

ALL  
G  
E30

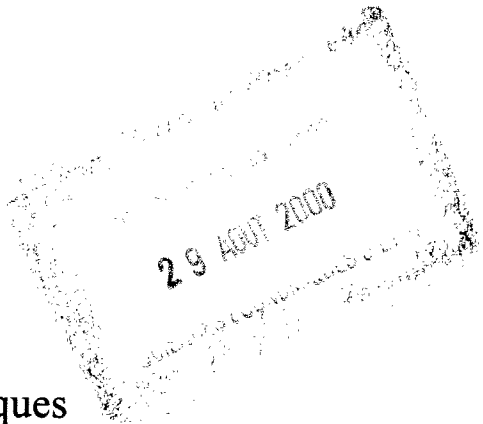
Université de Montréal

***Impact de la dévaluation  
sur les échanges extérieurs***

***Cas de la Tunisie***

Par  
***Sami Bouselmi***

Dirigé par  
***M. Rodrigue Tremblay***



Département des Sciences Économiques  
Faculté Arts et Sciences

Rapport de recherche présenté à la Faculté  
des Études Supérieures  
en vue de l'obtention du grade de  
Maître ès Sciences (M. Sc.)

Août 2000

© Sami Bouselmi, 2000

**Impact de la dévaluation**  
**sur les échanges extérieurs**

**Cas de la Tunisie**

## Remerciements

La rédaction de ce rapport de recherche est aussi nouvelle qu'exaltante pour moi.

Elle a été rendue possible grâce aux conseils, à la disponibilité et aux encouragements de mon directeur de projet, Monsieur Rodrigue Tremblay.

Je tiens, également, à exprimer mes vifs remerciements à Monsieur Leonard Dudley qui n'a ménagé aucun effort pour me fournir de précieux commentaires m'ayant permis de finaliser mon rapport.

Ma reconnaissance s'adresse également à toutes les personnes qui, de près ou de loin, m'ont assisté, notamment Marie-Eveline Belinga et tout particulièrement mes très chers parents.

## Table des matières

<b>Sommaire</b>	1
<b>Introduction</b>	3
<b>Informations pertinentes</b>	6
Régime de change fixe : 1960-1978	6
Régime de change flottant : 1978 à nos jours	4
<b>Études antérieures</b>	9
<b>Analyse théorique</b>	16
Différentes formes de dévaluations	16
Effets attendus d'une dévaluation	17
Échanges commerciaux et balance commerciale	17
Effets sur les termes de l'échange	21
Effets sur l'inflation	22
Effets sur la redistribution des revenus	23
Effets sur la dette extérieure	24
Effets sur les salaires	24
Mesures d'accompagnement	25
Efficacité d'une dévaluation	26
<b>Analyse empirique</b>	28
Estimations sans opérateur Lag pour le taux de change	30
Estimations avec un opérateur Lag pour le taux de change	32
Estimations avec un opérateur Lag de 2 ans	33
Estimations avec un opérateur Lag de 3 ans	34
<b>Conclusion</b>	37
<b>Annexes</b>	40

## Liste des tableaux et graphiques

**Graphique 1 :** Ajustement structurel par le taux de change et résorption du déficit de la balance commerciale.

**Graphique 2 :** Taux de change effectif nominal et réel de 1975-1986.

**Graphique 3 :** Taux de change effectif nominal et réel de 1986-1998.

**Graphique 4 :** Effet d'une dévaluation de la monnaie nationale : présentation d'un modèle AA-DD.

**Graphique 5 :** Évolution du solde commercial : Courbe en J

**Graphique 6 :** Évolution des exportations tunisiennes en volume et en Millions DT de 1972-1999.

**Graphique 7 :** Évolution des importations tunisiennes en volume et en Millions DT de 1972-1999.

**Tableau 1 :** Données tunisiennes sur le commerce extérieur et les taux de change.

**Tableau 2 :** Indice d'efficacité de la dévaluation en Tunisie (1986).

## ***SOMMAIRE***

La dévaluation est un changement de parité de la monnaie nationale par rapport à celles d'autres pays. Eu égard aux répercussions qu'elle est susceptible d'avoir sur les prix relatifs et à l'impact qu'elle peut engendrer sur la balance commerciale et la balance des paiements, la dévaluation est considérée comme un instrument de politique économique auquel les décideurs ont, souvent, recours pour corriger les déséquilibres, conjoncturels ou structurels, de leurs opérations avec le reste du monde.

L'objectif poursuivi dans la présente étude est d'examiner les effets de la dévaluation, en particulier sur les échanges avec l'extérieur.

La démarche méthodologique mise en œuvre pour traiter de cette problématique et pour tenter de répondre aux questions posées se base sur un modèle dont les équations mettent en relation les exportations et les importations, et donc le solde de la balance commerciale, avec des variables explicatives pertinentes dont, notamment, le taux de change pour analyser et évaluer les conséquences de la dévaluation sur le volume des échanges avec l'extérieur et sur le déficit de la balance commerciale.

Après un survol des aspects théoriques décrivant les diverses formes que pourrait revêtir la dévaluation, ses effets attendus ainsi que quelques mesures d'accompagnement susceptibles de consolider cet outil de politique économique et aboutir à de meilleurs résultats, un second volet de l'étude, de nature empirique, se fonde sur les données d'un pays en développement, en l'occurrence la Tunisie, pour évaluer la nature et l'ampleur des effets générés par la dévaluation de la monnaie de ce pays, avec un accent particulier sur le volume de ses échanges et l'évolution de la situation de sa balance commerciale.

Deux principaux enseignements peuvent être tirés au terme de cette étude. Le premier est que le taux de change est un instrument de politique économique puissant qui est susceptible de redresser, dans certaines conditions, la situation de la balance commerciale et celle des paiements du pays concerné, en plus d'orienter la structure intérieure de l'économie vers les secteurs les plus productifs, à savoir ceux produisant des biens échangeables.

Le second est que, malgré son influence, la dévaluation ne constitue qu'un instrument parmi d'autres et des mesures complémentaires d'accompagnement sont, souvent, nécessaires pour assurer la réussite des réformes basées sur les modifications du taux de change en tant qu'outil de politique économique.

Pour le cas particulier de la Tunisie, l'analyse menée a montré que le taux de change a, effectivement, un impact important sur l'évolution du déficit des échanges extérieurs de ce pays et a contribué, dans une importante mesure, à l'ajustement de sa balance commerciale. L'indice d'efficacité de cette dévaluation confirme, de son côté, sa réussite.

Un autre résultat, non moins important, est que le changement de la parité monétaire ne joue pleinement son rôle qu'après un certain délai, évalué pour la Tunisie à une période de deux ans.

## *INTRODUCTION*

Il est facile, de nos jours, de constater que plusieurs pays en voie de développement optent, de plus en plus, pour l'ouverture de leurs frontières, persuadés que la libéralisation des échanges, et de façon générale de l'économie, est porteuse de gains de productivité, de bien-être et de développement et que la concurrence est source d'amélioration de leur compétitivité et de leur positionnement sur la scène internationale.

Les échanges internationaux se développent et croissent sans cesse, qu'ils soient marchands, financiers ou humains. Les flux d'importations et d'exportations de biens et de services d'un pays avec le reste du monde sont régulièrement comptabilisés au sein de la balance commerciale, elle-même faisant partie intégrante de la balance des paiements. Cette dernière rend compte des opérations du pays avec l'extérieur et retrace sa situation dans ses rapports avec le reste du monde, autant pour les opérations courantes que pour celles en capital.

Les pays en développement, compte tenu de leurs déséquilibres structurels et, souvent durables, voient leurs balances commerciales afficher des déficits traduisant le fait que leurs exportations sont insuffisantes à couvrir les importations effectuées dans le but de subvenir aux besoins des différents agents économiques, que ce soit les entreprises pour leurs matières premières et leurs équipements ou les ménages pour leur consommation.

Par ailleurs, des taux de change réels surévalués sont à l'origine de conséquences négatives sur le déficit du compte courant et sur le niveau des réserves internationales et induisent une considérable fuite de capitaux vers l'étranger due, principalement, à la perte de confiance en la monnaie nationale<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Edwards S., « *Real Exchange Rates, Devaluation and Adjustment* », The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1989, p. 161.



De ce fait, les pays, notamment en développement, connaissent régulièrement des difficultés au niveau de l'équilibre de leurs échanges, raison pour laquelle ils sont tentés, et souvent obligés, d'avoir recours à la dévaluation en tant qu'instrument de politique économique dans l'objectif de stimuler leurs exportations et de réduire leurs déficits commerciaux.

Les spécialistes considèrent, en effet, la dévaluation comme une opération, parmi tant d'autres, de rééquilibrage de la balance commerciale<sup>2</sup>.

La dévaluation joue un rôle indéniable sur le niveau des échanges d'un pays et constitue un outil aux mains des pouvoirs publics pour tenter de redresser la situation de leurs échanges et, partant, de leurs balances des paiements.

Le taux de change, qui n'est qu'un «prix» comme tout autre, joue un rôle crucial et influence le niveau du déficit commercial d'un pays donné. Ainsi, augmenter le taux de change a pour principal objectif de freiner le volume des importations, en les rendant plus chères, et d'impulser le volume des exportations, en les rendant plus compétitives, ce qui a pour effet, *théoriquement*, de réduire, voire de résorber, le déficit de la balance commerciale.

Le travail qui suit fait une présentation des effets qu'engendre une telle opération. Pour ce faire, le projet de recherche est structuré en deux parties. Une première sera consacrée à un survol purement théorique des diverses conséquences qu'une dévaluation est susceptible d'engendrer. Elle traitera, entre autres notions, de la balance commerciale, des forces inflationnistes, des termes de l'échange, des salaires, de la production et des conditions de réussite d'un ajustement par le taux de change.

---

<sup>2</sup> Réf. Graphique 1 en Annexe

Quant à la deuxième partie, de nature empirique, elle sera réservée aux estimations économétriques et à une application au cas de la Tunisie dont la monnaie avait enregistré une forte dévaluation en 1986. Un accent particulier sera mis sur l'impact de cette dévaluation au niveau, essentiellement, des échanges commerciaux.

Le modèle utilisé expliquera l'évolution de la balance commerciale en fonction de variables pertinentes dont, bien entendu, le taux de change.

## ***INFORMATIONS PERTINENTES***

Afin de situer brièvement le sujet, il est utile de présenter quelques éléments de la politique monétaire de la Tunisie.

Depuis son indépendance, le 20 mars 1956, jusqu'à nos jours, la Tunisie a connu deux régimes de change<sup>3</sup>. Le premier, en vigueur jusqu'en 1978, est un régime de change fixe, et le second est un régime de change flottant qui a connu deux sous périodes distinctes : un régime de change flottant passif jusqu'en 1985 et un régime de change flottant actif depuis 1986.

- ***Régime de change fixe : 1960 – 1978***

La parité du Dinar Tunisien (DT) était fixée par rapport à l'or et valait 2.38025 Dollars US.

Cependant, en 1971, date à laquelle les Etats-Unis ont rompu avec le système de Bretton Woods en déclarant leur monnaie inconvertible (disparition du système étalon-or), la Tunisie a décidé de rattacher sa monnaie au Franc Français (FF) avec des corrections tenant compte de l'évolution des avoirs en or et en devises et de celle du Deutsche Mark (DM).

Plus tard, et en raison de l'instabilité du FF sur les marchés de change, un système de cotation du DT basée sur un panier de devises a été introduit en 1978.

- ***Régime de change flottant : 1978 à nos jours***

Depuis avril 1978, les autorités monétaires ont adopté un régime de change fondé sur un flottement administré du DT par référence à un panier de devises.

Deux phases sont à distinguer :

Régime de change flottant passif (1978 – 85)<sup>4</sup>

Le régime en place a un rôle passif en matière d'ajustement des équilibres, interne et externe, et l'ensemble des opérations en devises est contrôlé et centralisé au niveau de la Banque Centrale de Tunisie.

Tout au long de cette période, les acteurs économiques n'ont pas le droit de détenir, ni de gérer des devises et la Banque Centrale a le monopole des opérations effectuées en devises.

Régime de change flottant actif (à partir de 1986)<sup>5</sup>

Le taux de change est utilisé pour la première fois comme un instrument de politique économique et joue un rôle actif dans l'établissement des équilibres macro-économiques.

Qu'est-ce qu'une « dévaluation » ?

Une dévaluation diffère d'une dépréciation monétaire par le fait qu'elle est décidée volontairement par les pouvoirs publics. Elle consiste en un changement de la parité de la monnaie nationale par rapport aux autres monnaies (dollar, franc français, deutsche mark...).

Elle est opérée à travers l'appréciation du taux de change nominal (noté e) par rapport à une autre monnaie. Le taux de change qui détermine les modalités de fixation de la valeur de la monnaie nationale vis-à-vis des différentes monnaies étrangères, se définit comme étant le nombre d'unités de monnaie nationale nécessaires pour acquérir une unité de devise.

---

<sup>3</sup> Abdelmalek A. & Rezgui F. , « Évaluation de la politique de change en Tunisie », IEQ, Octobre 1998.

<sup>4</sup> Réf. Graphique 2 en Annexe.

Il s'écrit de la manière suivante :

$$\text{Taux de change} = e = \frac{\text{nombre d'unités de monnaie nationale}}{\text{une unité de devise}}$$

Par ailleurs, le taux de change nominal se définit par le rapport du niveau des prix domestiques au niveau des prix mondiaux. Une condition pour que cette définition soit valable est que la Parité du Pouvoir d'Achat (PPA) tienne, c'est-à-dire que  $R$  soit égal à l'unité :

$$R = \frac{(e.P^*)}{P} \quad \text{qui équivaut à, pour } R=1, \quad e = \frac{P}{P^*}$$

Où :  $P^*$  le prix international en termes de la monnaie numéraire  
 $P$  le prix domestique en termes de monnaie locale  
 $e$  le taux de change nominal  
 $R$  le taux de change réel

La Tunisie, pays dont le PIB par habitant frôlait la barre des 5300 \$ en 1997<sup>6</sup>, a eu recours, à deux reprises, en 1964 et 1987 à la dévaluation franche de sa monnaie.

En se penchant sur l'évolution des exportations et des importations de ce pays, nous pouvons facilement imaginer que la dévaluation de 1986 avait pour but de résorber le déficit extérieur<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Réf. Graphique 3 en Annexe

<sup>6</sup> Annuaire «*L'État du Monde, Annuaire économique géopolitique mondial*», La Découverte/Boréal, 2000, p. 119.

<sup>7</sup> «*Politiques économiques, Croissance et équilibre extérieur dans les pays du Maghreb*», FMI, Washington, D.C., 1988, p. 41.

## ***ÉTUDES ANTÉRIEURES***

La complexité des questions liées à la dévaluation a suscité, depuis longtemps, l'intérêt de nombreux économistes. Des analyses théoriques ainsi que des études empiriques ont tenté de mettre en évidence les mécanismes de cet outil et l'importance de son impact sur la balance commerciale.

Nous présentons, dans les développements suivants, un certain nombre de travaux menés dans ce domaine.

Tandis que D. Roux<sup>8</sup> expose, de façon très simple et succincte, les différentes dévaluations, leurs mécanismes, leurs conséquences et quelques politiques d'accompagnement, P. H. Lindert et C.P. Kindleberger, abordent, au chapitre 15 de leur ouvrage<sup>9</sup>, différents régimes de taux de change et leurs modalités de fonctionnement.

La question traitée est de savoir quelles conséquences engendre la décision d'un pays de modifier son taux de change sur l'équilibre entre l'offre et la demande de devises. Concernant, plus particulièrement, la balance commerciale, ils utilisent l'identité suivante :

$$BC = V_x - V_m = P_x X - P_m M$$

Où : BC : le solde de la balance commerciale

$V_x$  : la valeur des exportations

$V_m$  : la valeur des importations

$P_x$  : le prix des exportations

$P_m$  : le prix des importations

X : le volume des exportations

M : le volume des importations

---

<sup>8</sup> Roux D., «*La Dévaluation* », Repères.Mame, Paris, 1972.

<sup>9</sup> Kindleberger C.P. & Lindert P.H., «*Économie Internationale*», avant propos et présentation pour l'édition française Bernard Lassudrie-Duchêne, Economica, 1983.

pour aboutir, après quelques manipulations algébriques, à la formule de la balance commerciale en termes d'élasticité et traiter, ainsi, de la fameuse condition Marshall-Lerner.

Cette dernière relie une élasticité traduisant la réaction de la balance commerciale aux élasticités de la demande et de l'offre d'importations et d'exportations.

Quant à S. Kamin<sup>10</sup>, dont l'idée rejoint celle de Cooper (1971), est persuadé qu'il faut être, empiriquement, sûr que le changement ressenti par la balance des paiements est exprimé par une augmentation des exportations, suite à la fluctuation de la demande extérieure, et une baisse des importations, suite aux variations de l'output plus axé vers le secteur des biens substituables à l'importation ou les biens non échangeables.

Tout au long de son étude, il essaie de montrer l'impact des dévaluations sur la balance extérieure et les performances macro-économiques de différents pays en voie de développement.

Il termine son étude en affirmant que la réduction commerciale constatée suite à la dévaluation, dans son échantillon de pays est plus attribuable à l'expansion de l'activité des exportations qu'à la diminution des importations.

De leur côté, P.R. Krugman et M. Obstfeld<sup>11</sup> abordent le sujet en utilisant un modèle DD-AA<sup>12</sup> pour décrire l'équilibre à court terme de l'économie suite à un changement du niveau du taux de change.

---

<sup>10</sup> Kamin S.B., «*Devaluation, External Balance And Macroeconomic Performance : A Look at the Numbers* », Princeton Studies In International Finance, 1988.

<sup>11</sup> Krugman P.R. & Obstfeld M., «*International Economics : Theory And Policy* », 1997, 465 – 476.

La courbe DD représente l'ensemble des combinaisons entre le taux de change et l'output pour lesquelles le « marché de l'output » est en équilibre et AA l'ensemble des combinaisons entre le taux de change et l'output pour lesquelles « le marché des biens » est en équilibre.

Ils concluent qu'un changement des prix relatifs augmente l'output, le niveau des réserves officielles et accroît l'offre de monnaie. Ce qui se traduit par une amélioration de l'état de la balance des paiements.

Par ailleurs, G. Meier<sup>13</sup> passe en revue les effets d'une dévaluation sur le service de la dette, qui a une tendance vers la hausse, sur les salaires qui jouent un rôle important sur la réussite d'une dévaluation, sur les termes de l'échange...

Notons que pour Meier, une dévaluation a un effet sur tous les prix des biens du secteur des biens échangeables et agit telle une taxe *ad valorem* sur les importations et une subvention *ad valorem* sur les exportations.

Au niveau des résultats empiriques, nous allons nous attarder, parmi les nombreuses études pertinentes déjà réalisées, sur trois modèles relativement récents.

Upadhyaya K. & Dhakal D.<sup>14</sup> examinent l'effet de la dévaluation dans huit pays en voie de développement sur la base de séries chronologiques.

---

<sup>12</sup> Réf. Graphique 4 en Annexe.

<sup>13</sup> Meier G.M., «*International Economics : The Theory Of Policy*», Oxford University Press, New York, 1980.

<sup>14</sup> Upadhyaya K. & Dhakal D., «*Devaluation and the trade balance : estimating the long run*», *Applied Economics Letters*, Volume 4, 1997, 343 – 345.



Le modèle utilisé est de la forme :

$$B_t = a_1 + \sum_{i=1}^m a_{2i} B_{t-i} + \sum_{i=0}^n a_{3i} R_{t-i} + u_1 \quad (1)$$

avec

- $B$  : la balance commerciale (revenus des exportations moins dépenses d'importations)  
 $R$  : le taux de change réel

Après avoir examiné la stationnarité des données à partir du test de Dickey-Fuller, ils estiment cette équation par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires.

La réponse d'une balance commerciale à la dévaluation est donnée par l'expression :

$$\theta = \sum \frac{a_{3i}}{(1 - \sum a_{2i})}$$

Où  $\theta$  est considéré comme étant l'effet du taux de change réel ( $R$ ) sur le solde de la balance commerciale ( $B$ ).

Il existe, en fait, une façon plus directe d'aborder le sujet consistant à transformer l'équation (1) en ce qui suit :

$$B_t = -\lambda_1 \sum_{i=1}^m a_{2i} \Delta B_{t-i} + \lambda_1 \left( \sum_{i=0}^n a_{3i} \right) R_t - \lambda_1 \sum_{i=1}^n a_{3i} \Delta R_{t-i} + \lambda_1 u_1$$

où

$$\lambda_1 = \frac{1}{(1 - \sum a_{2i})} \quad \text{et} \quad \Delta X_{t-i} = X_t - X_{t-i}$$

Le coefficient de  $R_t$  représente l'effet à long terme de la dévaluation et son « Standard Error » est donné grâce à l'estimation de cette équation.

Leurs conclusions varient selon les pays. Pour certains, la dévaluation a un effet positif à long terme, mais pour d'autres, elle a un effet négatif et significatif.

Notons que ce modèle sera utilisé dans la partie empirique pour mettre en exergue l'effet d'un changement du taux de change réel sur le niveau de la balance commerciale.

Le second modèle que nous allons exposer est quelque peu différent du premier. J.C. Brada, A. M. Kutan & S. Zhou<sup>15</sup>, quant à eux, définissent la balance commerciale en valeurs et en termes réels comme suit :

$$B = \left( \frac{RPX * I^w}{RER * RPX^w * I^d} \right)$$

où

RPX	: le prix des exportations
RER	: le taux de change réel
$I^w$	: la quantité exportée de biens
$I^d$	: la quantité importée de biens

---

<sup>15</sup> Brada J.C., Kutan A. M. & Zhou S., « The Exchange Rate and the Balance of trade : The Turkish Experience », *The Journal of Development Studies*, Volume 33, No.5, 1997, 675 – 691.

Après quelques explications algébriques, ils débouchent sur la relation simplifiée :

$$B = B(RER, Y^d, Y^w)$$

avec

$Y^d$  : le revenu réel domestique mesuré en production industrielle

$Y^w$  : le revenu réel étranger mesuré en production industrielle

Et l'équation qu'ils estiment, après avoir effectué un test de racine unitaire, est de la forme :

$$\text{Log}B = \alpha + \beta_0 \log(RER) + \beta_1 \log(Y^d) + \beta_2 \log(Y^w)$$

Les résultats obtenus permettent de voir à quel point la variation du taux de change réel et des revenus réels, domestique et étranger, peuvent affecter la balance commerciale turque.

Le troisième modèle, bien qu'il soit assez vieux, fait partie des classiques.

Dans son analyse, Miles<sup>16</sup> a recours à un modèle basé sur la théorie de l'absorption qui se concentre essentiellement sur les facteurs susceptibles d'affecter la dépense domestique par rapport à l'output domestique.

L'équation, qu'il applique à 16 pays, est de la forme :

$$\Delta \left( \frac{TB}{Y} \right)_i = a_0 + a_1^{(-)} \Delta(g_i - g_R) + a_2^{(-)} \Delta(M_i - M_R) + a_3^{(-)} \Delta(G_i + G_R) + a_4^{(\pm)} \Delta R_i$$

<sup>16</sup> Miles M. A., « The effect of devaluation on the Trade Balance and the Balance of Payments : Some New Results », *Journal of Political Economy*, Volume 87, No.3, 1979, 600 – 619.

où

- $TB_i$  : le solde de la balance commerciale d'un pays i  
 $Y_i$  : le niveau de l'output du pays i  
 $g_i, g_R$  : les taux de croissance du revenu dans le pays i et le reste du monde R  
 $M_i, M_R$  : le ratio du niveau moyen de la masse monétaire par rapport à l'output  
 $G_i, G_R$  : le ratio de la consommation gouvernementale par rapport à l'output de i et R  
 $R_i$  : le taux de change réel du pays i

Après avoir trouvé le meilleur « Lag », Miles a estimé cette équation, convaincu que ces variables sont pertinentes.

On trouve, dans son article, toute une justification sur sa conviction vis-à-vis des variables explicatives prises en compte.

Sa conclusion est, qu'à court terme, la dévaluation améliore nettement surtout la balance des paiements.

Quant à l'amélioration de la balance commerciale, elle n'est pas suffisamment importante pour aboutir à un net redressement.

## *ANALYSE THÉORIQUE*

### Différentes formes de dévaluations

Pour entamer cette étude théorique en bonne et due forme, il est judicieux de souligner que la dévaluation monétaire peut se présenter sous diverses formes.

La *dévaluation explicite* est la plus courante. Elle est décidée solennellement et portée devant l'opinion publique.

Une dévaluation est *implicite* ou « camouflée » lorsque, contrairement à la précédente, le changement de parité n'est pas officiel.

Par ailleurs, une dévaluation peut prendre un *caractère offensif* quand elle permet la conquête de marchés étrangers et non pas répondre à un déséquilibre monétaire.

Dans le cas où la situation économique d'une nation est si défavorable qu'un déséquilibre permanent risquerait de s'instaurer dans les échanges avec le monde extérieur, une dévaluation devient nécessaire pour défendre les intérêts nationaux. La dévaluation est, alors, dite à *caractère défensif*.

L'autre cas de figure est d'éviter la cessation des paiements en période de crise, la dévaluation se fait à *chaud*.

Enfin, elle peut se faire à *froid* lorsque le changement de parité est officiel avant que le déséquilibre ne soit trop important. L'effet de surprise permet d'éviter la spéculation et, par conséquent, favorise le redressement souhaité.

Le choix de la forme de cette opération technique devrait tenir compte de la position commerciale du pays qui dévalue sur le plan international et, bien évidemment, de sa situation politique (stabilité...).

Néanmoins, l'expérience en matière de dévaluation a souvent montré qu'un « mutisme » précédent la date officielle du changement de la parité permet d'éviter, ou du moins limiter, la spéculation facteur susceptible de réduire l'efficacité de la dévaluation.

### **Effets attendus d'une dévaluation**

Les analystes du Fonds Monétaire International considèrent la dévaluation comme un instrument fiable pour stimuler les exportations, freiner les importations et, en conséquence, améliorer la balance commerciale des petites économies ouvertes en voie de développement.

Cependant, bien qu'elle soit un outil efficace pour ce qui est de l'ajustement des flux des échanges extérieurs d'un pays et de la correction du déséquilibre affiché par la balance commerciale, la dévaluation entraîne, dans la plupart des cas, des effets pervers sur certaines grandeurs économiques, notamment, les échanges avec l'extérieur, les termes de l'échange, l'inflation, les salaires et la dette extérieure.

Il serait donc utile d'examiner de plus près ces effets.

### ***Effet sur les échanges commerciaux et la balance commerciale***

L'effet le plus direct d'une modification du ratio des prix relatifs est perceptible au niveau des flux commerciaux. Le prix relatif, en termes de biens échangeables et non échangeables, s'écrit de la façon suivante :

$$\frac{P_g}{P_{ng}} = \frac{(e.P_g^*)}{P_{ng}}$$

où

- $P_g$  : indice des prix des biens échangeables, exprimés en monnaie nationale  
 $P_g^*$  : indice des prix des biens échangeables, exprimés en devises  
 $P_{ng}$  : indice des prix des biens non échangeables  
 $e$  : le taux de change nominal

Suite à une dévaluation, se traduisant par une augmentation du taux de change nominal  $e$ , le ratio  $\frac{P_g}{P_{ng}}$  augmente et entraîne, à son tour, une hausse de la production des biens échangeables et une diminution de leur consommation, principalement due à la flambée de leurs prix, ce qui est de nature à améliorer la situation de la balance commerciale<sup>17</sup>.

Cependant, la réaction de cette dernière, suite à un ajustement du taux de change, n'est pas évidente.

En effet, la condition de Marshall-Lerner, mettant en relation l'élasticité du solde de la balance commerciale par rapport à celle de la demande et de l'offre d'importation et d'exportation, traite clairement des «possibilités de réussite» d'une dévaluation<sup>18</sup>. Cette condition se présente comme suit :

$$\varepsilon_{BC} = \frac{\partial BC/V_m}{\partial e/e} = \frac{V_x}{V_m} \left( \frac{d_x + 1}{(d_x/s_{x_x}) - 1} \right) - \frac{s_m + 1}{(s_m/d_m) - 1}$$

<sup>17</sup> Basudeb Guha-Khasnobis, «Infrastructure, Devaluation and the trade balance», *The Indian Economic Journal*, Volume 46, No.3, 1998-1999, 116 – 122.

<sup>18</sup> Kindleberger C.P. & Lindert P.H., Op. Cit., pp. 341-351.

avec

- $\mathcal{E}_{BC}$  : l'élasticité de la balance commerciale par rapport au taux de change  
BC : le solde de la balance commerciale  
 $V_x, V_m$  : les exportations et importations, en valeurs, avant la dévaluation  
e : le taux de change ou le prix de la devise  
 $d_x, d_m$  : les élasticités de la demande d'exportation et d'importation définies comme les réactions (négatives), en pourcentage, de la demande d'exportation et d'importation aux variations, en pourcentage, des prix des exportations et des importations, respectivement  
 $S_x, S_m$  : les élasticités de l'offre d'exportation et d'importation, définies comme les réactions (positives), en pourcentage, de l'offre d'exportation et d'importation aux variations, en pourcentage, des prix des exportations et des importations, respectivement

Elle résulte de certaines transformations algébriques de l'*identité de la balance commerciale*, telle qu'elle ressort de la formule :

$$BC = V_x - V_m = P_x X - P_m M$$

Il y a lieu de noter qu'il est possible d'écrire toutes les valeurs et tous les prix en termes de la monnaie nationale ou de la monnaie étrangère, tant que la même monnaie est utilisée dans l'ensemble de la formule.

Cependant, pour les problèmes de balances des paiements et de dette extérieure, le Dollar US est la meilleure mesure à utiliser.

Le tableau suivant résume l'application de la formule générale à **quatre cas**<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Ibid.



### Élasticités supposées

### Effet de la dévaluation sur la BC

**Cas 1** : demandes inélastiques  $d_m = d_x = 0$

**dégradation**

$$\varepsilon_{BC} = -V_x/V_m < 0$$

**Cas 2** : petit pays  $s_m = -d_x = \infty$

**amélioration**

$$\varepsilon_{BC} = \frac{V_x}{V_m} s_x - d_m$$

**Cas 3** : prix fixés dans les monnaies des acheteurs  $d_m = d_x = -\infty$

**amélioration**

$$\varepsilon_{BC} = \frac{V_x}{V_m} s_x + s_m + 1 > 0$$

**Cas 4** : prix fixés dans la monnaie des vendeurs  $s_x = s_m = \infty$

**Indéterminé**

$$\varepsilon_{BC} = \frac{V_x}{V_m} (-d_x - 1) - d_m \geq \text{ou} \leq 0$$

L'approche des « élasticités-critiques », ci-dessus résumée, nous oblige, en quelque sorte, à traiter de la courbe communément appelée la « **courbe en J** ».

Dans le cas où les flux commerciaux sont mesurés en monnaie nationale<sup>20</sup>, le rétablissement espéré de la balance commerciale doit suivre une *courbe en J*.

En effet, suite à la dévaluation, la valeur du déficit commercial en monnaie nationale aura tendance à croître.

Ce déficit baissera automatiquement au fur et à mesure que les exportations augmentent en volume ou les importations diminuent en volume, suite à la variation des prix relatifs. La forme en J de cette courbe s'explique<sup>21</sup>, en premier lieu, par l'effet

<sup>20</sup> Kamin S.B., « *Devaluation, External Balance And Macroeconomic Performance : A Look at the Numbers* », Princeton Studies In International Finance, 1988.

<sup>21</sup> Réf. Graphique 5 en Annexe.

*prix* (décroissance de la courbe) et, en second lieu (croissance de la courbe), par *l'effet volume*<sup>22</sup>.

→ L'effet prix : essentiellement dû au maintien du niveau des volumes échangés avec l'extérieur. Le décalage entre la décision d'achat, l'expédition et le règlement expliquent cette stagnation. Durant cette période, on peut avancer que les exportations rapportant moins, les importations coûtant plus cher, on assiste à une dégradation de la balance commerciale.

→ L'effet revenu : par la suite, les volumes évoluent. Les exportateurs nationaux voient leurs parts de marché à l'étranger augmenter, les importateurs, eux, en perdent à l'intérieur. Le pays enregistre, donc, un rééquilibrage de sa balance puisque ses ventes croissent et ses achats diminuent. La hausse des quantités compense la baisse des prix en devises.

Une approche plus monétariste du taux de change affirme qu'une dévaluation a pour effet de baisser l'offre réelle de monnaie, ce qui débouche sur un excès de demande et, donc, l'augmentation des réserves de change et l'amélioration de la balance commerciale<sup>23</sup>.

### ***Effets sur les termes de l'échange***

Pour savoir si la dévaluation dégrade les termes de l'échange, définis comme étant le rapport des prix des biens exportables et des biens importables, une étude de l'élasticité des termes de l'échange est nécessaire.

---

<sup>22</sup> Delas, J-P., « *Les relations monétaires internationales* », Thématisation Économie, Paris, 1996, pp. 31 – 36.

<sup>23</sup> Upadhyaya K. & Dhakal D., Op. Cit.

Cette dernière s'écrit sous la forme<sup>24</sup> :

$$\varepsilon_{TE} = \frac{s_x s_m - d_x d_m}{(d_x - s_x)(s_m - d_m)}$$

avec les mêmes symboles définis un peu plus haut.

La conclusion est que la dévaluation améliore le ratio  $(\frac{P_x}{P_m})$ , autrement dit, les termes de l'échange d'un pays donné s'améliorent si, et seulement si :  $d_x d_m > s_x s_m$ .

Dans le cas où on a une égalité entre ces élasticités, les termes de l'échange restent inchangés.

Enfin si  $d_x d_m < s_x s_m$ , les termes de l'échange se dégradent.

### ***Effets sur l'inflation***

À la lumière des nombreuses dévaluations effectuées dans les pays en voie de développement, il est donné de constater qu'une dévaluation, tout en corrigeant le déséquilibre de la balance commerciale, induit, très souvent, une hausse des prix intérieurs.

Cette inflation trouve son origine dans trois phénomènes distincts :

- Le premier est communément appelé «hausse mécanique des prix» et tient à l'augmentation des prix des produits importés engendrée par un changement de la

---

<sup>24</sup> Lindert P. H., « *Économie Internationale* », Economica, Paris, 1989, p. 831.

parité de la monnaie. Ces produits, en provenance de l'étranger, sont soit consommés directement et, dans ce cas, ils sont payés plus cher par les consommateurs, soit constituent des consommations intermédiaires intégrées dans la production d'autres biens, entraînant ainsi la hausse de leurs coûts de production, qui sont écoulés sur le marché à un prix plus élevé. Cette augmentation des prix est susceptible de réduire la demande et, par conséquent, l'offre, on parle alors de dévaluation contractionniste.

- La seconde explication de l'inflation est liée à un phénomène d'anticipation à la hausse lui-même dû au manque de confiance dans la nouvelle parité de la monnaie<sup>25</sup>.
- Enfin, une inflation pourrait avoir lieu dans le cas où les politiques monétaire ou fiscale deviennent trop expansionnistes.

### ***Effets sur la redistribution des revenus***

À travers la fluctuation des prix, une dévaluation peut avoir un effet négatif sur la demande réelle qui diminue et, sous certaines conditions, l'output chute également, ainsi que son rythme de croissance.

Ce déclin de la demande et de la production peut, à son tour, provoquer une redistribution inégalitaire des revenus, des agents à faible propension à épargner vers ceux à forte propension à épargner.

Par ailleurs, ceux qui consomment des biens importés souffriront, suite à une dévaluation, d'une augmentation de leur coût de la vie et, donc, d'une baisse dans leurs revenus réels.

D'un autre côté, les exportateurs de biens récolteront des « surplus » d'argent étant donné que les exportations augmentent en volume.

### ***Effets sur la dette extérieure***

La dévaluation a, également, pour effet de gonfler la valeur de la dette extérieure d'un pays exprimée en monnaie nationale dans la mesure où, cette dernière étant dévaluée, il est nécessaire d'offrir plus d'unités de monnaie nationale pour éponger la dette en devises.

En d'autres termes, si les paiements du service de la dette se fait dans la monnaie du pays créditeur, ce qui est généralement le cas pour les petites économies, le service de la dette augmente<sup>26</sup> dans les mêmes proportions que la dévaluation étant donné que la monnaie nationale a « perdu de sa valeur ».

Cependant, à long terme, le renchérissement des importations, entraînant l'accroissement de la valeur globale des taxes douanières perçues par l'État, permet au gouvernement de rembourser ses dettes et lui rend une partie de sa solvabilité sur le plan international.

### ***Effets sur les salaires***

Il est primordial de ne pas omettre la relation existante entre dévaluation et salaires.

En effet, la dévaluation a un effet inéluctable sur le niveau des rémunérations d'un pays.

Comme le souligne Dornbush (1974), sous certaines conditions de rigidité du salaire nominal et des prix et en l'absence de plein emploi, une dévaluation nominale peut causer une réduction du salaire réel.

Une augmentation du taux de change nominal implique une baisse du prix relatif des biens non échangeables (principalement le travail), ce qui signifie que la rémunération réelle de ce facteur enregistre une chute certaine.

---

<sup>25</sup> Roux D., Op. Cit., pp. 65-66.

<sup>26</sup> Meier G.M., «*International Economics : The Theory Of Policy*», Oxford University Press, 1980, p. 171.

Parallèlement, il est important de dire que suite à la hausse générale du niveau des prix (causée par la dévaluation) si les salaires ont tendance à augmenter cela signifie que la dévaluation a échoué. Il s'agit là du revers de la médaille de cet outil de politique économique.

### **Mesures d'accompagnement**

Bien qu'une dévaluation permette de corriger certains déséquilibres dans les paiements extérieurs, ses effets favorables ne sont pas automatiques et ne se poursuivent pas indéfiniment.

C'est pour cette raison qu'il serait utile d'énumérer, avant d'attaquer la partie empirique de cette étude, certaines mesures d'accompagnement qui devraient compléter la décision de modifier la parité de la monnaie nationale.

En admettant que les choix techniques de la dévaluation<sup>27</sup> sont optimaux, un ensemble de mesures, aussi bien internes qu'externes, doivent être prises simultanément pour éviter que l'action des effets secondaires de cette dévaluation ne viennent contrecarrer ses effets bénéfiques attendues.

Toutefois, il faut souligner que la conjoncture, élément parfaitement exogène à l'économie dévaluatrice, est un élément aussi important quant au succès ou l'échec d'une dévaluation.

Parmi les mesures les plus fréquentes à être prises en compte, on relève le découragement de la consommation totale.

Ceci est possible en jouant sur le crédit à la consommation via une réduction de la durée de crédit ou encore une augmentation des versements des remboursements<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> Choix du taux, de la forme et de la période de la dévaluation.

<sup>28</sup> Edwards S., Op. Cit, p. 177.

Toujours dans la même lignée, les impôts pourraient augmenter ou s'alléger selon les catégories sociales pour freiner la consommation. Il s'agit là d'une politique fiscale.

Par ailleurs, une stimulation de l'épargne, donc proposition de taux d'intérêt « intéressants », aura aussi un effet ralentisseur sur la consommation.

Il existe aussi une autre mesure aussi importante, à savoir la mise en place de politiques de contrôle des prix consistant à fixer les prix de certains produits, en particulier, ceux de grande consommation, et de limiter, ainsi, l'impact de la dévaluation sur le niveau général des prix..

Enfin, empiriquement, il a été retenu que les pays qui ont eu recours à la dévaluation et ayant mis en œuvre des programmes d'ajustement proposés par le Fonds Monétaire International ont bénéficié de meilleurs résultats que ceux qui n'ont pas lancé de programmes de réformes.

Mais comment apprécier qu'une dévaluation est, ou non, « réussie » ?

### **Efficacité d'une dévaluation**

De façon générale, le redressement de la balance des paiements a de fortes chances d'être effectif si une dévaluation nominale débouche sur une dévaluation réelle.

Notons que l'effet d'une dévaluation nominale est mesuré par l'impact enregistré sur le taux de change réel :  $e_r$ <sup>29</sup>. Il s'agit là de l'indice le plus usuel.

---

<sup>29</sup> Edwards S., Op. Cit., Chap 7.

Cette mesure est importante car elle traduit l'efficacité de la dévaluation nominale en pourcentage en termes d'une dévaluation réelle. De plus, elle tient compte des valeurs avant et après le changement de parité (non *ceteris paribus*).

L'efficacité de la dévaluation peut s'écrire sous forme d'un ratio :

$$\text{Indice d'efficacité} = \frac{\hat{e}_r}{\hat{e}_t}$$

où :

$\hat{e}_r$  : le pourcentage de changement dans le taux de change réel  $e_r$  entre l'année précédant la dévaluation et t années après celle-ci.

$\hat{e}_t$  : le pourcentage de changement dans le taux de change nominal  $e$  durant la même période.

Quand cet indice prend une valeur égale à 1, cela veut dire que l'ajustement du taux de change nominal a été réussi, et qu'une dévaluation nominale s'est transformée en une dévaluation réelle.

Dans le cas où la valeur de l'indice d'efficacité est négative, cela indique que plus de 100% de la dévaluation nominale a été érodé et que le taux de change réel est en-dessous de sa valeur, et ce, une année avant la dévaluation<sup>30</sup>.

Par référence aux études empiriques, une dévaluation est réussie lorsqu'elle enregistre, en général, un indice d'efficacité supérieur à 0.3 dans les trois ans suivant la décision de dévaluer.

Parallèlement et toujours sur les trois années suivant la dévaluation, les indicateurs du solde du compte courant ou des actifs nets doivent noter une amélioration par rapport à ceux enregistrés une année avant l'appréciation volontaire du taux de change nominal.

---

<sup>30</sup> P. Guillomont & S. G. Jeanneney, « De la dépréciation nominale à la dépréciation réelle », *Revue économique*, Vol. 46, n° 3, mai 1995, pp. 751-762.



## ***ANALYSE EMPIRIQUE***

La dernière partie de ce travail sera réservée à l'étude empirique qui va tenter de vérifier les aspects théoriques traités précédemment relatifs, essentiellement, à l'impact de la dévaluation de la monnaie sur le solde de la balance commerciale.

Elle traitera du cas particulier d'un pays en voie de développement, en l'occurrence la Tunisie, à partir d'un modèle qui permettra de quantifier les effets d'une modification du taux de change sur l'évolution de sa balance commerciale.

Les données statistiques recueillies à cette fin proviennent de l'organisme officiel tunisien d'élaboration et de collecte des statistiques de ce pays, l'Institut National de la Statistique (INS) et couvrent la période s'étalant de 1962 à 1998.

Le modèle mis en application dans cette partie empirique est celui de Upadhyaya et Dhakal (1997).

Nous présentons successivement les données utilisées, les estimations effectuées avant de passer aux conclusions et enseignements que cette étude nous a permis de tirer quant aux répercussions de la dévaluation du Dinar sur les principaux agrégats économiques et en particulier sur la situation et l'évolution du déficit de la balance commerciale de la Tunisie.

### **Les données<sup>31</sup>**

Le solde de la balance commerciale, calculé comme étant la différence entre les exportations en valeur et les importations en valeur, affiche généralement un déficit, exception faite pour quelques années, et est noté **BCC**.

Afin de capturer l'effet de l'inflation, *l'utilisation du taux de change réel* est préférable à celle du taux de change nominal.

---

<sup>31</sup> Réf. Tableau I en Annexe.

De plus, pour une question de solidité et de consistance du modèle, les taux de change retenus sont les taux de change réels vis-à-vis des pays concurrents<sup>32</sup> de la Tunisie. Cette variable sera notée **CRREL**.

Suivies de 1, ces variables sont retardées d'une année, de 2 ce sera un opérateur retard (Lag) de deux ans et ainsi de suite.

Mais avant de nous lancer dans les estimations empiriques, il serait judicieux de jeter un coup d'œil sur les tendances enregistrées par les exportations et les importations tunisiennes en volume et en millions de Dinars Tunisiens<sup>33</sup>.

À partir des graphiques représentant l'évolution de ces deux grandeurs, il est possible de distinguer, clairement, que la dévaluation de 1986 a eu l'effet escompté, à savoir une diminution du volume des importations et une augmentation de celui des exportations, du moins à court terme.

Cependant, nous pouvons constater que cet effet bénéfique pour la réduction du déficit commercial, a nécessité une courte période avant d'être pleinement effectif, confirmant ainsi les enseignements fournis par la courbe en J.

En revanche, on remarque qu'à moyen terme, le déficit de la balance commerciale a repris quoiqu'en termes réels dans des proportions moindres. Ce qui signifie que l'objectif de la dévaluation a été atteint.

Vérifions ces constatations économétriquement.

Après avoir vérifié la non stationnarité des données chronologiques, utilisant le test de Dickey-Fuller, on a estimé ce qui suit.

---

<sup>32</sup> Maroc, Espagne, Grèce, Portugal et Turquie.

<sup>33</sup> Réf. Graphiques 6 et 7 en Annexe.

- Estimations sans opérateur lag pour le taux de change

OLSQ // Dependant Variable is BCC

SMPL range : 1962-98

Number of observations : 37

Variable	Coefficient	Standard Error	T-Stat	2-Tail SIG
BCC1	0.0199	0.0307	0.695	0.52
CREEL	- 10.30	1.83	- 5.64	0.0
C	429.18	128.0	3.35	0.002
R-squared		0.543	Mean of dependent var	- 298.5
Adjusted R-squared		0.516	S.D. of dependent var	306.6
S.E. of regression		213.36	Sum of squared resid	1547788
Durbin-Watson Stat		1.13	F-Statistic	20.16
Log likelihood		- 249.37		

À partir de ces résultats, on obtient la valeur du paramètre  $\theta$  permettant de quantifier la réponse de la balance commerciale tunisienne à la dévaluation :

$$\theta = -10.3 / (1 - 0.02) = - 10.5$$

Indications recueillies grâce à cette estimation :

- i) Le coefficient attaché à la variable **BCC1** (solde de l'année précédente) n'est pas significativement différent de zéro, ce qui traduit le fait que cette variable n'a pas d'effet sur le déficit de la balance commerciale.

Cela signifie aussi qu'il **n'y a pas d'effet d'inertie**, c'est-à-dire que le déficit commercial d'une année ne prédétermine pas celui de l'année suivante, ce qui semble être en conformité avec la réalité économique.

- ii) Par contre, le coefficient de la variable taux de change réel est statistiquement significatif et cela confirme le fait que le taux de change influence le niveau et l'évolution du déficit commercial. On conclut de cela que le taux de change réel est un facteur déterminant du solde commercial.
- iii) La valeur élevée du paramètre  $\theta$  (autour de  $-10.5$ ) confirme l'insertion précédente.
- iv) Par ailleurs, le signe du coefficient du taux de change est **négalif**, ce qui veut dire qu'une appréciation du taux de change réel entraîne la diminution du déficit commercial. Or, l'appréciation du taux de change réel correspond à la dévaluation de la monnaie nationale. Par voie de conséquence, la dévaluation a eu, en Tunisie, un effet positif sur le déficit commercial dans le sens où elle a agi dans le sens de sa contraction.  
Un tel résultat est en conformité avec ce qui est recherché par les pouvoirs publics qui dévaluent leur monnaie dans le but de redresser la situation de leur balance commerciale.
- v) La valeur du  $R^2$  (autour de 50%) indique que, bien que le taux de change réel contribue à expliquer les variations du solde commercial, il ne constitue qu'un facteur explicatif parmi d'autres.

Les variations du solde commercial sont donc influencées par celles du taux de change réel mais d'autres facteurs déterminants agissent également sur ce solde, ce qui signifie aussi que le taux de change réel n'est pas suffisant à lui seul pour expliquer toutes les variations du déficit commercial et que d'autres instruments de politique économique sont nécessaires pour ajuster sa trajectoire et influencer son évolution future.

- Estimations avec un lag pour le taux de change

OLSQ // Dependant Variable is BCC

SMPL range : 1962-98

Number of observations : 37

Variable	Coefficient	Standard Error	T-Stat	2-Tail SIG
BCC1	0.016	0.028	0.55	0.585
CREEL	13.23	9.24	1.43	0.162
CREEL1	- 23.3	9.0	- 2.6	0.014
C	379.5	120.0	3.2	0.003
R-squared		0.62	Mean of dependent var	- 298.5
Adjusted R-squared		0.59	S.D. of dependent var	306.6
S.E. of regression		197.4	Sum of squared resid	1286298
Durbin-Watson Stat		1.44	F-Statistic	17.94
Log likelihood		- 245.9		

Dans ce cas, la valeur du paramètre  $\theta = 13.23 - 23.31 / (1 - 0.016) = - 10.2$

Commentaires des résultats obtenus :

- i) Tout comme la situation précédente, le solde commercial évolue indépendamment de son niveau de la période antérieure (le coefficient de **BCC1** est non significativement différent de zéro, voir le T-Student).
- ii) Le taux de change réel continue toujours à être le facteur déterminant du déficit commercial et de ses variations dans le temps.
- iii) Le coefficient du taux de change réel retardé (**CREEL1** = -23.3) est négatif et, donc, conforme aux attentes. Il signifie qu'une hausse du taux de change réel entraîne la baisse du déficit commercial, or comme mentionné plus haut, une

hausse du taux de change réel correspond à la dévaluation de la monnaie nationale.

- iv) Le fait que le coefficient du taux de change réel de l'année t n'est pas significatif alors que celui retardé l'est suggère qu'il y a des délais de réaction du taux de change réel sur le déficit commercial.

Autrement dit, l'effet du taux de change réel sur le solde de la balance commerciale n'est pas instantané et un certain laps de temps est nécessaire pour que les opérateurs économiques réagissent et modifient leur comportement (d'importation et d'exportation) suite à la dévaluation de la monnaie nationale.

En se référant aux enseignements apportés par « la courbe en J », dans la partie théorique, on peut deviner qu'il s'agit de l'effet prix.

- v) Pour avoir une idée sur la période d'ajustement (ou de réaction) au terme de laquelle le taux de change réel a pleinement l'effet attendu sur l'évolution du déficit de la balance commerciale, on élabore des estimations avec des lags plus nombreux.

- **Estimation avec un opérateur lag de deux ans**

On obtient les résultats suivants :

OLSQ // Dependant Variable is BCC

SMPL range : 1963-98

Number of observations : 36

Variable	Coefficient	Standard Error	T-Stat	2-Tail SIG
BCC1	0.00018	0.027	0.0067	0.995
CREEL	3.87	9.05	0.427	0.672
CREEL1	13.27	15.3	0.87	0.391
CREEL2	- 28.07	9.8	- 2.85	0.008
C	401.5	114.8	3.5	0.001

R-squared	0.70	Mean of dependent var	- 305.7
Adjusted R-squared	0.66	S.D. of dependent var	307.8
S.E. of regression	180.5	Sum of squared resid	1009691
Durbin-Watson Stat	1.38	F-Statistic	17.7
Log likelihood	- 235.4		

- **Estimation avec un opérateur lag de trois ans**

On a les résultats suivants :

OLSQ // Dependant Variable is BCC  
 SMPLR range : 1964-98  
 Number of observations : 35

Variable	Coefficient	Standard Error	T-Stat	2-Tail SIG
BCC1	- 0.0011	0.028	-0.04	0.969
CREEL	3.58	9.55	0.37	0.71
CREEL1	13.42	15.7	0.86	0.4
CREEL2	- 27.5	15.6	- 1.77	0.088
CREEL3	- 0.78	10.85	- 0.07	0.943
C	424.1	123.4	3.4	0.002
R-squared	0.69	Mean of dependent var	- 313.3	
Adjusted R-squared	0.64	S.D. of dependent var	308.8	
S.E. of regression	185.3	Sum of squared resid	996242	
Durbin-Watson Stat	1.4	F-Statistic	13.1	
Log likelihood	- 229.1			

Ces résultats appellent les observations suivantes :

- L'estimation avec un taux de change réel retardé de deux périodes donne de meilleurs résultats et le  $R^2$  augmente mettant en relief le fait que les variables explicatives de l'équation expliquent jusqu'à 70% des variations de la variable dépendante (déficit commercial).

- ii) L'estimation avec trois lags montre que le bon opérateur retard se situe à deux ans car au delà de cette période, les variables ne sont plus significatives et, de plus, on constate que le  $R^2$  n'augmente plus.

En se basant sur l'ensemble de ces estimations, les principales conclusions de cette analyse empirique se présentent comme suit :

- i) Le taux de change a un effet sur l'évolution du déficit commercial de la Tunisie, ce qui confirme qu'il constitue, effectivement, un instrument de politique économique qui a aidé l'économie tunisienne à ajuster la situation de ses échanges avec l'extérieur.

D'ailleurs, les pouvoirs publics de ce pays ont mis en place, dans le cadre d'un Programme d'Ajustement Structurel (P.A.S.), toute une stratégie qui vise à éviter toute nouvelle appréciation de la monnaie nationale en surveillant, en particulier, l'évolution de l'indice des prix intérieurs et en faisant glisser la monnaie en fonction de l'écart de l'évolution des prix intérieurs et des prix mondiaux.

- ii) L'effet du taux de change réel sur la balance commerciale, n'est pas, cependant, instantané et un certain délai est nécessaire pour que la dépréciation de la valeur de la monnaie nationale ait des effets bénéfiques sur le volume et la valeur des échanges commerciaux avec l'extérieur;
- iii) Pour le cas particulier de la Tunisie, ce délai de réaction du taux de change réel sur le solde commercial est estimé à une période de deux ans.



Concernant l'efficacité de la dévaluation et sur la base de l'indicateur d'efficacité décrit plus haut, les résultats relatifs à l'expérience de l'économie tunisienne font ressortir une valeur proche de 1 (1.011)<sup>34</sup>. Cela signifie que l'ajustement du taux de change nominal a été réussi et que la dévaluation nominale du Dinar s'est transformée en une dévaluation réelle.

---

<sup>34</sup> Réf. Tableau 2 en Annexe.

## *CONCLUSION*

Tout au long de cette étude, nous nous sommes intéressés à un outil de politique économique dont l'objectif premier est de corriger les déséquilibres de la balance commerciale et de la balance des paiements.

La dévaluation est, en fait, un changement volontaire du taux de change nominal, vers la hausse, destinée à donner un coup de fouet aux exportations, les rendant plus compétitives sur le plan international, et freiner les importations en les rendant plus chères. Ce qui devra théoriquement avoir pour effet d'améliorer la balance commerciale du pays dévaluateur.

Cependant, la dévaluation, qui peut revêtir plusieurs formes, engendre souvent des conséquences néfastes pour l'économie. Ce qui explique la réticence des gouvernements à avoir recours à ce moyen d'ajustement.

Le travail effectué avait pour finalité de traiter des différents effets qu'entraîne une dévaluation.

Nous avons vu dans quelle mesure une dévaluation peut corriger les déséquilibres des échanges d'un pays avec l'extérieur en utilisant une formule et nombreux sont les économistes qui s'y fient : il s'agit de la condition Marshall-Lerner, du nom des deux économistes qui l'ont élaborée.

Cette condition aborde l'effet de la dévaluation sur la balance commerciale en termes d'élasticités et s'applique à quatre cas différents.

Par ailleurs, nous avons étudié comment une dévaluation génère, presque automatiquement, des forces inflationnistes non souhaitées par les décideurs de politique économique et comment elle agit sur l'inflation, la redistribution des revenus, les termes de l'échange, la dette extérieure...

Après avoir survolé et décrit, de façon succincte, les études antérieures effectuées par d'autres auteurs, autant théoriques qu'empiriques, une partie de l'étude a été consacrée à l'analyse de la dévaluation, qui a eu lieu en Tunisie en 1986, et de ses conséquences.

Disposant des données statistiques couvrant la période de 1962 à 1998, nous avons utilisé un modèle retenant comme variable explicative le taux de change réel et les niveaux des soldes antérieurs de la balance commerciale pour expliquer l'évolution de cette dernière.

Le principal enseignement que l'on peut tirer de cette étude est que la dévaluation de la monnaie tunisienne peut être considérée comme « réussie ». Ce qui, à travers l'expérience de ce pays, montre clairement que les échanges commerciaux d'un pays sont très étroitement liés au comportement du taux de change.

En outre, l'étude a révélé qu'il a fallu, à la Tunisie, une période de réponse de deux ans pour voir la réaction positive de la balance commerciale à un changement de parité monétaire. Ce qui est conforme aux enseignements apportés par la « *courbe en J* ».

En effet, les volumes d'importations et d'exportations ont obéi aux règles et ont suivi la tendance attendue faisant en sorte qu'on assiste à une réduction importante du déficit commercial de l'ordre de 509.3 millions de Dinars Tunisiens, transformé même en un excédent estimé à 95.4 millions de DT pour l'année 1988.

De plus, à moyen et long terme, les exportations tunisiennes n'ont cessé de croître. Et, bien que les importations suivent également la même tendance vers la hausse, on constate clairement que le rythme de croissance du déficit s'est nettement réduit par rapport à la période précédant la dévaluation. Il est, ainsi, passé d'un accroissement annuel moyen de l'ordre de 18% entre 1980 et 1986, à un accroissement moyen de l'ordre de 11% par an et ce, entre 1986 et 1992.

On peut avancer que même si le taux de change est un facteur important qui détermine le niveau et l'évolution du solde commercial, il ne constitue, en réalité, qu'un levier de commande parmi *tant d'autres* aux mains du gouvernement de la Tunisie et qui doit être accompagné par d'autres mesures susceptibles d'améliorer la situation de la balance commerciale sur une plus ou moins longue échéance. La politique communément appelée d'austérité en est un exemple. Cela consiste à réduire la demande de biens et services sous toutes ses formes car il s'agit de freiner toute l'activité du pays à travers, principalement, la limitation de la consommation publique et privée.

Par ailleurs, d'autres mesures de politique commerciale pourraient être prises en compte afin de rééquilibrer les échanges avec le reste du monde. Les taxes et les subventions selon les produits, le recours au « dumping » (exportations avec pertes) ou encore le contingentement sous forme de limitation autoritaire des importations sont autant de mesures pouvant déboucher sur des résultats similaires à ceux d'une dévaluation monétaire.

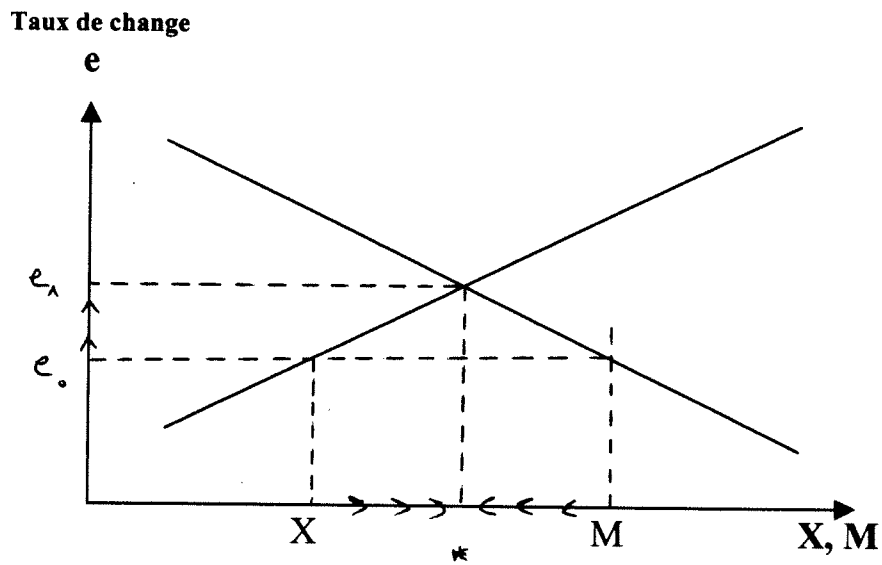
La question que nous pourrions nous poser est donc de savoir si la dévaluation était le seul moyen de redressement de l'économie tunisienne ?

Un ajustement fiscal, par exemple, aurait-il eu les mêmes résultats ou peut-être même des résultats meilleurs surtout à long terme ?

## **ANNEXES**

## Graphique 1

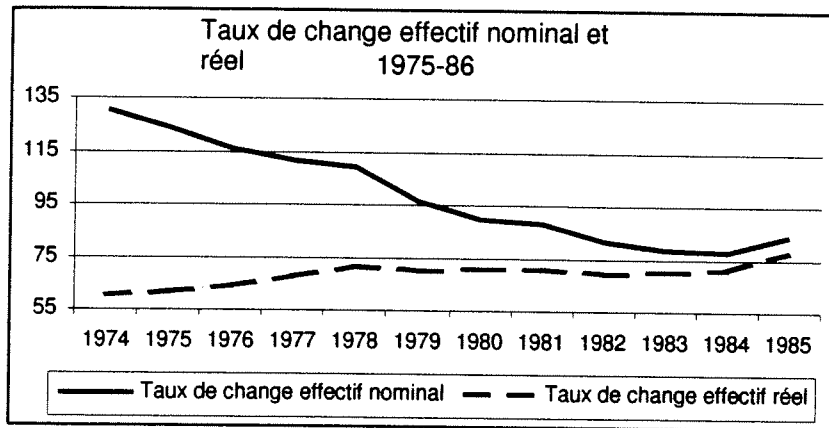
### Ajustement structurel par le taux de change (e) et résorption du déficit de la balance commerciale



X et M représentent respectivement les exportations et les importations d'un pays

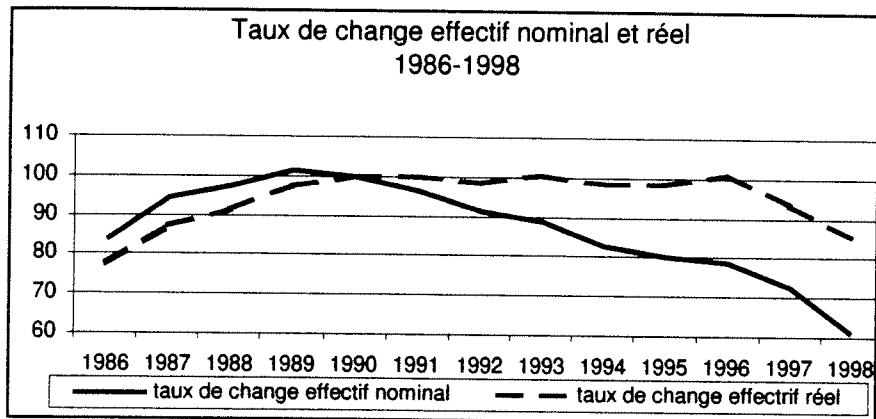
## Graphique 2

### Taux de change effectif nominal et réel de 1975 à 1986



### Graphique 3

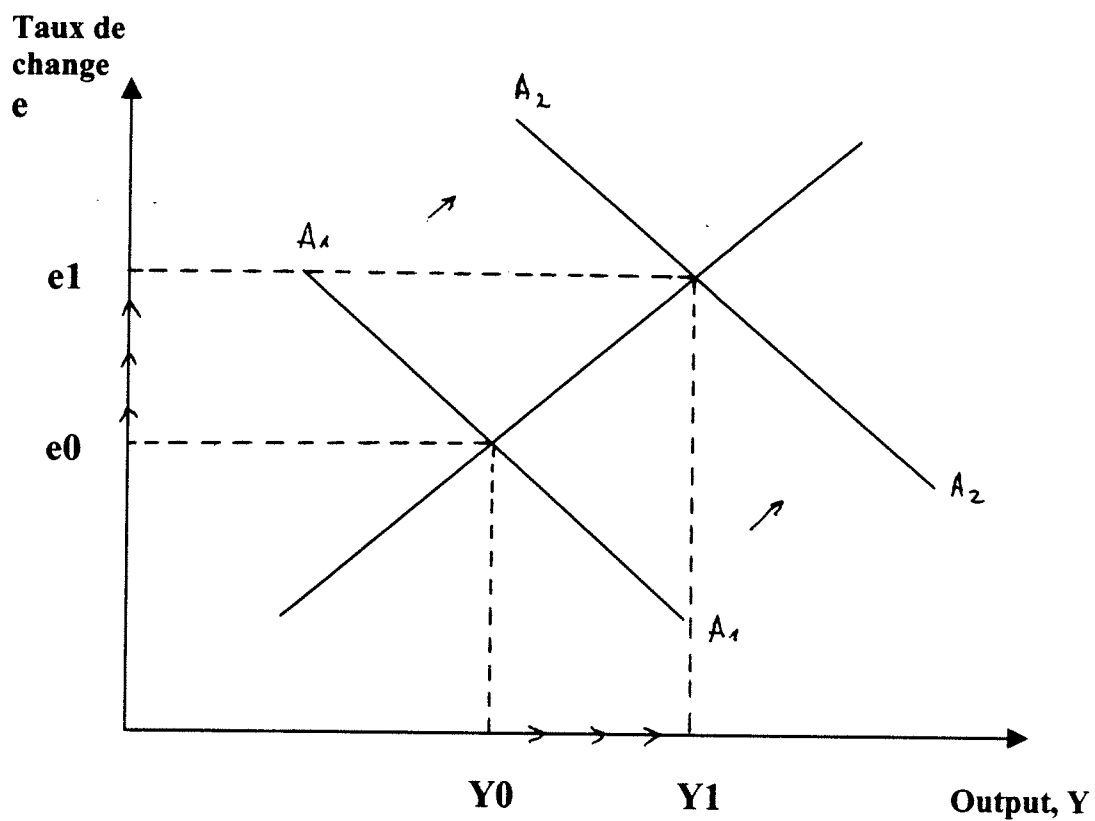
#### Taux de change effectif nominal et réel de 1986 à 1998





## Graphique 4

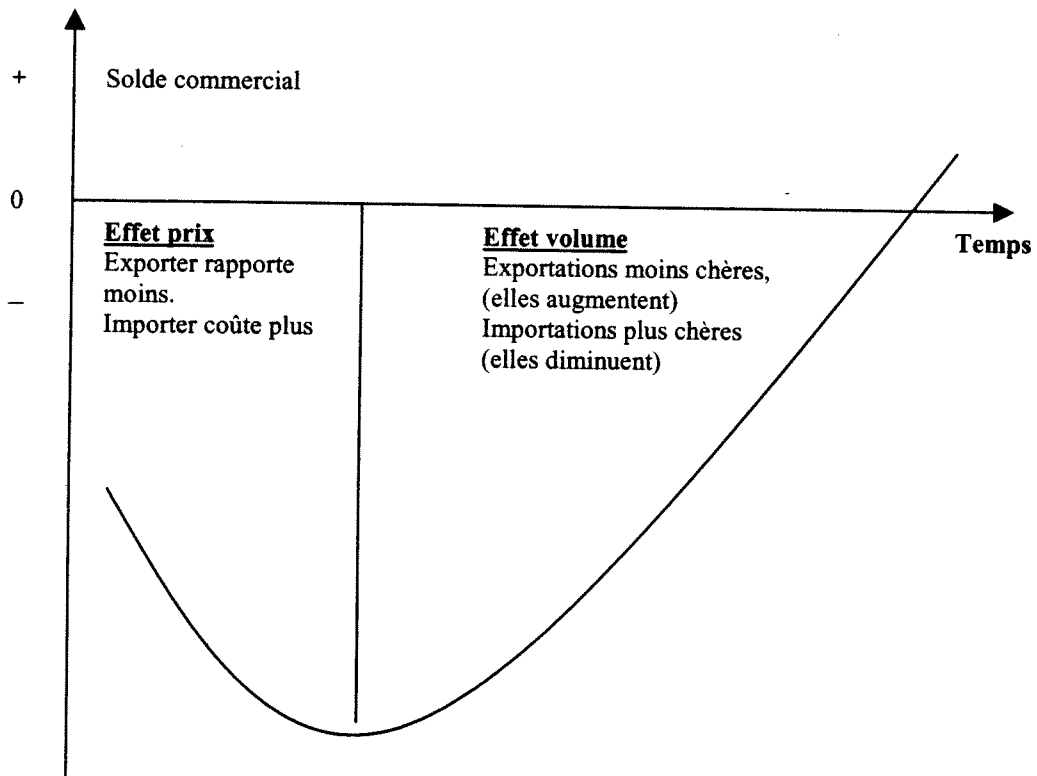
### Effet d'une dévaluation de la monnaie nationale et présentation d'un modèle AA-DD



Nous remarquons ici qu'une dévaluation, donc une augmentation du taux de change nominal d'un pays, entraîne une augmentation du niveau de l'output domestique.

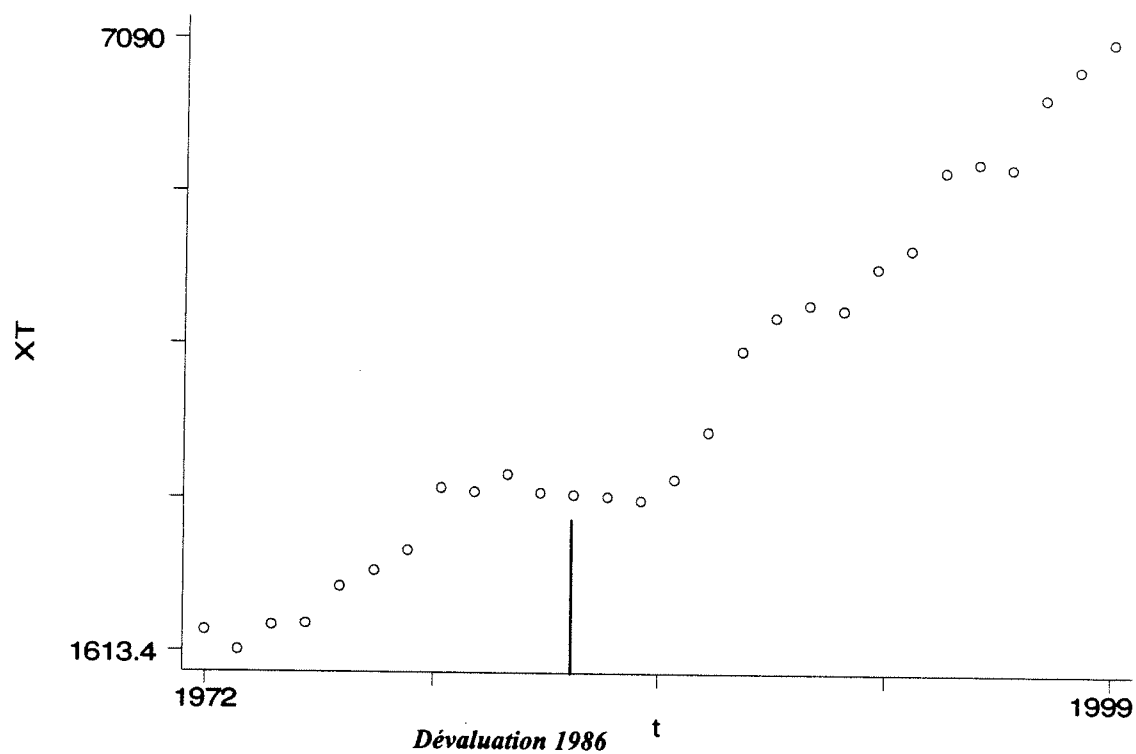
## Graphique 5

### Évolution du solde commercial : Courbe en J



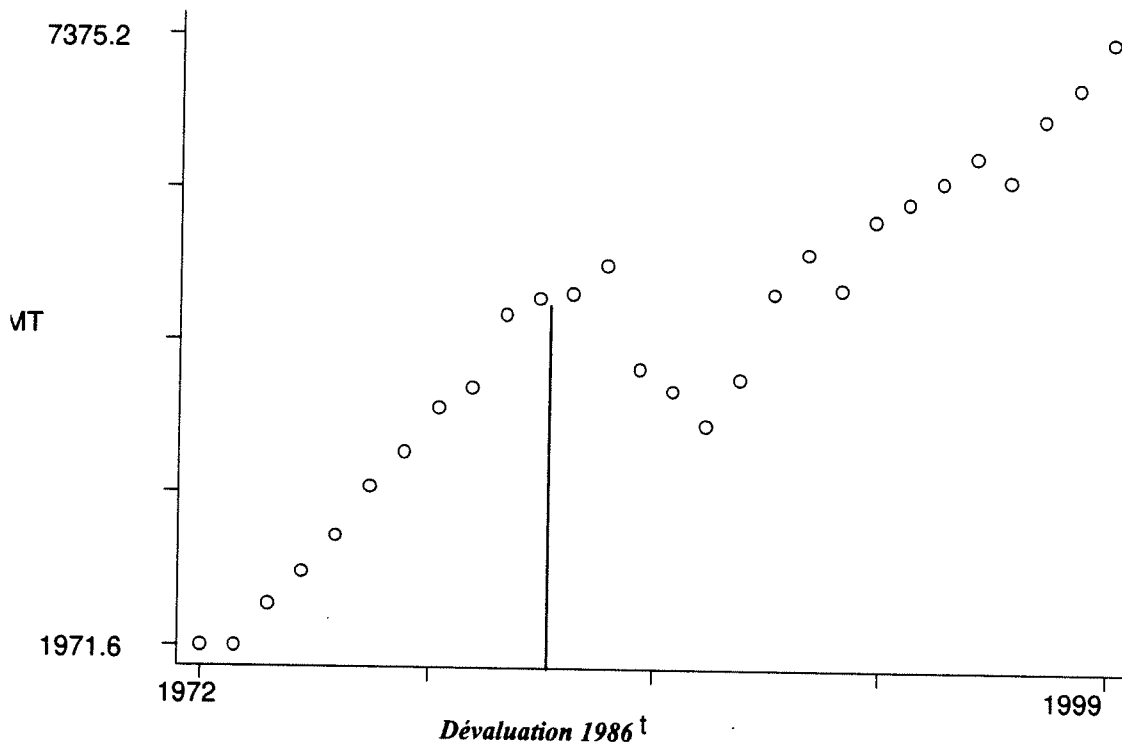
## Graphique 6

### Évolution des exportations tunisiennes en volume de 1972 à 1999



## Graphique 7

### Évolution des importations tunisiennes en volume de 1972 à 1999



**Tableau 1****Données statistiques sur le commerce extérieur et les taux de change**

Année	BCC	CREEL	CNOM	PREEL	PNOM
1961	-35.1	34.6	164.50	38.80	38.80
1962	-40.5	36.84	160.60	42.27	49.53
1963	-37.8	39.45	159.98	43.27	49.53
1964	- 50.3	40.52	156.85	45.68	52.63
1965	- 68.9	48.09	176.13	52.05	91.92
1966	- 53.1	48.76	175.18	51.46	91.92
1967	- 55.1	49.34	173.44	50.37	61.92
1968	- 18.8	48.56	165.10	49.95	61.92
1969	- 30.4	47.84	161.09	49.27	60.68
1970	- 34.0	48.54	150.67	50.42	59.36
1971	- 17.8	44.62	134.95	47.29	55.65
1972	- 12.3	49.50	140.86	52.44	59.68
1973	- 28.5	51.16	135.55	52.86	58.05
1974	5.4	59.65	134.60	55.80	56.17
1975	- 83.6	58.73	124.57	56.12	55.35
1976	- 153.7	59.90	116.21	55.48	52.28
1977	- 224.7	62.48	108.91	57.26	51.74
1978	- 239.4	66.39	105.02	61.66	54.28
1979	- 146.1	71.42	104.67	64.69	55.89
1980	- 189.9	71.06	93.08	66.79	55.56
1981	- 352.9	72.94	88.06	66.02	52.99
1982	- 505.9	72.77	86.79	66.45	54.40
1983	- 481.5	69.87	79.88	68.65	56.03
1984	- 781.3	69.98	76.59	68.00	56.35
1985	- 454.1	69.97	74.43	69.53	58.37
1986	- 509.3	76.25	80.29	82.60	71.51
1987	- 92.9	85.44	91.16	94.76	86.17
1988	95.4	89.94	94.61	95.08	89.88
1989	- 400.2	95.82	99.19	95.71	93.58
1990	- 761.8	100.00	100.00	100.00	100.00
1991	- 596.0	101.40	98.98	98.15	101.93
1992	- 949.6	99.69	94.03	96.04	101.97
1993	- 1102.6	99.94	90.59	96.75	103.50
1994	- 465.0	98.15	84.85	96.34	105.03
1995	- 666.8	97.66	82.47	93.37	105.31
1996	- 296.1	99.70	81.46	95.30	108.46
1997	- 516.3	93.51	76.17	93.06	108.88
1998	- 728.3	85.70	64.80	92.99	110.84

Source : Institut National de Statistiques (Tunisie)

Avec

BCC	Solde de la balance commerciale (déficit)
CREEL	Taux de change réel vis-à-vis des concurrents
CNOM	Taux de change nominal vis-à-vis des concurrents
PREEL	Taux de change réel vis-à-vis des partenaires
PNOM	Taux de change nominal vis-à-vis des partenaires

**Tableau 2**

**Estimation de l'indice d'efficacité de la dévaluation**

Variable	Indice du taux de change réel ( $\hat{e}_r$ )	Indice du taux de change nominal ( $\hat{e}_n$ )
Année 1985	69.97	74.43
Année 1988	89.94	94.61

Les indices sont calculés en base 100 pour l'année 1990.

L'indice d'efficacité d'une dévaluation est défini comme étant :

$$\frac{\frac{\hat{e}_{r88}}{\hat{e}_{r85}}}{\frac{\hat{e}_{n88}}{\hat{e}_{n85}}} \approx 1.011$$

## Bibliographie

- Abdelmalek A. & Rezgui F., « *Évaluation de la politique de change en Tunisie* », IEQ, Tunis, Octobre 1998.
- Basudeb Guha-Khasnobis, « Infrastructure, Devaluation and the trade balance », *The Indian Economic Journal*, Volume 46, No.3, 1998-1999, 116 – 122.
- Brada J.C., Kutan A. M. & Zhou S., « The Exchange Rate and the Balance of trade : The Turkish Experience », *The Journal of Development Studies*, Volume 33, No.5, 1997, 675 – 691.
- Delas, J-P., « *Les relations monétaires internationales* », Thémathèque Économie, Paris, 1996.
- Dornbusch R., « Devaluation, Money and Nontraded Goods », *The American Economic Review*, Vol. LXIII, n° 5, 1973, 871-880.
- Edwards S., « *Real Exchange rates, Devaluations and Adjustment* », The MIT Press, Cambridge, Massachussets, 1989.
- « *État du Monde, Annuaire économique géopolitique mondial* », La Découverte/Boréal, 2000, p. 119.
- Guillaumont P. & Jeanneney S. G., « De la dépréciation nominale à la dépréciation réelle », *Revue Économique*, Vol. 46, n 3, Mai 1995, 751 – 762.
- Kamin S.B., « *Devaluation, External Balance And Macroeconomic Performance : A Look at the Numbers* », Princeton Studies In International Finance, 1988.
- Kindleberger C.P. & Lindert P.H., « *Économie Internationale*, avant propos et présentation pour l'édition française Bernard Lassudrie-Duchêne », Economica, 1983.
- Krugman P.R. & Obstfeld M., « *International Economics : Theory And Policy* », 1997, 465 – 476.
- « La dévaluation du Dinar : Impact sur le commerce extérieur », *Conjoncture* n° 121, Août-Septembre 1987, 25-30.
- Lindert P. H., « *Economie Internationale* », Economica, Paris, 1989.

Meier G.M., «*International Economics : The Theory Of Policy*», Oxford University Press, New York, 1980.

Miles M. A., « The effect of devaluation on the Trade Balance and the Balance of Payments : Some New Results », *Journal of Political Economy*, Volume 87, No.3, 1979, 600 – 619.

«*Politiques Économiques, Croissance et équilibre extérieur dans les pays du Maghreb*, Symposium tenu en Tunisie organisé par l'IFDMA, la BCT et le FMI, Fonds Monétaire International », 1988.

Roux D., «*La Dévaluation* », Repères.Mame, Paris, 1972.

Upadhyaya K. & Dhakal D., « Devaluation and the trade balance : estimating the long run », *Applied Economics Letters*, Volume 4, 1997, 343 – 345.