

Nous avons retenu, d'après la partie précédente, le faible dynamisme des exportations malgaches, vu leur composition. Ce faible dynamisme s'explique tant dans l'évolution des prix, que par leur incapacité de répondre aux incitations extérieures. Les importations se caractérisent par une hausse de volume, suite à la libéralisation. Cette augmentation touche surtout les biens d'équipement et les biens de consommation.

Après avoir cerné les caractéristiques des échanges extérieurs malgaches, nous pouvons maintenant entamer notre objectif qui consiste à étudier la contribution du commerce extérieur au développement de Madagascar. A cet effet, les chapitres suivants seront étudiés :

- (i) : Etude économétrique de la contribution du commerce extérieur à la croissance
- (ii) : Influence des mesures prises dans le cadre du commerce extérieur sur le développement
- (iii) : Résultats – Analyse et perspectives

Chapitre I : CONTRIBUTION DU COMMERCE EXTERIEUR A LA CROISSANCE : ETUDE ÉCONOMÉTRIQUE

Globalement la trajectoire suivie par Madagascar ne constitue pas une caractéristique propre à cette économie. Ce cheminement de la politique économique, avec l'adoption d'une politique d'import substitution au début des années 70, et le tournant vers la libéralisation dans la deuxième moitié des années 80, a également été le fait de nombreux PED.

Les différents arguments respectivement avancés, d'une part pour justifier les mesures protectionnistes, et d'autre part pour inciter à la libéralisation des échanges s'appliquent de manière générale au cas malgache. Le refus d'une trop grande dépendance extérieure et la volonté de pousser en avant l'industrialisation ont motivé le choix d'une stratégie d'import substitution dans les années 70. A cela s'est ajoutée la contrainte liée à la pénurie de devises qui a mené à une plus grande fermeture du pays. La période d'autarcie s'est traduite par une récession de l'économie. Le recul enregistré aussi bien au niveau de l'industrie que sur les autres secteurs, et la conscience des limites des forces internes a conduit le pays à miser dorénavant sur l'ouverture extérieure pour retrouver le chemin de la croissance.

Afin d'évaluer la pertinence de ce choix qui met en avant les effets bénéfiques d'une plus grande extraversion, il convient au préalable de vérifier si cette logique s'applique au cas malgache. On cherchera donc à mesurer les contributions effectives ou potentielles des échanges extérieurs à la croissance économique. L'approche consiste à dégager sur le long terme les relations entre l'évolution du commerce extérieur et le PIB du pays. Partant des structures en place et des liens existants entre les grands agrégats économiques, il faut s'interroger sur les capacités de relance d'une stratégie basée sur l'extraversion. La poursuite de cette politique et les possibilités d'une consolidation à moyen et long terme des avantages de l'ouverture extérieure en dépendent. Le développement économique peut-il venir d'une expansion des échanges extérieurs, et plus particulièrement des exportations ? La réponse à cette question au vu des expériences passées de l'Ile sera au centre de cette analyse.

1- Des liens plutôt tenus entre les échanges et le PIB

Une première approche très simple, partant de la décomposition comptable donne une évaluation quantitative de la relation entre le PIB et le commerce extérieur.

$$\begin{array}{ccccccc} \text{Production} & + & \text{Importation} & = & \text{Demande} & + & \text{Exportation} \\ Y & + & M & = & D & + & X \end{array}$$

On a ainsi l'équation :

$$\Delta Y/Y = (D/Y) * (\Delta D/D) + (X/Y) * (\Delta X/X) - (M/Y) * (\Delta M/M) + e \quad (1)$$

A partir des données de 1960 à 1995 (en volume), on a effectué une régression de la croissance $\Delta Y/Y$, et on obtient les coefficients suivants :

$$\begin{array}{ccccccc} \Delta Y/Y = 0,94 * (\Delta D/D) + 0,08 * (\Delta X/X) - 0,18 * (\Delta M/M) + 0,46 & R^2 = 0,89 \\ (12,7) & (5,4) & (6) & (2,1) & DW = 2,2 \end{array}$$

Source : INSTAT, nos propres calculs. Les régressions ont été faites sur les taux de croissance en volume (Fmg constant 1984). Les chiffres entre parenthèses correspondent aux T de Student.

Explication du modèle :

Dans ce modèle, $\Delta Y/Y$ est la variable à expliquer

$\Delta D/D$, $\Delta X/X$ et $\Delta M/M$ sont les variables explicatives

e : le résidu ou l'erreur de l'estimation

D/Y, X/Y et M/Y sont les paramètres à estimer

* La statistique T de Student donne la significativité individuelle d'un paramètre par rapport à la variable à expliquer. Si un paramètre est significatif, alors la variable correspondante l'est aussi dans l'explication du modèle. Or le paramètre correspondant à $T \geq 2$ est significatif, ce qui est le cas ici pour tous les T donc les variables $\Delta D/D$, $\Delta X/X$ et $\Delta M/M$ sont toutes significatives par rapport à $\Delta Y/Y$. Comme T de $\Delta D/D$ est le plus élevé (12,7), la contribution de la croissance de la demande sur celle de la production est plus importante, comparée à celle du commerce extérieur.

T est donné par la formule :

$$T = \left| \frac{\hat{a}}{\sigma(\hat{a})} \right| \quad \text{avec } \hat{a} : \text{valeur estimée du paramètre } \Delta(\hat{a}) : \text{écart-type estimé du}$$

paramètre estimé

* R^2 est le coefficient de corrélation multiple entre les variables explicatives et la variable à expliquer. En notant :

$$Z = \Delta Y/Y$$

$$X : \text{la matrice des variables explicatives} = [\Delta D/D \quad \Delta X/X \quad \Delta M/M]$$

$$\beta : \text{la matrice des paramètres à estimer} = \begin{bmatrix} 0,96 \\ 0,08 \\ -0,18 \end{bmatrix}$$

On peut écrire matriciellement le modèle :

$$Z = X * \beta + e$$

$$(1,1) \quad (1,3) \quad (3,1) \quad (1,1)$$

R^2 s'obtient par la formule suivante :

$$R^2 = \frac{\beta' X' Z - Z' Z}{Z' Z - Z' Z} \quad \text{où } \beta' = T' \beta = \text{transposée de la matrice estimée des paramètres}$$

$$X' = T_x$$

$$Z' = T_z$$

Z = moyenne arithmétique simple des Z_i (i indiquant

$$0 \leq R^2 \leq 1$$

Ici $R^2 = 0.89$: fort $\Rightarrow$ on a une forte corrélation entre les variables.

*DW (ou la statistique de Durbin-Watson) est utilisé pour un modèle lié au temps (c'est-à-dire dont les variables sont liées au temps) pour étudier l'existence d'auto corrélation entre les résidus. Ce phénomène existe si l'erreur du passé est en liaison avec l'erreur future.

Si DW = 0 , il n'existe pas d'auto corrélation

Si DW ≥ 2 , on a une auto corrélation positive

Si DW < 2 , il existe une auto corrélation négative

Ici, comme DW=2,2 , il existe donc une auto corrélation positive entre les résidus.

DW s'obtient par la formule :

$$DW = \frac{\sum_{t=1}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n (e_t)^2} \quad \text{où } t \text{ indique le temps}$$

e_t = erreur estimée à l'instant t

On note déjà ici l'importance de la contribution de la demande intérieure face à celle des échanges commerciaux. Mais cette décomposition de la croissance du PIB reste assez grossière et doit être affinée. En effet, il est difficile de déduire les parts respectives des différentes composantes dans la mesure où une augmentation de la demande entraîne aussi en principe une hausse des importations (en particulier pour le cas de Madagascar où la part de la demande d'intrants importés est importante).

Ainsi, si on note m le coefficient d'importation (Importation / Offre totale),

$$m = M/O = M/(M + Y) \quad \text{On a : } Y = D + X - m * O \quad \text{D'où :}$$

$$\Delta Y/Y = (1 - m) * (D/Y) * (\Delta D/D) + (1 - m) * (X/Y) * (\Delta X/X) - O * (m/Y) * (\Delta m/m) \quad (2)$$

L'estimation des coefficients donne les résultats suivants :

$$\Delta Y/Y = 0,82 * (\Delta D/D) + 0,08 * (\Delta X/X) - 0,21 * (\Delta m/m) + 0,31 \quad R^2 = 0,92$$

(17,1) (6,2) (-7,6) (1,6) DW = 1,9

Source : INSTAT. Les régressions ont été faites sur les taux de croissance en volume (Fmg constant en 1984). Les chiffres entre parenthèses correspondent au T de Student.

La relation entre le PIB et les exportations se révèle faible comparé à celle reliant le PIB à la demande intérieure. Ce résultat découle en fait directement de la faible extraversion de l'économie et de la part limitée des exportations dans le PIB. Mais on peut s'interroger sur l'impact de la période de fermeture de l'économie, et de

son ouverture récente sur les liens entre la croissance économique et celle des échanges. La même estimation a ainsi été faite sur les trois périodes caractéristiques des stratégies suivies. Globalement, les années 60 correspondent au maintien de l'extraversion héritée de la colonisation. Les années 70 et la première moitié des années 80 se caractérisent par une politique tournée vers l'intérieur. Enfin, la dernière période est marquée par l'ouverture.

Tableau 2 : Evolution des liens entre la croissance du PIB et celle de ses composantes

	Coefficient d'importation (M/Offre)	Exportation	Demande intérieure	Constante	R ²
1960-1971	-0.37 (13)	+0.12 (12.5)	+0.83 (15)	+0.06 (0.2)	0.98
1972-1984	-0.17 (4)	+0.04 (1.8)	+0.80 (12)	+0.08 (0.3)	0.96
1985-1995	-0.26 (4.9)	+0.09 (3.2)	+0.80 (7.8)	+0.8 (2.2)	0.92
1960-1995	-0.21 (7.6)	+0.08 (6.2)	+0.82 (17)	+0.3 (1.6)	0.92

Source : INSTAT. Les régions ont été faites sur les taux de croissance en volume (Fmg constant 1984).
Les chiffres parenthèses correspondent aux T de Student.

Les résultats montrent une évolution significative des liens entre le PIB et les échanges extérieurs, que ce soit à travers les exportations ou à travers la substitution des importations. Une plus grande extraversion du pays tend à renforcer ces relations. Si ce résultat apparaît intéressant, il s'explique directement par un accroissement relatif du poids des exportations et des importations dans l'économie suite à l'ouverture.

Afin de mieux mesurer la contribution effective des échanges commerciaux à la croissance du PIB, il est plus intéressant d'analyser concrètement l'évolution des différentes composantes du PIB et leur part dans la croissance de ce dernier pour les différentes périodes caractérisées par des politiques économiques bien spécifiques :

1960 - 1971 : politique néo-libérale

1971 - 1976 : politique de fermeture de l'économie

1977 - 1980 : phase d'investissement à outrance

1981 - 1984 : phase de stabilisation

1985 - 1990 : les premières années de la libéralisation

1991 - 1995 : poursuite de la libéralisation mais avec un climat d'instabilité.

Tableau 3 : Taux de croissance annuel moyen des différentes composantes du PIB

En%	1960-71	1972-76	1977-80	1981-84	1985-90	1991-95	1960-1995
PIB	3.1	-0.6	2.5	0.3	2.7	1.3	1.3
Demande	3.3	-2.6	5.2	-0.9	2.2	1.4	0.8
Exportation	5.3	-4.1	11.8	-3.2	8.4	4.6	2.1
Importation	4.8	-8.9	17.4	-11	5.6	7.1	1
Import /Offre	1.3	-6.7	11.1	-9.3	2.3	4.6	-0.2

Source : INSTAT

Sur l'ensemble de la période de 1960 à 1995, le taux de croissance moyenne annuel du PIB en volume est particulièrement faible (1,25 %). Les exportations connaissent en revanche une progression plus marquée.

A partir des coefficients estimés de l'équation (2), il est possible de mesurer les contributions effectives des différentes variables pour chaque période.

Tableau 4 : Contribution des échanges à la croissance du PIB

En %	1960-71	1972-76	1977-80	1981-84	1985-90	1991-95	196-1995
Tx croissance effectif du PIB	3.1	-0.6	2.5	0.3	2.7	1.3	1.3
Tx croissance estimé du PIB	3.1	-0.7	3.1	1.3	2.2	0.8	1.2
Contribution							
Demande	2.7	-2.1	4.2	-0.7	1.8	1.2	0.7
Exportation	0.4	-0.3	0.9	-0.2	0.6	0.4	0.2
Import/Offre	-0.3	1.4	-2.4	2.0	-0.5	-1.0	0.1

Source : INSTAT. Les contributions de la demande, des exportations et de la substitution des importations ont été calculées à partir des coefficients estimés et de la croissance annuelle moyenne des différentes variables.

Mode de lecture : de 1960 à 1971, la demande a contribué à une croissance de 2.7 points du PIB.

Le résultat des estimations pour chaque période permet d'avancer un certain nombre de remarques. Les périodes de repli (correspondant à une limitation des importations : 1972 - 76 et 1981 – 84) ont été moins favorables à l'économie malgache