis 1967, date à laquelle les réductions tarifaires du Kennedy Round prirent effet. Leur réduction n'a pas correspondu à une montée sensible du libre échange, car des barrières non tarifaires leur ont été significativement substituées. Ainsi, graduellement des méthodes de mesure de la protection non tarifaire sont apparues. Elles n'ont pas encore atteint le stade d'uniformisation de celles de la protection tarifaire, aussi les laisserons nous en dehors de cet enseignement.

1) Coefficient de protection nominale : CPN

43. Il est égal au rapport entre le prix que les producteurs nationaux reçoivent pour leur produit et celui qu'ils recevraient si ce produit était librement échangé sur le marché mondial, le taux de change de la monnaie du pays étant ajusté à sa valeur d'équilibre. Un CPN supérieur à 1 signifie que les producteurs du produit concerné sont protégés par les mesures gouvernementales influant sur les prix. A l'opposé, si ce coefficient est inférieur à l'unité :

[33]

$$CPN_j = \frac{p_j}{p'_j e}$$

p_j, p'_j : prix intérieur, extérieur (devises) du produit j d'un pays ;
 e : taux de change d'équilibre

Ce coefficient est fragile du fait qu'il :

(i) ne tient pas compte d'autres mesures influençant le bien-être des producteurs (taxes sur les intrants, par exemple) ;

(ii) suppose un ajustement pour les coûts de transport ;

(iii) dépend de la valeur hypothétique du taux de change d'équilibre ;

(iv) fluctue en fonction des prix, de sorte que ce qui protection une année peut devenir taxation l'année suivante.

En conséquence, il a plutôt une signification par période qu'annuellement.

2) Taux de protection effective TPE (13)

44. Il synthétise en termes d'accroissement additionnel de valeur ajoutée par unité de produit d'une activité économique, une industrie, les effets de l'ensemble de sa structure tarifaire comparativement à une situation sans tarifs mais avec un taux de change identique. La formule la plus simple, celle d'une production nécessitant un intrant importé est :

[34]

$$TPE_j = \frac{t_j - a_{ij} t_i}{1 - a_{ij}}$$

dans laquelle :

t_j : tarif douanier nominal à la production j ;

t_i : tarif douanier nominal supporté par l'intrant i importé ;

a_{ij} : coût unitaire de l'intrant i dans le produit j en l'absence de tarifs (libre échange).

Les implications de cette formule sont :

Si $t_j = t_i$ alors $TPE_j = t_j = t_i$

$t_j > t_i$ $TPE_j > t_j > t_i$

$t_j < t_i$ $TPE_j < t_j < t_i$

$t_j < a_{ij} t_i$ $TPE_j < 0$

$$t_j = 0 \quad TPE_j = -t_i \frac{a_{ij}}{1-a_{ij}}$$

et

$$\frac{\partial g_j}{\partial t_j} = \frac{1}{1-a_{ij}} ; \quad \frac{\partial g_j}{\partial t_i} = -\frac{a_{ij}}{1-a_{ij}} ; \quad \frac{\partial g_j}{\partial a_{ij}} = \frac{t_j-t_i}{(1-a_{ij})^2}$$

Dans le cas de plusieurs intrants importés, la formule est :

[35]

$$TPE_j = \frac{t_j - \sum_i a_{ij} t_i}{1 - \sum_i a_{ij}}$$

Comme une subvention à l'exportation est équivalente à un tarif sur un produit importé de même qu'une taxe à l'exportation est l'équivalent d'une subvention à l'importation, la formule générale du TPE_j est valable pour n'importe quel bien échangé que les intrants de celui-ci soient importés ou exportés. Lorsqu'aux intrants "échangés" s'ajoutent ceux qui ne le sont pas, la formule devient :

[36]

$$TPE_j = \frac{t_j - \sum_i a_{ij} t_i}{1 - \sum_i a_{ij} - \sum_i \delta_{ij}}$$

Dans laquelle :

γ_{ij} : quantité de biens et services non échangés par unité de bien j .

45. Les formules générales présentées ci-dessus ne sont valables que si l'on connaît les a_{ij} en l'absence de tarifs, ce qui est utopique. Des auteurs ont donc cherché à mesurer le TPE $_j$ de façon plus pratique, soit en partant de la situation de protection. Basevi(1966) a alors proposé :

[37] en remplacement de [35]

$$\text{TPE}_j = \frac{1 - \sum_i a_{ij}}{\frac{1}{(1+t_j)} - \sum_i \frac{a_{ij}}{(1+t_j)}} - 1$$

et

[38] en remplacement de [36]

$$\text{TPE}_j = \frac{1 - \sum_i a_{ij} - \sum_i \gamma_{ij}}{\frac{1}{(1+t_j)} - \sum_i \frac{a_{ij}}{(1+t_j)} - \sum_i \gamma_{ij}} - 1$$

dans lesquelles les a_{ij} appartiennent au régime de protection.

46. Au fur et à mesure de l'utilisation du TPE $_j$, des auteurs ont mis en évidence le fait que la protection effective importe plus en termes de revenu du producteur qu'en celui de la valeur ajoutée unitaire. On aboutit alors à une formule de protection effective, environnementale et fiscale (T.E.P.T.E.F.) du type

[39]

$$\text{T.E.P.T.E.F.} = \frac{1 - \sum_i^n A'_{ij} - \sum_i^{n'} \beta_{ij} - \sum_i^{n'} \gamma_{ij} - \sum_i^{n'} \alpha_{ij} - \sum_i^{n'} \epsilon_{ij} - \sum_i^{n'} \theta_{ij}}{\frac{1}{(1+t_j)} - \sum_i^n \frac{A'_{ij}}{(1+t_j)} - \sum_i^{n'} \beta_{ij} + \gamma_{ij} + \alpha_{ij} + \epsilon_{ij} + \theta_{ij}} - 1$$

dans laquelle :

- Soit A_{ij} la quantité du bien input-matériel i utilisé dans la production d'une unité de j ;
- Soit θ_{ij} la dépréciation des machines et équipements i par unité de produit j ;
- Soit ε_{ij} la dépréciation des matériaux de construction des locaux utilisés par unité de j ;
- Soit α_{ij} la charge salariale versée à i pour la production d'une unité de j ;
- Soit γ_{ij} la quantité des biens et services non échangés i utilisée pour produire une unité de j ;
- Soit β_{ij} la charge fiscale et sociale i , supportée dans la production d'une unité de j ;

Sensibilité du TPE_j aux taxes à la consommation ou à la production

47. Une taxe à la consommation sur les biens finaux n'affecte pas le TEP_j de l'industrie productrice, car elle est payée par les consommateurs ;

– Une taxe à la consommation sur les inputs diminue le TEP_j des industries utilisatrices, car elle renchérit leurs intrants ;

– Une taxe à la production des biens finaux diminue le TEP_j des industries productrices, car elle est payée par celles-ci ;

– Une taxe à la production des intrants diminue le TEP_j des industries productrices, mais n'affecte pas directement celui des industries utilisatrices.

Pour prendre en compte les effets des taxes sur la production et la consommation sur le TPE_j, il faut considérer que tant les t_j que t_i des différentes formules précédentes sont les résultantes nettes des tarifs, subventions et taxes.

P.E. et allocation des ressources

48. En ordonnant les différents taux de protection effective des activités d'une économie, on peut connaître le sens du déplacement des ressources de celle-ci. Ces dernières vont de façon privilégiée des activités à TEP_j les plus faibles vers les plus élevées. Pour les industries à TEP_j intermédiaires, le sens du déplacement des ressources dépend des élasticités de substitution entre elles. La P.E. réalise donc une allocation des ressources en dehors de l'équilibre général (14).

14 C'est la raison pour laquelle les coefficients a_{ij} sont originellement ceux du libre-échange.

3) Protection totale

49. Lorsque le taux de change d'une industrie (qui échange) varie (à l'opposé de l'hypothèse du paragraphe 44) comparativement aux industries ne participant pas aux échanges (effet de taux de change réel positif : Cf. paragraphe 31) et qu'en outre, elle bénéficie d'un TEPj élevé vis-à-vis des autres industries échangeuses; on parle d'une protection totale de l'industrie j.

4) Protection véritable (P.V.)

50. A la différence de la protection effective (P.E.), la protection véritable se définit au niveau d'un secteur dans le cas où un pays pratique des politiques de substitution à l'importation et/ou de promotion à l'exportation. Elle s'exprime en termes de mouvements des prix relatifs des biens échangés relativement à ceux qui ne font pas l'objet d'échange et s'apprécie en ceux du transfert de la charge (taxation, subvention) supportée par certains producteurs vers les autres producteurs et consommateurs. Par ce transfert, la protection brute d'un secteur devient véritable ou encore nette. Tout comme la P.E., elle véhicule l'idée d'une allocation des ressources en dehors du cadre de l'équilibre général (économie price-taker). Elle doit donc être étudiée par rapport à ce cadre de référence.

Taxation des importations

51. La formule du taux de protection véritable est :

[40]

$$t^* = \triangle \left(\frac{PM}{PH} \right) = \frac{t-d}{1+d}$$

dans laquelle :

t* : tarif véritable ;

t : tarif nominal à l'importation ;

d : accroissement des prix intérieurs ;

PM : prix à l'importation ;

PH : prix intérieurs ;

\triangle : symbole de variation.

Lorsque les biens importés sont vendus plus chers, les prix de leurs substituts intérieurs peuvent s'accroître, ce qui soutient financièrement les industries de substitution à l'importation (but visé). Dans ce cas, ces dernières risquent de perdre des marchés extérieurs, lorsqu'elles sont aussi exportatrices, à moins d'ajustement du taux de change et/ou de subventions, ou de supporter un ajustement de leur rentabilité à prix extérieurs donnés en l'absence d'une dévaluation (cadrée par une P.P.A.) ; de même, les industries exportatrices sont pénalisées par un effet de change réel négatif par rapport à celles qui produisent pour le marché intérieur uniquement des substituts à l'importation.

Subvention à l'exportation

52. La formule du taux de protection, véritable est :

[41]

$$s^* = \frac{PX}{PH} \frac{s-d}{1+d}$$

dans laquelle :

s^* : taux de subvention véritable ;

s : taux de subvention nominale ;

PX : prix à l'exportation

Dans ce cas, le secteur exportateur est stimulé, les importations supportent implicitement un renchérissement, de même que les secteurs intérieurs produisant leurs substituts sans exporter.

Exemple : Impact d'une augmentation du tarif nominal des importations – de 45 %–

△ PM	+ 45 %	+ 45 %	+ 45 %
△ PX	0	0	0
△ PH	+ 45 %	0	+ 30 %
Glissement	1	0	0.66 (=30/45)
t^*	0 %	45 %	11.5% (=145/130)
s^*	-31 %	0 %	-23% (=100/130)

53. Dans cet exemple, la charge initialement payée par les importations est transférée négativement vers les exportations qui ont une protection véritable réduite, et positivement vers les producteurs intérieurs de biens non échangés, soit aussi négativement sur les consommateurs dans ce dernier cas. Dans ce contexte, tout dépend de l'accroissement (= glissement) des prix intérieurs, soit de leurs élasticités (offre et demande) par rapport aux prix à l'importation. Le paramètre de glissement est en fait un index de substituabilité entre les biens intérieurs et importés dans la production et la demande de l'économie. On peut ainsi distinguer trois situations :

(i) biens domestiques et importés sont des substituts parfaits, à l'opposé pour les premiers et les exportations. Dans ce cas, l'imposition d'un tarif sur les importations ne modifie pas les prix relatifs de celles-ci vis-à-vis des prix des biens domestiques, car ces derniers s'accroissent de la même façon. Par contre, le prix relatif des exportations vis-à-vis des biens domestiques fléchit.

(ii) biens domestiques et importés sont des substituts imparfaits. Les premiers s'accroissent en cas d'imposition d'un tarif sur les importations, mais d'une ampleur réduite. Les prix relatifs importations-biens domestiques s'accroissent, à l'opposé des prix relatifs des exportations vis-à-vis des biens domestiques.

(iii) biens domestiques et exportés sont substituables, à l'opposé des premiers et des importations, les prix relatifs des exportations vis-à-vis des biens domestiques sont inchangés en cas de renchérissement des importations (tarif ou subvention des exportations).

Le paramètre de glissement dépend du comportement des prix domestiques vis-à-vis des prix des biens échangés, dans un contexte où une modification initiale de prix relatif détruit l'équilibre sur le marché des biens domestiques. A titre d'exemple, quand les importations sont rendues plus chères, la demande pour leurs substituts domestiques s'accroît alors que l'offre y relative se réduit. Il y a donc excès de demande sur ce marché initialement en équilibre (hypothèse), compte tenu des prix relatifs des importations et des exportations vis-à-vis des biens domestiques. En conséquence, les prix domestiques doivent s'accroître pour restaurer l'équilibre de ce marché (=réallocation des ressources). Cet accroissement dépend de la substituabilité existant entre les importations et les biens domestiques à la fois dans l'offre et la demande nationales. Le paramètre de glissement se mesure par la régression suivante :

[42]

$$\text{Log} \left(\frac{PH}{PX} \right) = a + b \text{ log} \left(\frac{PM}{PX} \right) + u \quad 0 \leq b \leq 1$$

dans laquelle b est le glissement estimé. Lorsque la substituabilité est forte, b tend vers l'unité; zéro à l'opposé. Plus b s'accroît et plus le transfert est "lourd" en termes d'exportations. En conséquence, plus les importations sont libres et plus les exportations sont véritablement promues (justificatif des mesures du F.M.I.). Ce type de régression peut être utilisé pour mesurer les effets de la protection non tarifaire en terme de glissement de la charge impliquée par les mouvements des prix relatifs (biens intérieurs/importés) lorsqu'un pays a aboli toute protection tarifaire. Dans le cas où il y a deux types de protection, b résume les effets de celles-ci pour les exportateurs et les consommateurs. Par suite de l'estimation de l'équation en dehors de l'équilibre général, des modifications visant à inclure le revenu et la balance extérieure réels doivent être opérées. Pratiquement, on testera donc :

[43]

$$\text{Log } \frac{\text{PH}}{\text{PX}} = a + b \log \frac{\text{PM}}{\text{PX}} + c \text{ BAL} + d \text{ REV} + u$$

Les études disponibles indiquent qu'avant 1980, dans les PVD, les interventions publiques opéraient comme des taxes à l'exportation dans 53 à 95 % des cas. Compte tenu de la spécialisation extérieure des PVD, le paramètre b indique la discrimination en termes d'allocation des ressources qui défavorise l'agriculture, à l'opposé de l'industrie : paramètre biaisé toutefois par suite de l'utilisation de la régression non corrigée par la plupart des auteurs.

III – INSTRUMENTS D'ANALYSE

A. Modèle RMSM (Revised Minimum Standard Model)

54. L'ajustement structurel, au début de la décennie 70, a conduit graduellement les grands bailleurs de fonds internationaux à se doter de modèles économiques assurant la cohérence de leurs projections. La B.M. a, pour ce faire, construit en 1973 le modèle RMSM dont le schéma générique apparaît à la figure 2 (15). Ce modèle assure la cohérence entre les projections de la Balance des Paiements d'un pays et celles de sa Comptabilité nationale. Typologiquement, il se représente par un nombre réduit d'équations qui moyennant la connaissance d'un module de politique recensant les valeurs des variables exogènes permettent l'estimation du (de la) PNB, demande finale, balance des paiements, réserves extérieures, dette extérieure et service de cette dernière.

15 Celle-ci est en anglais car il s'agit d'une copie provenant d'une conférence faite dans les locaux de DIAL par un professeur ivoirien (Ch. N'CHO-OGUIE) associé au Département de l'Université de San-Francisco (19 mars 1991).

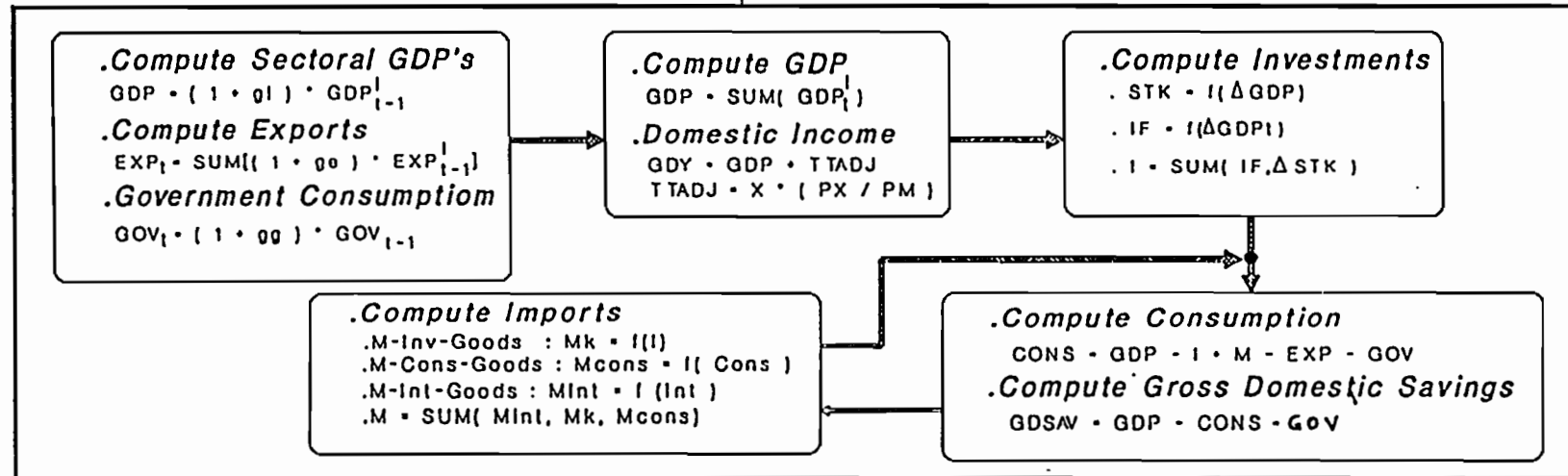
Figure 2.

SCHEMATIC OF THE GENERIC RMSM

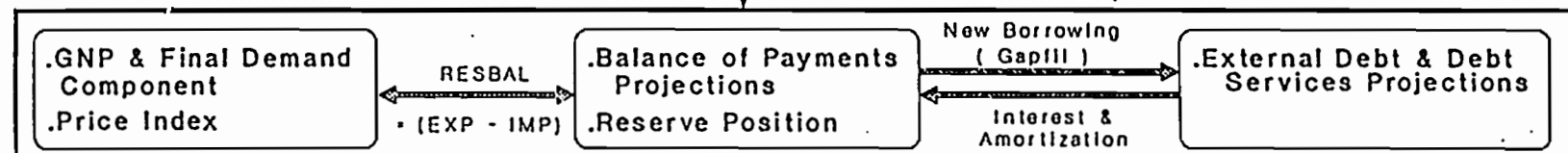
(A) "POLICY MODULE" : MOST IMPORTANT INPUTS

A1 : Policy Targets & Parameters	A2 : Other Structural Parameters	A3 : Projected Strategic Variables & Parameters	A4 : Trend Variables
<ul style="list-style-type: none"> .Planned sectoral value-added growth rates (agrl., manfg., mining, Ind., others) .Growth rate of exports (by commodities) Planned growth rate of govt. expenditures .Exchange rate (D.C. / Dollar) 	<ul style="list-style-type: none"> .Import elasticities & ratios .Investment elasticities to sectoral GDP (sectoral ICOR parameters) 	<ul style="list-style-type: none"> .Net Factor Income Items (worker remittances, investment, income, interest, misc. transfers) .Net Direct Foreign Investment .Short & long-term debts .Reserves .Interest rates for short & long-term Debt 	<ul style="list-style-type: none"> .Population growth rate .Growth of implicit price deflator (Domestic, Imports)

(B) MAIN SIMULATION MODULE



(C) MAIN OUTPUT



55. Le modèle RMSM est un instrument de réflexion et de planification (16). Son but initial est de montrer à l'utilisateur quels niveaux d'investissements, d'importations et d'emprunts extérieurs seront requis compte tenu de taux de croissance retenus pour le P.I.B. et les exportations. C'est la différence entre les exportations et les importations qui indique les besoins de financement extérieur. Le taux retenu pour le P.I.B. détermine le niveau des investissements nécessaires. Deux stratégies de détermination de ce taux sont possibles. La première consiste à choisir un taux constant ou croissant du P.I.B. par tête de façon à calculer les niveaux d'investissements et d'emprunts extérieurs requis (optique des besoins). La seconde fait dépendre le niveau de croissance des disponibilités financières (optique financière).

56. Le modèle RMSM peut être géré selon deux régimes, soit comme un modèle d'écart ou de déficit commercial (trade-gap model) ou soit comme un modèle à double écart lié (two-gap model) (17), à savoir : écart d'épargne domestique et de déficit commercial. Dans le premier cas, le modèle est clos sur la consommation des ménages, qui est de ce fait un résidu. Dans le second cas, et lorsque la contrainte d'épargne est dominante, les importations plutôt que la consommation sont un résidu. Dans ce cas, une propension marginale maximum à épargner (soit donc minimale à consommer) est choisie sur base de considérations socio-politiques, par exemple. En conséquence, les importations nettes doivent excéder le niveau requis pour éponger le déficit commercial, car il est nécessaire d'avoir des ressources suffisantes disponibles pour satisfaire et le niveau requis d'investissement et celui de consommation minimale. Pour voir si la contrainte d'épargne est dominante, on calcule une cible d'importations telle que le maximum du taux d'épargne marginale ne soit pas dépassé, l'ajustement portant, en fait, sur les importations liées à la consommation.

57. Si la consommation décline ou si les emprunts extérieurs augmentent trop rapidement alors ou le taux de croissance du P.I.B. retenu est inacceptable ou des changements structurels sont requis avant que la société puisse supporter le taux de croissance sans dommage. Les changements structurels définis comme des glissements dans la composition de l'offre et l'usage des biens sont extrêmement faciles à implanter dans le RMSM. La quantité d'investissements nécessaires à la croissance est contrôlée via une propension marginale à investir ou un coefficient marginal de capital, celle d'importations via des élasticités et celle d'exportations directement via un taux de croissance. Si cela est désiré, des changements marginaux dans la consommation et l'épargne peuvent être opérés dans des limites politiquement supportables.

16 Texte traduit librement de la publication de la B.M. [15].

17 Il est, dans ce cadre, dans la filiation du modèle de Chenery-Strout (1966).

58. La clarté du RMSM est sa force, mais aussi une source de faiblesse. La simplicité des liaisons, l'absence de variables telles que les prix ou les instruments de politique économique, ainsi que le nombre des variables exogènes sont autant de défis à l'utilisateur. Le planificateur peut décrire les changements désirés et les tendances, mais il ne peut être sûr que ceux-ci sont cohérents avec la constellation des prix et autres stimulants de l'économie. En conséquence, le planificateur ne peut indiquer comment prix et politiques devraient être changés.

59. Le modèle RMSM, par delà la capacité d'analyser les changements structurels qu'il offre, est aussi très utile par les comparaisons entre les économies qu'il permet par son cadre de référence standard.

LE MODELE RMSM DE LA COMPTABILITE NATIONALE : Présentation condensée (monnaie locale)

[44]

Identités comptables

$GDP = C+I+X-M+GOV$	Décomposition du PIB (variables en termes réels, monnaies locale)	(1)
$CT = C+GOV$	Décomposition de la consommation totale	(2)
$GDP = CT+S$	Décomposition du P.I.B.	(3)
$I-S = M-X$	Cadre comptable à double écart lié assurant la cohérence entre les projections de la Balance des Paiements et la Comptabilité Nationale : Equilibre des Ressources	(4)

Variables exogènes

GDP	$GDP_t = GDP_{t-1} (1+gdp\ grt)$: désagrégation en trois catégories : agriculture, industrie et autres	(5)
Exportations	$X_t = X_{t-1} (1+x\ grt)$: désagrégation en 9 catégories	(6)
Consommation publique	$GOV_t = GOV_{t-1} (1+gov\ grt)$	(7)

Variables endogènes

Investissement	$I_t = k_t + (A1_t+A2_t) GDP_t - A2_t GDP_{t-1}$: k pr inv. autonome ; $A1 = MPI\ qd\ A2 = 0, A2 = ICOR\ qd\ A1 = 0$	(8)
Importations	*FORMULATION N° 1 : Elasticités pondérées	
<i>intermédiaires</i>	$Mgt = Mgt_{-1} [1+mg\ e1t (GDP_t/GDP_{t-1} - 1)]$: désagrégation en 3 catégories : biens, pétrole et autres	(9)
<i>investissement</i>	$Mit = Mit_{-1} [1+mi\ e1t (It/It_{-1} - 1)]$	(10)

consommation

$$M_{ct} = M_{ct-1} [1 + m_{ce1t} (C_t/C_{t-1} - 1)]$$

m_{ge1t} , m_{ie1t} , m_{ce1t} : élasticité des importations aux composantes de la "demande" (11)

***FORMULATION N° 2 : Objectif d'importations**

$$M_{ct} = I_t + X_{TTADJt} - M_{gt} - M_{it} - GDS_{t-1} - MAXMSR_t$$

($GDP_t - GDP_{t-1}$) (12)

MAXMSR : taux max d'épargne marginale : v. spécifiée

$M_{Ct} > M_{Ct}$ défini dans équation (11)

$X_{TTADJt} = (X_t \cdot XPI_t) / MPI_t$: Exportations ajustées pour les termes de l'échange } = capacité d'importer

XPI_t : indice des prix à l'export, l'import . en monnaie locale
 MPI_t

Effet-revenu des termes de l'échange

Termes de l'échange $TTADJ_t = (X_t \cdot XPI_t) / MPI_t - X_t$ (13)

Revenu domestique brut $GDY_t = GDP_t + TTADJ_t$ (14)

Exportations
 (=capacité d'importer) $X_{TTADJT} = X_t + TTADJ_t$ (15)

Ecart de ressources $RG_t = M_t - X_{TTADJT}$ (16)

Epargne brute domestique $GDS_t = I_t - RG_t$: ajustement pour les termes de l'échange (17)

Fermeture du modèle

Consommation $C_t = GDP_t - I_t - X_t + M_{gt} + M_{it} + M_{ct} - GOV_t$ (18)

$C_t = GDY_t + RG_t - I_t$ (19)

LE MODELE RMSM DE LA BALANCE DES PAIEMENTS :
Présentation condensée (US Dollars)

[45]

Variables exogènes

Indice des prix à l'exportation	XPI _t	(20)
Indice des prix à l'importation	MPI _t	(21)
Taux de change	Et	(22)
Transferts nets privés (intérêts s/flux capitaux)	NETCTR _t	(23)
Autres services de facteurs	OTHFSY	(24)
Capitaux de long terme	LTCAPF _t	(25)
Autres flux de capitaux	OTHCAP _t	(26)

Variables endogènes

Balance des ressources	RES BAL _t = EXP _t - IMP _t : liaison avec Comptabilité Nationale	(27)
.Export. biens et services	EXP _t = X _t . XPI _t . Et	(28)
.Import. biens et services	IMP _t = MT . MPI _t . Et	(29)
Revenus des facteurs	NETFSY _t = INTGAP _t + OTHFSY _t	(30)
.Intérêts s/ nouveaux emprunts	INTGAP _t = DOD GAP _{t-1} . it	(31)
.Dette	DODGAP _t = DODGAP _{t-1} + GAPFIL _t - AMTGAP _t	(32)
Balance courante	CURBAL _t = RESBAL _t + NETFSY _t + NETCTR _t	(33)
Balance des capitaux	NETCAP _t = NETGAP _t + LTCAPF _t + OTHCAP _t	(34)
.Amortissement des nouveaux emprunts	AMTGAP _t = GAPFIL _{t-1} : Prêts payés à la période suivant le remboursement (18) NETGAP _t = GAPFIL _t - AMTGAP _t	(35)

18 Il s'agit de prêts commerciaux. Le critère "coût raisonnable" de ceux-ci est un service de la dette en % des exportations ne dépassant pas 20 ou 25%.

Changement dans les réserves

$$\text{CHGRES}_t = (\text{IMP}_t - \text{IMP}_{t-1}) \cdot 1/6 : \text{2 mois d'import en réserves} \quad (36)$$

Fermeture du modèle
Nouveaux emprunts non identifiés

$$\text{GAPFIL}_t = -\text{CURBAL}_t - \text{AMTGAP}_t - \text{LTCAPF}_t - \text{OTHCAP}_t - \text{CHGRES}_t \quad (37)$$

Identité comptable

$$\text{CURBAL} + \text{NETCAP} + \text{CHGRES} = 0 :$$

Le compte courant est balancé par le compte capital et le changement dans les réserves

$$(38)$$

B. Modèle TABLO

60. En FRANCE, la Caisse Centrale de Coopération et de Développement (C.C.C.E.) a développé la génération des modèles TABLO dans lesquels les consommations intermédiaires sont explicitement décrites. Ces modèles sont utilisés en prospective et en simulation de politiques alternatives, cette dernière situation ne pouvant être atteinte par le RMSM du fait de sa dépendance à l'égard du module de politique économique qui devrait pour se faire être précisé en variante. La logique des modèles TABLO est la même que celle du RMSM, à savoir : démarche vers la dette avec retour éventuel si celle-ci est trop contraignante. Dans ce contexte est apparue une nouvelle génération de modèles (initialisés dans le cas du Cameroun : K2000), mis au point par G. Olive (19). Sa spécificité est de fonctionner en sens inverse des précédents, soit de partir de la norme financière désirée (en fait imposée par les grands bailleurs de fonds mondiaux) et d'apprécier l'équilibre réel obtenu au vu d'un seuil tolérable de contrainte sociale ($C \geq C_{\min}$) et d'accumulation ($I \geq I_{\min}$).

C. Modèle G. Olive

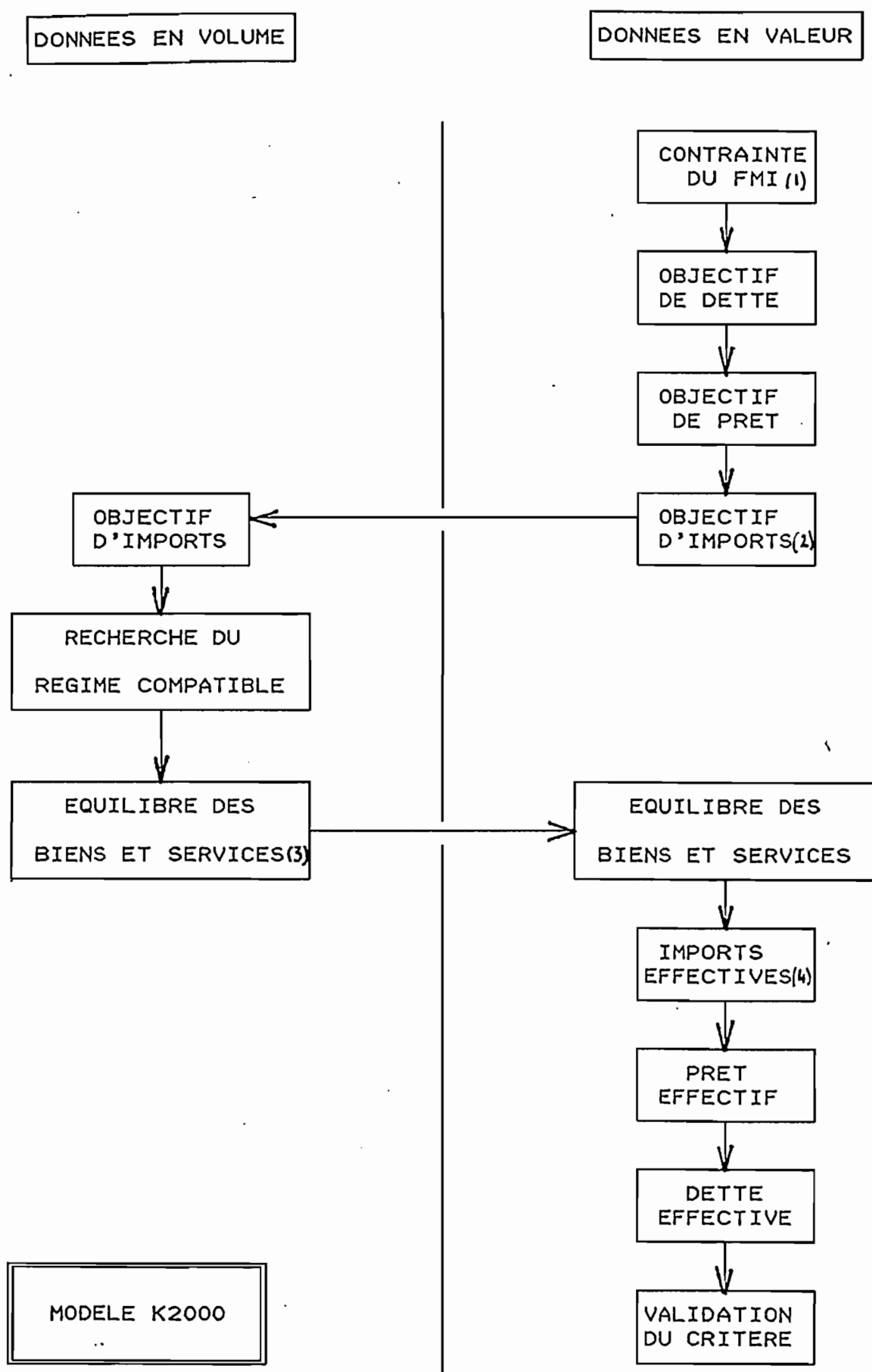
Le schéma générique de la génération "G. Olive" apparaît à la figure 3 ci-après.

61. Au départ de l'inclusion des contraintes sociales et d'accumulation minimales, le modèle de G. Olive engendre trois type de régime :

(i) Crise financière

Les cibles minimales sont abaissées autant que faire se peut pour satisfaire la contrainte financière du F.M.I. Celle-ci en simulation est approchée mais non satisfaite. Les capacités de production sont sous utilisées, la population se sert la ceinture.

Figure 3. Schéma générique du modèle K2000 (G.Olive)



(1) Service dette ext / exp. = constante

(2) Objectif = prêts + exp - service dette

(3) sous contrainte que $C > C_{min}$ et $I > I_{min}$

(4) via coefficients connus de liaison avec C, I, X

(ii) Transition

Les exportation augmentent d'où les importations objectifs aussi. La contrainte financière est atteinte après quelques années, C min est relevé, tandis que I min reste fixé du fait du relèvement toutefois limité des imports objectifs et de la sous-utilisation des capacités de production.

(iii) Sortie de crise

Si tout va bien, les importations objectifs s'accroissent avec les exportations, I min est relevé, la contrainte financière est toujours satisfaite. Le modèle peut alors être abandonné, ayant indiqué combien d'années il fallait pour

- atteindre la contrainte F.M.I. ;
- sortir de la crise de rééquilibrage.

62. Le modèle d'Olive est actuellement en cours de sophistication. Il a notamment été récemment utilisé en analyse prospective dans le cas du CAMEROUN (20). La présentation de la version la plus récente de K2000 est donnée en annexe.

IV – CONCLUSIONS

63. La conclusion majeure de cette étude aux accents méthodologiques est que tous les pays sous P.A.S. doivent se doter d'une appareil statistique (données + hommes) de qualité pour apprécier leurs ajustements. La seconde est qu'en matière de jugement sur les P.A.S. tout reste à faire lorsque les appareils nécessaires existeront. Lorsque les pays du tiers-monde auront des infrastructures de mesure, alors s'engagera véritablement un dialogue avec les grands bailleurs de fonds internationaux. L'exemple type de ce dialogue sera celui des taux de change et de la signification de leurs valeurs d'équilibre (P.P.A), pour des économies en déséquilibre permanent, subissant des emprises de structure du fait d'une détermination du prix de leurs produits exogène à elles, sans pouvoir d'arbitrage (ou quasiment) sur leurs prix mondiaux. Les méthodes et leurs supports organisationnels sont un préalable à la conduite des P.A.S. en termes équilibrés, voire harmonieux, entre les débiteurs et les créditeurs du monde.

20 Pays investigué par une équipe DIAL principalement composée de G. de Monchy et F. Roubaud dans le cadre d'un contrat de travail avec la C.C.C.E.

ANNEXE

Version provisoire de K2000 : cas du CAMEROUN.

Texte repris du papier distribué par G. OLIVE aux chercheurs de D.I.A.L (25 mars 1991)

I. LES EQUATIONS

64. Par rapport à la version simplifiée (21) présentée jusqu'ici, la version en cours d'élaboration prend en compte :

- les crédits extérieurs à court terme et les intérêts correspondants ;
- les transferts nets et les services facteurs nets hors intérêts de la balance des paiements ;
- une norme pour les réserves officielles, et l'évaluation de leur variation ;
- l'impact d'un changement de la parité du dollar sur la mesure de la dette ;
- la distinction entre consommation des Ménages et consommation des Administrations ;
- les prix à l'importation, à l'exportation, les prix intérieurs.

A) Les variables

65 Les variables décrivent tout d'abord l'équilibre global des Biens et Services aux prix courants et aux prix de l'année précédente :

Emplois

CM Consommation des Ménages
 CA Consommation des Administrations
 I Investissements
 X Exportations

Ressources

P PIB
 M Importations

21 Version décrite aux paragraphes 61-62 et à la figure 3.

Ensuite, elles décrivent le compte de l'Extérieur :

Emplois

X Exportations

PRETCT Prêts à CT

PRETLT prêts à LT

Ressources

M Importations

ICT intérêts/prêts à CT

ILT Intérêts/ prêts à MT-LT

SERV Autres services facteurs nets

TRANSF Transferts net

REMB Remboursement/prêts à MT et
LT

VARES variation des réserves

Enfin, elles donnent les encours des dettes extérieures à court terme et à moyen-long terme et le niveau des réserves en devises en fin d'année, ainsi que la production potentielle en prix courants et au prix de l'année précédente : DETTE, DETLT, RES, PPOT.

66. Si Z est le nom d'une variable de l'année n, sa valeur au prix de l'année précédente sera désignée par ZVOL, et sa valeur en n-1 sera notée ZB (B pour l'année de base).

B) Les équations non comptables

67. a) Les équation de tendance : elles portent sur les prix, le volume de la consommation des Administrations et celui des exportations, les prêts à CT, les transferts et les Services facteurs. On distingue deux tendance pour les prix : prix des exportation, prix des importations. Ce dernier indice est également affecté aux prix des investissements et des consommations.

b) Le service des dettes : on se donne un taux d'intérêt sur la dette à court terme, un taux sur la dette à M – LT. Appliqués aux stocks de dette au $1/1/n$, ils donnent les intérêts versés l'année n. Un coefficient constant lie également le remboursement du principal et la dette à moyen et long terme en début d'année.

c) Un taux d'amortissement a et un coefficient de capital marginal km permettent de calculer la production potentielle d'année en année :

$$PPOTVOL = (1 - a) * PPOTB + IB/km$$

d) L'équation d'importation est assise sur les contenus totaux en importation de la demande finale :

$$MVOL = mc * (CMB + CAB) + mi * XB + mx * XB$$

Les contenus mc, mi, mx de l'année initiale ont été calculés par inversion de la matrice des coefficients techniques du TES du modèle camerounais de la CCCE. L'étude économétrique qui avait été tentée sur les séries de la Banque Mondiale n'a, en effet, pas donné de résultats utilisables. On notera que mi varie tout au long de la projection, ainsi que km par suite de la dérive des prix relatifs.

e) Le niveau des réserves en devises : on convient de le fixer à :

$$RES = OBJRES * M/12$$

OBJRES est le nombre de mois d'importation que l'on veut avoir en réserves.

f) Minima imposés à la consommation des Ménages et aux investissements : il faut bien se souvenir que ces valeurs sont discrétionnaires. Nous avons retenu le schéma suivant : un premier paramètre fixe la baisse tolérée du volume de la consommation des Ménages en 90/91. En faisant évoluer en volume ce niveau d'un pourcentage constant (deuxième paramètre) chaque année, on obtient le plancher de la consommation en volume pour chaque année de la période de projection. Il est plus difficile de se donner un plancher pour les investissements. En début de période, il y a surabondance de capital, on doit pouvoir n'investir qu'assez peu. Mais il n'y a probablement pas de possibilité réelle de transfert des moyens de production des entreprises qui ferment vers celles qui continuent de produire. Soit à une date donnée TETA le taux de croissance de la consommation minimum (CMMIM + CA) en volume. En l'absence de financement net de l'extérieur, c'est à dire si le solde commercial et les mouvements de revenu sont nuls, il existe un investissement qui assure le maintien de ce taux de croissance pour la consommation minimum. C'est celui que nous retenons (22).

22 Sur un sentier de croissance équilibrée, $TETA = ti/kn - a$ où ti est le taux d'investissement. On en tire l'investissement.

g) L'introduction de la contrainte financière : l'année de départ de la projection est 1989/1990. A cette date, l'endettement à court terme est très faible et ses perspectives d'évolution réduite. Par ailleurs, la dette à LT est principalement celle de l'Etat. On a donc appliqué la contrainte sous la forme :

$$(ILT + REMB) = OBJFI * X$$

On va chercher à respecter cette contrainte, mais compte tenu des restrictions imposées ci-dessus à la demande, on n'y arrive que progressivement, nous allons le voir.

C) Les équations comptables

II. LE DEROULEMENT DES CALCULS

A) L'objectif d'importation

68. Grâce aux tendances, on peut calculer les exportations jusqu'en l'an 2000. Aux exportations prévues pour l'année $n+1$ correspond un montant toléré pour le service de la dette à LT (contrainte financière). Ce montant correspond à un certain niveau de la dette à LT acceptable à la fin de l'année n . On peut ainsi calculer un objectif de flux d'endettement à LT au cours de l'année n . Dans le compte de l'Extérieur, tout est alors connu, sauf les importations et la variation des réserves en devises. On peut écrire :

$MOBJ = VARESOBJ + A$, faisant ainsi apparaître les objectifs d'importations et de variation de réserves. A est le solde de toutes les autres opérations de l'Extérieur. Mais on a aussi :

$$VARESOBJ = RESOBJ - RESB$$

$$RESOBJ = OBJRES * MOBJ / 12, \text{ d'où :}$$

$$MOBJ = OBJRES * MOBJ / 12 - RESB + A, \text{ et :}$$

$$MOBJ = (A - RESB) / (1 - OBJRES / 12)$$

L'indice de prix étant donné par ailleurs, on en déduit :

$$MOBJVOL$$

B) Résolution du système

69. Considérons les deux équations suivantes du système :

$$MVOL = mc * (CMVOL + CAVOL) + mi * IVOL + mx * XVOL \quad (1)$$

$$MVOL + PVOL = CMVOL + CAVOL + IVOL + XVOL \quad (2)$$

Nous allons remplacer (2) par (2'), obtenue en retranchant (1) de (2) :

$$PVOL = (1 - mc) * (CMVOL + CAVOL) + (1 - mi) * IVOL + (1 - mx) * XVOL \quad (2')$$

Le système (1),(2) est équivalent à (1),(2'). Nous allons mettre ce dernier système sous une forme différente, en calculant IVOL en fonction de CMVOL dans chacune des équations

$$IVOL = -(mc/mi) * CMVOL + (MVOL - mc * CAVOL - mx * XVOL) / mi \quad (1)$$

$$IVOL = -(1 - mc) * CMVOL / (1 - mi) + [PVOL - (1 - mc) * CAVOL - (1 - mx) * XVOL] / (1 - mi) \quad (2')$$

Une année donnée, si on adjoint à ce système les équations (3) et (4) :

$$MVOL = MOBJVOL \quad (3)$$

$$PVOL = PPOTVOL \quad (4)$$

les variables CAVOL et XVOL étant calculables par ailleurs, on peut le résoudre et en tirer CMVOL, IVOL. Dans le plan cartésien CMVOL, IVOL, la solution correspond à l'intersection des droites DM et DP d'équation (1) et (2'), où MVOL et PVOL sont remplacés par leurs valeurs tirées de (3) et (4). Notons que leurs pentes sont fixes et valent environ - 0.34 et - 1.45

C) Les cinq régimes de fonctionnement

70. Dans le paragraphe précédent, nous avons omis de tenir compte des contraintes

$$CVOL > Cmin \quad (5)$$

et

$$IVOL > Imin \quad (6)$$

Si on les réintroduit, on s'aperçoit que la solution précédente n'est pas celle qui se présente au début du redressement.

1) Il peut arriver exceptionnellement que le point A de coordonnées (C_{min} , I_{min}) soit au dessus de la droite (2') (cas de figure ou régime 1). Rejetons cette éventualité pour le moment et examinons les autres cas sur la figure ci-jointe.

A des valeurs de MVOL (resp. PVOL) différentes de MBOVOL (resp. PPOTVOL), les équations (1), (2'), font correspondre des droites parallèles à DM, DP. Leur éloignement à DM, DP mesure respectivement l'écart de MVOL à MBOVOL, de PVOL à PPOTVOL pour la configuration représentée par leur intersection. Les parallèles aux axes passant par A coupent DP en B,C. Les solutions du système sont confinées dans le triangle ABC. Nous avons donc quatre cas de figure :

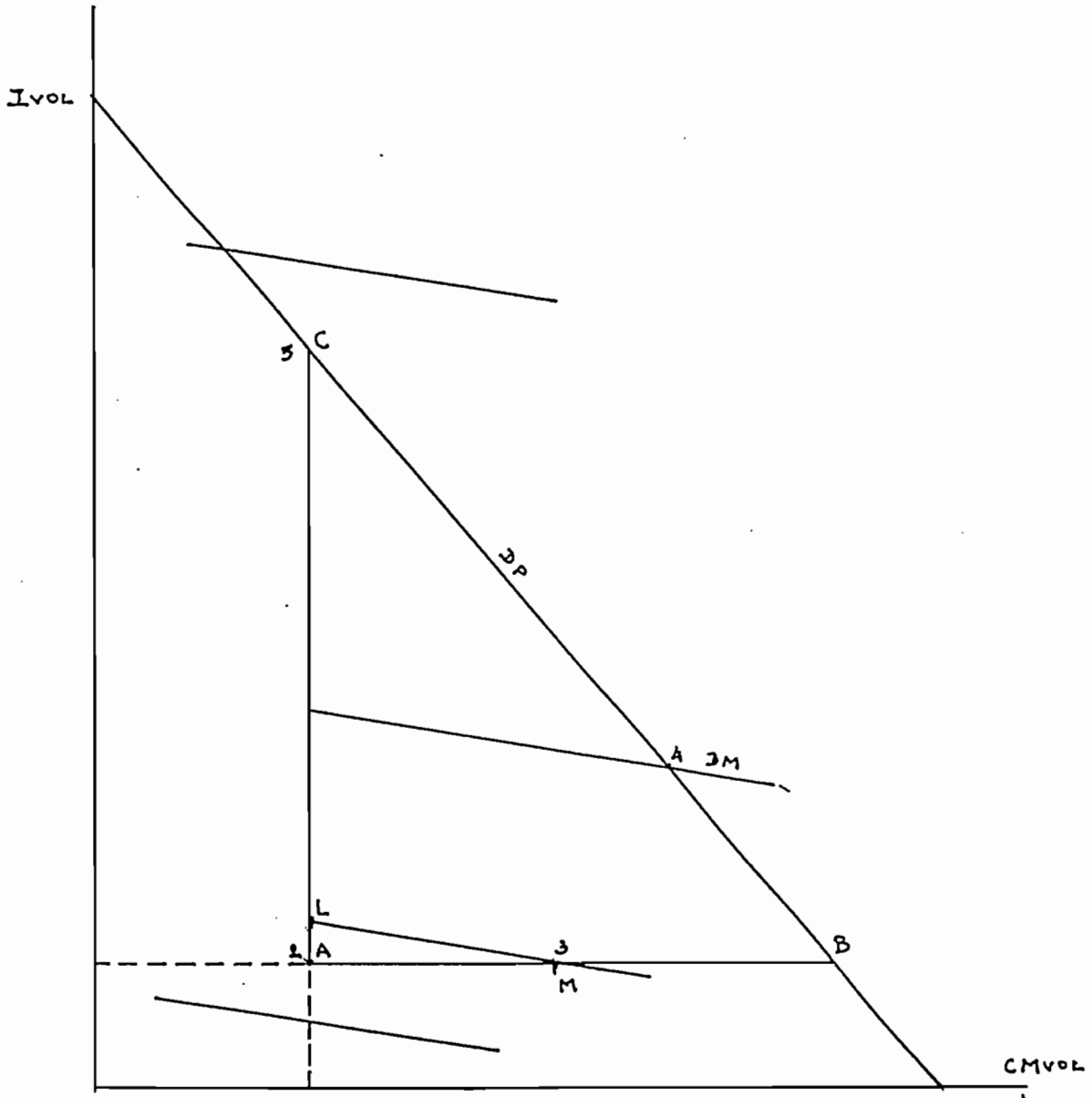
2) DM passe au dessous de A. On ne peut satisfaire (5) et (6). Il faut donc abandonner la contrainte financière, c'est à dire $MVOL = MBOVOL$. Pour la satisfaire au mieux, on prendra A comme point-solution, avec $CMVOL = C_{min}$, et $IVOL = I_{min}$. Ce deuxième régime du modèle correspond aux premières années de l'ajustement, où la contrainte du FMI s'avère trop rigoureuse pour pouvoir être respectée après la chute initiale de la consommation.

3) DM passe entre A et B. On respecte la contrainte financière sur tout le segment LM, mais on ne peut utiliser la totalité des capacités de production. On choisira le point M qui est le plus proche de DP et correspond à la production la plus forte. C'est le régime 3.

4) DM passe entre B et C. C'est le cas favorable du retour à l'équilibre, avec pleine utilisation des capacités (régime 4).

5) Si la contrainte financière se détend complètement, par exemple grâce à une forte croissance des exportations ou des termes de l'échange, il peut arriver que DM passe au dessus de C. La solution réaliste est alors le point C lui-même : le pays ne peut absorber tous les prêts offerts, sauf à importer n'importe quoi et n'importe comment. C'est une situation qui a existé au Gabon, par exemple, après le premier choc pétrolier, mais qu'on peut rejeter dans une analyse normative.

Revenons au régime 1 qui a été rejeté initialement. Il peut, pour certaines valeurs des paramètres, apparaître dans les calculs au bout d'un temps assez long, après le redressement. Mais a-t-il un sens économique ? Ce n'est pas évident; il nous semble qu'il correspond soit à un mauvais réglage de l'investissement minimum, qui ne serait pas adapté au taux de croissance imposé à la consommation minimum; soit à une valeur trop ambitieuse retenu pour ce taux. Bien que pris en compte dans le modèle, il ne devrait pas se présenter dans le cadre d'une étude réaliste.



BIBLIOGRAPHIE

1. M. CHOSSUDOVSKY

The Third World Structural Adjustment Programme. Lecture given at ISMEA, nov.23, 1990, 36 p.

2. W-M. CORDEN

The Structure of a Tariff System and The Effective Protective Rate. The Journal of Political Economy, vol. LXXIV, nber 3, june 66, p.221-236.

3. D. GREENAWAY - Ch. MILNER

True Protection : Concepts and Their Role in Evaluating ; Trade Policies in LDCs. The Journal of Development Studies, vol. 23, nber 2, 1987, p. 200-219.

4. Ph. HUGON

La crise financière en Afrique subsaharienne et l'intervention du F.M.I. Paris. Université Paris X-Nanterre, CERNEA, cahier n° 13, juin 1985.

5. P. JACQUEMOT - E. ASSIDON

Politique de change et Ajustement en Afrique. Ministère de la Coopération et du Développement, p. 218, 1989.

6. M-S. KHAN

The Macroeconomic Effects of Fund-Supported Adjustment Programs. I.M.F. Staff Papers, june 1990, p. 195-231.

7. M-F. L'HERITEAU et BL. LEENHARDT

Une décennie d'ajustement en Afrique : Performances comparées de 28 pays africains, 1980-1989. Division des Etudes générales de la C.C.C.E., nov.1990, 80 p.

8. A-H. MANSUR

Determining the Appropriate Levels of Exchange Rates for Developing Economies : Some Methods and Issues, I.M.F. Staff Paper, p. 784-818, dec. 1983.

9. G. OLIVE

Le modèle K2000. D.I.A.L., 25 mars 1991, 11 p.

Le redressement financier du Cameroun vu au travers de K2000, D.I.A.L., 29 mars 1991, 13p.

10. P. PLANE

Problèmes posés par la mesure de la surévaluation ou sous-évaluation des monnaies africaines, p. 451 à 463 dans le *Protectionnisme* par B. Lassudrie-Duchêne et J-L. Reiffers, Economica, 1985.

11. S. REY

La protection par le change : une analyse économétrique du cas japonais. p. 489 à 494 dans le *Protectionnisme* par B. Lassudrie-Duchêne et J-L. Reiffers, Economica, 1985.

12. S. SAMEN

Protection Effective et Développement industriel : l'exemple du Cameroun, PUF, 1990, 229 p.

13. M-P. VERLAETEN

Appréciation des conditions théoriques présumées pour espérer réussir une dévaluation. D.I.A.L., Paris, janvier 1991, 156 p.

14. M. WIEBELT

The Shifting of Protection in Developing Countries : A comparative analysis for Zimbabwe, Malaysia and Peru, Working paper n.441, Kiel Institute of World Economics (Dpt.IV), september 1990.

15. WORLD BANK

The W.B. Revised Minimum Standard Model—Concepts and Issues by D. Addison, may 1989, 29 p.

PUBLICATIONS D.I.A.L.

Novembre 1990

- 5=α 1. An Endogenous Growth Process, 13 p. M-P. VERLAETEN

Décembre 1990

- α 2. An Endogenous Growth-Employment Process, 24 p.
Colloque intern : "Nouvelles Théories de la Croissance :
Développements récents et Applications" (Automne 1991, Marrakech) M-P. VERLAETEN

Janvier 1991

- α 3. Appréciation des conditions théoriques présumées pour espérer
réussir une dévaluation, 156 p. M-P. VERLAETEN

Février 1991

- α 4. Les échanges frontaliers du Nigéria : une dynamique d'intégration
régionale en cours, 64 p. M-P. VERLAETEN

Mars 1991

- λ=α 5. Un processus de croissance endogène, 13 p.
Colloque interne : "Restructuration économique et Développement
régional et urbain du Maroc" (3/5 octobre 1991 - Rabat) M-P. VERLAETEN
- α 6. Progrès technique, Tiers Monde et Processus d'Ajustement
Structuel : le cas des Biotechnologies, 11 p. M-P. VERLAETEN
- α 7. Cameroun : Evolution économique rétrospective et perspectives
macroéconomiques à l'horizon de 1995, 98 p. G. de MONCHY,
F. ROUBAUD

Avril 1991

- α 8. Influences exercées par le Nigéria sur le Cameroun, 8 p. M-P. VERLAETEN

Mai 1991

- α 9. Programme d'Ajustement Structurel (P.A.S.)
Contenu, Appréciation, Instruments de mesure et d'analyse
(Enseignement au FORTBILDUNGSCENTRUM A MUENCHEN,
2-8 mai 1991), 60 p. M-P. VERLAETEN