

Université Tunis El-Manar  
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis  
Laboratoire de Prospective, de Stratégie et de Développement Durable  
2<sup>ème</sup> Colloque International « Mondialisation, Institutions  
et Systèmes Productifs aux Pays du Maghreb »

Hammamet 22 et 23 Juin 2006

Titre :

Crédibilité des Autorités Monétaires et Efficacité  
de l'Intervention Publique dans l'Ere de la  
Mondialisation : Cas de la Tunisie

Par: ELHAMMAS HANENE\*  
SALEM SLAH\*\*

\*Email : [elhammashanene@yahoo.fr](mailto:elhammashanene@yahoo.fr)

\*\*Email : [salem.slah@yahoo.fr](mailto:salem.slah@yahoo.fr)

## **Résumé**

Après avoir passé en revue les différents types de régimes de change ainsi que les avantages et les lacunes de chacun d'entre eux, on a soulevé la difficulté du choix d'un régime de change optimal en matière d'amélioration de la crédibilité.

En effet, les autorités monétaires du pays cherchent à convaincre le public par leurs politiques poursuivies et ce en honorant à leurs promesses et engagements et en atteignant les objectifs annoncés, ce qui renforce sa confiance et par conséquent, la crédibilité du gouvernement pourrait être instaurée.

Dans ce cadre, nous avons cherché dans le présent papier d'apporter des éléments de réponse aux questions suivantes :

- Quel est le régime de change considéré optimal en matière de crédibilité ?
- Quel est le sens, la nature et l'intensité de la relation taux de change optimal / crédibilité ?

Les résultats empiriques dégagés montrent que le régime de change fixe est optimal à long terme pour des raisons de stabilité, alors qu'à court terme c'est le régime de change intermédiaire qui devient optimal.

On a pu aussi montrer tout au long de ce travail, que la crédibilité obtenue pour la Tunisie n'est pas induite des mécanismes du marché mais elle est dûe principalement à l'intervention régulière et excessive de l'Etat sur les marchés des changes pour régler les parités et assurer l'équilibre à long terme. Il s'agit alors d'une crédibilité « apparente » et « diluée ».

## **Mots clés**

Crédibilité, régime de change optimal, régime de change fixe, régime de change intermédiaire, crédibilité apparente, crédibilité diluée, intervention, cointégration, causalité.

## **Abstract**

After reviewing the classification of exchange rate regimes and selecting their advantages and disadvantages, we have to choose the optimal one that consolidates the credibility of monetary authorities.

A credible government means that public has a great faith into policies leaded by the central bank, who tries to attain the objectives announced.

In this framework, empirical results, derived from econometric tests such as cointegration, VECM and Granger causality, shows that in the short run the intermediate exchange rate regime is the optimal one, but in the long run the optimal exchange rate regime becomes a fixed one.

The credibility obtained by the tunisian's political authorities during the period (1960-2003) is an *apparent* one and *not effective* because it results of the bulky government intervention and the institutional rigidities.

## **Key words**

Credibility, optimal exchange rate regime, fixed regime, intermediate regime, apparent credibility, dilute credibility, intervention, cointegration, causality.

## INTRODUCTION

Suite à l'effondrement du système de Bretton Woods, de sévères crises de change ont été déclenchées secouant diverses régions du monde tels que l'Europe (1992-1993), l'Amérique latine (1994-1995), les pays asiatiques (1997) et récemment d'autres pays comme la Turquie, l'Argentine et le Brésil.

L'apparition de ces crises de change aveugles, a eu un impact destructeur induisant la chute des économies attaquées ainsi que celles voisines par effet de contagion.

C'est ce phénomène grave qui a attiré l'attention des théoriciens et des chercheurs qui ont fourni des efforts considérables dans les travaux théoriques et empiriques, pour détecter les raisons de déclenchement de telles crises et par ricochet, leur atténuation et leur disparition.

Dans ce cadre, des auteurs comme Dupuy (2000), Yetman (2001), Fanizza (2002), Ricci et McDonald (2003) attribuent l'apparition des crises de change à des raisons purement institutionnelles, en particulier le déficit de *crédibilité* des autorités.

Perrier et Amano (2000) ont défini la *crédibilité* comme « *le degré de confiance que manifeste le public envers la détermination et la capacité de la banque centrale d'atteindre les objectifs qu'elle a annoncés. La crédibilité dépend de l'importance et de la constance des incitations qu'a la banque centrale à se conformer à la politique annoncée* ».

D'où, lorsque les autorités monétaires ne sont pas crédibles en matière de politique de change et ne militent pas en faveur de la réalisation des promesses annoncées, le public n'aura plus de confiance dans la politique poursuivie par le gouvernement et par voie de conséquence, la crédibilité de l'Etat sera gravement atteinte et l'économie devient vulnérable ouvrant ainsi la voie à l'entrée de nouveaux facteurs perturbateurs faisant déclencher les crises de change.

D'autres auteurs [Meese et Rogoff (1983), Frankel (1985), Simon (1991), Rose (1999)] ont attribué ces différentes crises de change à des facteurs macro-économiques tels que la volatilité et la difficulté d'anticipation du taux de change, la mobilité excessive des capitaux, la nature et l'intensité des chocs affectant l'économie, l'imperfection des marchés financiers, et particulièrement l'adoption d'un régime de change intenable et inadéquat avec les caractéristiques et les circonstances du pays.

D'où, le choix d'un régime de change « correct » ou « bon » qui s'adopte avec les conditions du pays, est devenu une condition primordiale pour éviter le déclenchement des crises.

En effet, certains théoriciens [Ghosh et Coll (1997), Revil (1999), Linjouom (2000), Armenter (2001), Bailliu et Murray (2003)] recommandent aux pays d'adopter un taux de change fixe, alors que d'autres [Ponsot (2000), Fischer (2001), Sinzogan (2002)] montrent que le flottement des taux de change représente une alternative viable et largement défendue. Par contre, Krugman (1991), Gompel (1994), Williamson (2000) et Goldstein (2002) ont mis l'accent sur l'attrait des régimes de change intermédiaires.

C'est cet arbitrage entre les régimes de change en coin (fixes et flexibles) et ceux intermédiaires qui a relancé le débat sur le choix « *optimal* » du régime de change.

Cette nouvelle notion de régime de change optimal a été largement débattue par les auteurs [Friedman (1953), Rogoff (1983), Eichengreen (1998), Frankel (1999), Williamson (2000), Fischer (2001)] dans le sens où certains considèrent que le régime de change optimal n'existe pas en pratique et même s'il existe il n'est pas universel. Alors que d'autres théoriciens cherchent plutôt à montrer que les régimes de change bipolaires (fixe pur ou flexible pur) sont optimaux, par contre d'autres défendent l'optimalité des régimes de change intermédiaires.

Dans ce cadre, on se propose dans le présent travail, d'abord d'identifier les caractéristiques d'un régime de change optimal, ensuite de chercher s'il y a un régime de change optimal universel favorable pour tous les pays et à tous les temps.

Cette notion de régime de change optimal a fait naître des controverses théoriques et empiriques quant à la réalisation d'un mésalignement<sup>1</sup> minimal par rapport au taux de change cible ou d'équilibre, permettant l'amélioration des performances macro-économiques en matière d'inflation, de croissance, de commerce et d'investissement.

Ensuite, Il s'agit de vérifier si le régime de change optimal choisi par les autorités monétaires permet de garantir un meilleur niveau de crédibilité.

Pour ces fins, il convient d'analyser les interactions entre la crédibilité et le régime de change optimal, ainsi que les mécanismes de transmission de cette relation.

---

<sup>1</sup>Le concept de mésalignement remonte à Edwards (1989). Il est mesuré par l'écart entre le taux de change réalisé et le taux de change cible qui représente le taux de change réel d'équilibre.

Plus précisément, on étudiera la nature, le sens de causalité et l'intensité de la relation crédibilité / régime de change optimal.

Cette étude permet de vérifier si l'obtention de la crédibilité est une condition primordiale à la réalisation du régime de change optimal ou encore à l'inverse, c'est le régime de change optimal qui garantit la crédibilité des autorités.

Pour ce faire, on va essayer de répondre tout au long de ce travail aux interrogations suivantes :

Existe-t-il un régime de change optimal universel qui s'adopte à tous les pays dans toutes les circonstances et à tous les temps ?

Quelle est la nature, le sens et l'intensité de la relation entre le régime de change optimal et la crédibilité ?

Quel est le régime de change optimal qui convient aux caractéristiques économiques nationales ?

Pour répondre à ces questions, on étudiera dans une *première section*, le processus de passage des régimes de change alternatifs (fixes, flexibles et intermédiaires) vers un régime de change optimal permettant de réaliser une meilleure crédibilité.

Dans une *deuxième section*, on effectuera une étude empirique permettant de tester la nature, le sens et l'intensité de la relation qui existe entre le régime de change optimal et la crédibilité, pour en déduire enfin le régime de change optimal qui améliorera la crédibilité des autorités tunisiennes.

## **I- Processus de Sélection d'un Régime de Change Optimal et Crédibilité**

Le problème de choix d'un régime de change demeure une des questions les plus controversées en matière d'économie internationale.

En effet, le choix entre taux de change fixe, taux de change flottant et taux de change intermédiaire n'est pas toujours très clair et a présenté des contours flous et ambigus.

Des auteurs comme Edwards (1996), Frankel (1999), Fischer (2001), Bailliu et Murray (2003) ont étudié les déterminants du choix du régime de change et ont souligné l'importance de la taille et du degré d'ouverture de l'économie, du niveau d'inflation, du degré de flexibilité des prix et des salaires, du degré de mobilité du capital et

particulièrement du degré de crédibilité des autorités dans le choix entre les divers régimes de change.

A ce titre, Friedman (1943,1953), Obstfeld et Rogoff (1995), Eichengreen (1998) et Fischer (2001) défendent les régimes de change bipolaires (parité fixe et flottement pur), alors que d'autres auteurs [Agénor et Montiel (1999), Williamson (2000), Masson (2001), Goldstein (2002)] sont plutôt pour les régimes de change intermédiaires (parités glissantes et flottement administré).

De nombreux théoriciens comme Frankel (1999), Rizzo (2000), Giugale et Korobow (2001) ont effectué des travaux pour identifier le régime de change optimal à partir d'un panier diversifié des régimes en vigueur.

Il convient alors de poser la question : est-il préférable d'opter pour des régimes de change fixes, flexibles ou intermédiaires ?

Cette question conduit à s'interroger sur le « meilleur » régime de change ou en d'autres termes sur le régime de change « optimal ».

### **I - 1 : De l'arbitrage entre le bipolaire et l'intermédiaire ...**

En pratique, il existe une panoplie de régimes de change dispersés entre deux extrêmes à savoir la rigidité totale et la flexibilité pure qui représentent les régimes bipolaires<sup>2</sup>. Entre ces deux limites, on distingue plusieurs régimes de change intermédiaires.

Frankel (1999) a établi un arrangement de ces différents régimes de change. Il distingue alors neuf catégories de régimes classés par ordre de fixité décroissant qui sont :

- *L'union monétaire* : c'est le régime le plus rigide dans lequel les taux de change des pays membres sont fixés définitivement et les différentes monnaies nationales peuvent être remplacées par une monnaie unique.

- *La caisse d'émission (ou currency board)* : elle est régie par trois règles : un taux de change fixe par rapport à une devise de référence, une contrainte de convertibilité libre et intégrale de la monnaie émise dans cette devise de référence et une obligation de conserver à l'actif du bilan de la caisse un volume de réserves en devises équivalent à au moins 100% de la monnaie émise.

---

<sup>2</sup> Les régimes de change bipolaires sont : les régimes de change fixes (union monétaire, currency board et parité rigide) et les régimes de change flexibles.

- *La parité rigide* ou *régime de change fixe traditionnel* : ce régime est caractérisé par la définition des bandes de fluctuation étroites ou larges.

- *Les taux de change fixes mais ajustables* : ils correspondent à des régimes de change avec des marges de fluctuation autour de la parité. La largeur de la bande est un indicateur du degré plus ou moins élevé d'engagement des autorités envers un régime rigide.

- *Les parités glissantes* (ou *crawling peg*) : le taux de change est en principe fixe mais la parité de référence est révisée régulièrement par les autorités.

- *L'ancrage sur un panier* : ce régime de change est plus flexible que les précédents car les autorités peuvent manipuler les pondérations des différentes monnaies qui devraient être discrètes. Ce manque de transparence pourrait nuire à la crédibilité de ce régime.

- *Les zones cibles ou bandes* : les autorités des différents pays peuvent encadrer les évolutions de leurs monnaies respectives afin d'éviter les problèmes de mésalignement. Il s'agit alors d'un régime relativement flexible avec des marges de fluctuation assez larges.

- *Le flottement dirigé ou administré* : les taux de change sont flottants, mais la banque centrale peut intervenir sur le marché des changes et modifier la parité jusqu'au niveau souhaitable. Il s'agit d'un flottement impur.

- *Le flottement pur* (ou *libre*) : dans ce cas, les autorités n'ont aucun engagement sur les taux de change et n'interviennent pas sur le marché pour le régler. Seul le marché définit l'équilibre du taux de change.

c'est cette diversité des régimes de change qui a relancé le problème de choix d'un régime de change optimal assurant l'adéquation avec les caractéristiques économiques, structurelles et politiques de l'économie et améliorant son efficacité et sa crédibilité.

#### **a/ Les arguments en faveur des régimes de change bipolaires**

Plusieurs auteurs [Agénor (1994), Obstfeld et Rogoff (1995), Eichengreen (1998), Rizzo (2000), Fischer (2001)] se sont mis au point pour défendre les régimes de change en coin.

Ils ont alors mis l'accent sur des arguments en faveur du régime de change fixe en tant qu'instrument aidant à réduire l'inflation.

D'ailleurs, le rattachement à un pays à faible inflation donne un signal de l'engagement du gouvernement en faveur de la stabilité des prix et génère des gains de crédibilité en matière d'inflation.

D'ailleurs Ghosh et Coll (1997) considèrent que l'inflation tend à être moins élevée et moins volatile dans les pays à régime de change fixe que dans ceux dotés d'un régime de change flottant.

Bailliu et Murray (2003) montrent de plus que les avantages du régime de change fixe, en l'occurrence la réduction des coûts de transaction et du risque de change, l'emportent sur les bienfaits qu'un taux de change flottant est susceptible de leur procurer.

Dans la même lignée, Revil (1999) a souligné que les régimes de change fixes limitent l'incertitude dont souffrent les agents dans leurs relations internationales et sont donc favorables à l'amélioration des performances macro-économiques en matière d'investissement, de commerce, de croissance, etc.

En suivant cette même logique, Ffrench-Davis et Larrain (2002) affirment que le régime de change fixe permet de garantir plus de stabilité financière et d'éliminer le problème d'incohérence temporelle. Dans ce cadre, Linjouom (2000) et Armenter (2001) affirment que le taux de change fixe se pose comme une contrainte à la capacité du gouvernement à surprendre le public à travers les dévaluations imprévues, ce qui garantit sa crédibilité.

Il semble donc que les parités fixes assurent une plus grande sécurité et permettent aux opérateurs de s'engager sans risque dans les contrats commerciaux ou financiers. Il s'agit alors d'un cadre prometteur de stabilité et de crédibilité, décourageant ainsi les attaques spéculatives et les crises monétaires.

Néanmoins, le régime de change fixe sous ses différentes formes, souffre de plusieurs limites.

En effet, l'avantage de la stabilité économique fournie par le régime de change fixe, n'est assuré que lorsque l'économie n'est pas affectée par des chocs asymétriques<sup>3</sup>, puisque la fixité du taux de change empêche d'amortir les chocs du à l'absence d'ajustement du taux de change nominal.

---

<sup>3</sup> Mundell (1961) considère que les chocs asymétriques sont des chocs dont les effets sur la production dans chaque région vont dans des sens opposés, ou encore dans le même sens mais avec une amplitude différente.

Dans cette lignée, pour atténuer les tensions et compenser l'effet de certains chocs, le poids de l'ajustement retombera en grande partie sur les prix et les salaires intérieurs qui ne sont pas suffisamment flexibles (du moins vers le bas) pour faciliter le processus d'ajustement.

En outre, d'autres auteurs comme Fischer (2001), Bailliu (2002) et Sinzogan (2002) insistent sur un autre inconvénient du régime de change fixe à savoir, la perte d'autonomie et d'indépendance des autorités monétaires.

Au surplus, le régime de change fixe présente des coûts élevés d'ajustement macro-économique.

Sinzogan (2002) souligne que dans un régime de change fixe, la politique monétaire est exclusivement axée sur la protection du taux de change et non plus sur des fins de promotion des objectifs nationaux tels que la croissance, l'emploi, le commerce, en ajoutant à ceci la nécessité du maintien d'importantes réserves extérieures.

En outre, le gain de crédibilité qu'apporte la fixité pure, peut ne pas être total car les agents réalisent que de tels régimes peuvent être abandonnés, même si cela s'avère difficile.

Des auteurs comme Ponsot (2000), Calvo et Reinhart (2000), Ffrench-Davis et Larrain (2002) associent au régime de change fixe diverses limites telles que des contagions significatives dans les périodes de stress financière, ainsi que l'amplification des chocs externes.

En définitive, le régime de change fixe sous ses différentes formes, présente des avantages et des inconvénients que les autorités monétaires devraient en tenir compte lors de la conception et la mise en œuvre de la politique de change.

Etant donné ces lacunes du régime de change fixe, il serait légitime de penser à adopter un régime de change flottant qui représente peut être une alternative plus prometteuse.

Dans un régime de change flexible, aucun engagement n'est supporté par les autorités monétaires qui n'interviennent pas sur le marché des changes pour réglementer le taux de change, mais il est déterminé en fonction de la loi de l'offre et de la demande, d'où la politique monétaire retrouve son autonomie.

Il est essentiel de noter que les régimes de change flexibles permettent de réduire les coûts de réaction aux chocs en facilitant le processus d'ajustement, c'est cette

propriété du régime de change flexible qui garantit, au moins à l'apparence, sa crédibilité.

En outre, le régime de change flexible permet aux autorités de se concentrer sur les objectifs internes en libérant les contraintes extérieures.

Il ressort alors de ces caractéristiques que les coûts induits par le régime de change flexible sont minimums, ce qui génère une efficacité et une durabilité, induisant une certaine confiance chez les investisseurs et les autres acteurs économiques faisant renforcer sa crédibilité.

Cependant, les partisans du régime de change flexible comme Friedman (1953), Fischer (2001) se trouvent controversés par les inconvénients de ce régime.

Ainsi, Calvo et Reinhart (2002) ont remarqué que très peu d'économies, aussi bien industrialisées qu'émergentes, laissent leurs monnaies flotter librement effectivement, de plus les autorités interviennent couramment en vue de stabiliser le cours externe de leurs monnaies et paraissent disposées à sacrifier d'autres objectifs intérieurs comme la stabilité des prix et le plein emploi, pour défendre un taux de change particulier, ce qui montre bien que ces économies souffrent d'un déficit de crédibilité.

Dans le même sillage, des auteurs comme Eichengreen (1998), Bailliu, Lafrance et Perrault (2001), Edwards (2001), et surtout Calvo et Reinhart (1999,2002) ont évoqué la notion de la « peur du flottement ». Cette peur a été attribuée à plusieurs facteurs dont la défiance envers les marchés ayant une évolution imprécise et imprévisible, les dépréciations qui frappent la monnaie de ces pays vont de pair avec une récession de l'économie plutôt qu'avec une expansion, l'inflation chronique qui accompagne la flexibilité que les autorités monétaires n'ont pas pu maîtriser, ce qui pèse sur la crédibilité.

Dans la même optique, Sinzogan (2002) a focalisé ses études sur le risque de volatilité qui pourrait nuire aux transactions internationales ainsi que sur le risque de déséquilibre macro-économique dû à la spéculation suite à l'adoption d'un régime de change flexible.

En conséquence, le régime de change flexible peut être générateur d'une contraction de l'économie, plutôt qu'une voie prometteuse absorbant les chocs.

Il convient alors de tenter les régimes de change intermédiaires en tant qu'apporteurs d'opportunités considérables en matière de crédibilité.

### ***b/ Les arguments en faveur des régimes de change intermédiaires***

Après avoir décelé les « pour » et les « contre » des deux pôles de l'éventail, il convient d'élucider les opportunités et les défis que présentent les régimes de change intermédiaires qui devraient emprunter les avantages des deux régimes en coin.

Dans ce cadre, Krugman (1991), Revil (1999) et Sinzogan (2002) ont avancé des arguments en faveur de la parité glissante du fait qu'elle autorise une dépréciation réduite et assure la stabilité de change, ainsi qu'elle garantit une capacité d'absorber les effets des chocs.

Gompel (1994) souligne que le crawling peg permet d'instaurer un degré de flexibilité nécessaire pour éviter les effets pervers des appréciations réelles excessives et de compenser l'impact des chocs déstabilisateurs.

Svensson (1994), à son tour, associe la crédibilité de la parité glissante à la mise en œuvre des réformes de politiques économiques ainsi qu'à l'existence des institutions autonomes et efficaces.

Cependant, Mareno, Glick et Hutchison (1997), Fischer (2001), Sinzogan (2002) et Bailliu et Murray (2003) affirment que le crawling peg pourrait engendrer un surendettement, ce qui accroît la vulnérabilité des économies nationales aux chocs défavorables et ceci pourrait nuire à la crédibilité.

En outre, le flottement administré permet de garantir une marge de manœuvre supérieure par rapport à celle du crawling peg caractérisée par des interventions discrétionnaires sur les marchés des changes.

En revanche, Sinzogan (2002) considère que l'adoption d'un régime de flottement administré ne permet pas de résoudre nécessairement les problèmes de crédibilité. Par conséquent, ce régime peut être aussi vulnérable aux attaques spéculatives détériorant ainsi son degré de crédibilité.

Dans une autre optique, le régime de change optimal choisi, que ce soit fixe, flexible ou intermédiaire pourrait aussi nuire à la crédibilité puisque, pour aboutir à cette cible de taux de change, les autorités peuvent utiliser des moyens qui manquent de transparence, de vérifiabilité et pourraient être illégaux engendrant ainsi des coûts élevés.

D'où, la réussite du couple régime de change optimal et crédibilité n'est pas évidente et nécessite une constance de la part des gouvernements.

En définitive, cet arbitrage régimes de change en coin / régimes de change intermédiaires, basé essentiellement sur la comparaison des avantages et des inconvénients des différents régimes de change en matière de crédibilité, soulève une ambiguïté et un flou.

En vue de déceler cette ambiguïté, on se propose dans ce qui suit d'identifier les caractéristiques du régime de change optimal considéré un garant de crédibilité.

## **I - 2 : Au régime de change optimal**

Le débat sur le choix d'un régime de change optimal fait naître une littérature abondante sur le sujet que les auteurs [Edwards (1996), Frankel (1999) et Linjouom (2000)] cherchent à expliciter.

En effet, évoquer une notion ambiguë, floue et controversée comme celle du régime de change optimal nécessite a priori un contournement et une identification précise du terme.

Pour ces fins, plusieurs auteurs [Berthomieu, Gasperini et Marouani (2001), Wolf (2001), Osakwe (2002), Hochreiter et Siklos (2002), Calvo et Mishkin (2003), Bailliu et Murray (2003)] ont prêté une attention particulière à ce sujet dû à son importance et à la délicatesse de son traitement.

D'ailleurs, des théoriciens comme Frankel (1999) et Patterson, Sienkiewicz et Avila (2000) discutent l'existence même d'un régime de change optimal.

Par contre, d'autres auteurs comme Frankel (1999), Mundell (2000), Fischer (2001), Hochreiter, Korinek et Siklos (2002) reconnaissent son existence et cherchent à le définir.

Ces derniers considèrent alors que « *le régime de change optimal est le régime le plus probablement capable de produire la meilleure conduite de la politique monétaire et il n'est pas évident a priori que le régime de change fixe soit préféré à celui flexible et vice-versa* ».

D'autres auteurs comme côté (1994), Rizzo (2000), Bailliu, Lafrance et Perrault (2000), Bacchetta et Van Wincoop (2000), Berthomieu, Gasperini et Marouani (2001), Engel et West (2003) définissent le régime de change optimal comme le régime permettant d'optimiser les variables macro-économiques et donc maximiser la croissance, la compétitivité, l'investissement, le commerce et maîtriser l'inflation.

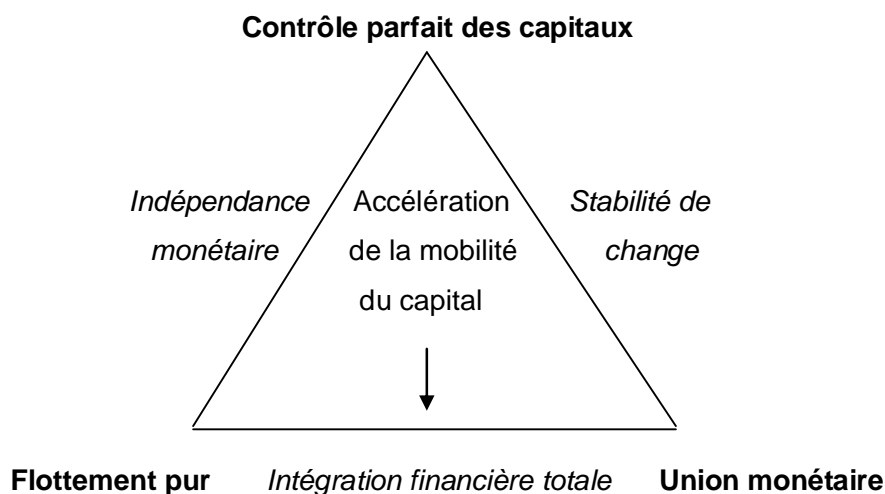
On pourrait aussi souligner en s'inspirant des travaux de Sinzogan (2002), que le régime de change optimal est celui qui permet de garantir un niveau maximal de crédibilité des autorités monétaires.

En effet, lorsque le régime de change adopté est optimal, les objectifs visés par le gouvernement seront réalisés et par conséquent, le public aura une forte confiance dans les autorités monétaires du pays qui seront de ce fait crédibles.

En revanche, Calvo et Mishkin (2003) ont vérifié le sens inverse de cette relation et ont montré que plus la réputation de la banque centrale d'une économie est bonne, c'est à dire que les autorités monétaires du pays sont crédibles, plus il est commode d'adopter un régime de change optimal.

Dans ce contexte, le choix du régime de change optimal représente une décision délicate et épineuse du fait qu'elle dépend de divers déterminants et est contournée par plusieurs contraintes résumés par l'impossible trinité de Mundell.

#### **Titre : l'impossible trinité de Mundell**



**Source : Frankel (1999) « No single currency is right for all countries or at all times »**

Il est clair alors, que pour réaliser des bons résultats, un pays devrait viser les trois objectifs suivants : un contrôle parfait des capitaux, une union monétaire et un flottement pur.

Mais il est évident que ces trois cibles ne peuvent en aucune manière être atteintes simultanément puisqu'une intégration financière totale par exemple, va altérer la stabilité des changes ou encore l'indépendance monétaire et vice versa.

C'est pour ces raisons qu'il s'avère difficile de définir un régime de change optimal dans l'absolu, mais les théoriciens comme Rogoff (1985), optent plutôt pour la détermination d'un degré optimal de flexibilité.

En conséquence, le choix du régime de change intermédiaire comme régime optimal s'impose alors comme corollaire à l'impossible trinité du fait qu'il est déterminé par une composante fixe et une autre flexible.

A vouloir résoudre définitivement le problème de choix optimal entre les différentes variantes du régime de change, plusieurs auteurs [Miller (1997), Devereux et Engel (1998), Frankel (1999), Linjouom (2000) et Perrier et Amano (2000)] ont développé des modèles théoriques de choix du régime de change optimal en se basant sur la fonction de perte des autorités.

Il s'agit alors de comparer la valeur anticipée d'une fonction de perte quadratique sous des régimes de change différents et de choisir l'alternative optimale qui minimise cette fonction de perte.

Pour ce faire, ces auteurs ont élaboré un critère de décision K tel que :

$$K = E (L^{\text{flex}} - L^{\text{fixe}})$$

Avec :  $L^{\text{flex}}$  : fonction de perte dans le régime de change flexible

$L^{\text{fixe}}$  : fonction de perte dans le régime de change fixe

et E représente l'espérance mathématique.

Les décideurs politiques vont alors essayer de minimiser ces fonctions de perte (sous un régime de change fixe ou flexible) définies en faisant référence à une variable monétaire telle que l'inflation et une autre réelle comme le chômage.

Miller (1997), Linjouom (2000), Perrier et Amano (2000) supposent que la fonction de perte est une fonction quadratique qui dépend du carré de l'inflation ( $\pi^2$ ) et du carré de l'écart entre le taux de chômage observé (u) et son taux cible ( $u^*$ ).

Le modèle obtenu est alors le suivant :

$$L^{\text{flex}} = (\pi^{\text{flex}})^2 + \mu (u^{\text{flex}} - u^*)^2 \quad \mu > 0 \quad (1)$$

$$L^{\text{fixe}} = (u^{\text{fixe}} - u^*)^2 \quad (2)$$

Avec  $\mu$  : taux d'aversion au chômage

Le taux d'inflation est supposé nul sous un régime de change fixe.

Lorsque K est négatif, la fonction de perte sous un régime de change flexible est inférieure à celle sous un régime de change fixe, le choix optimal dans ce cas sera alors d'adopter un régime de change flexible.

Au contraire, lorsque K est positif, le régime de change optimal choisi par les autorités monétaires est bien la fixité des parités.

En suivant la même logique, et en introduisant un degré de flexibilité limité, les décideurs politiques pourraient aussi choisir entre le régime de change intermédiaire (plus particulièrement la parité fixe mais ajustable) et le régime de change flexible<sup>4</sup>.

Dans ce cadre, ces auteurs supposent que le régime de change fixe ne peut pas être maintenu dans toutes les circonstances et les conditions. Il dépend des caractéristiques institutionnelles et de l'instabilité politique, d'où il existe une probabilité positive q qui indique que le régime de change fixe sera abandonné. Suite à l'abandon de la parité fixe, les autorités subissent un coût politique C.

On admet aussi que cette économie intègre deux périodes, on a alors :

$$L^{\text{flex}} = \gamma (\pi^F)^2 + \mu (u^F - u^*)^2 + \beta [\gamma (\pi^F)_{t+1}^2 + \mu (u^F_{t+1} - u^*)^2] \quad (3)$$

$$L^{\text{fixe}} = \gamma (\pi^P)^2 + \mu (u^P - u^*)^2 + \beta [(1-q) (\gamma (\pi^P)_{t+1}^2 + \mu (u^P_{t+1} - u^*)^2) + q (\gamma (\pi^P)_{t+1}^2 + \mu (u^P_{t+1} - u^*)^2) + qC] \quad (4)$$

Avec :  $\gamma$  est le degré d'aversion à l'inflation

$\beta$  est un facteur d'escompte du futur (discount factor)

La règle de décision pour le choix entre le régime flexible et le régime fixe mais ajustable est basée toujours sur une comparaison entre les deux fonctions de perte. D'où il s'agit de chercher le signe de K.

- Si K est positif, alors le gouvernement choisi le régime de change fixe mais ajustable.

- Si K est négatif, l'Etat préfère le flottement libre.

De plus, selon la spécification du modèle, d'autres facteurs pourraient orienter le choix des autorités en matière de change.

D'ailleurs, l'équation (3) montre qu'un haut niveau d'inflation sous un régime de change flexible va encourager à choisir un régime de change fixe.

<sup>4</sup> Voir le développement analytique à l'annexe 1.

L'équation (4) met en exergue que la volatilité de l'emploi sous un régime de change fixe, augmentera la probabilité de choisir un régime de change flexible.

En outre, un coût  $C$  élevé d'abandon de la parité réduira ex ante la probabilité de choisir un régime de change fixe.

D'où, la décision de choix entre ces deux régimes de change reste ambiguë et floue, ceci est dû à la multiplicité des facteurs qui déterminent le choix et aussi au problème analytique de la non détermination du signe de  $K$ .

Par conséquent, le problème de choix optimal se pose de nouveau lorsque le signe de  $K$  est indéterminé.

En définitive, le choix du régime de change optimal reste toujours une décision controversée et obscure pour les économistes et les autorités monétaires qui se trouvent obligés de confronter ce problème épineux et sont incapables de le dépasser du fait de son importance accrue dans la réalisation de meilleurs résultats en termes de performances macro-économiques, de stabilité politico- sociale et surtout de crédibilité.

Dans ce contexte, Mundell (1961), McKinnon (1962), Williamson (2000) et Masson (2001) préconisent que le choix d'un régime de change intermédiaire dans le cas des économies émergentes et des régimes de change extrêmes dans les économies caractérisées par une structure de production et d'exportation diversifiée et d'un commerce décentralisé.

En outre, Aghevli, Moshin et Montiel (1991), Edwards et Tabellini (1994), Collins (1996), Edwards (1996) et Agénor et Montiel (1998) préconisent l'importance de la réalisation de la crédibilité à travers le régime de change choisi considéré alors optimal. Ces auteurs montrent que lorsqu'une économie adopte un régime de change flexible, les fluctuations de ce dernier ne reflètent pas nécessairement les décisions politiques du gouvernement. Alors qu'en adoptant un régime de change fixe, toute dévaluation ou surévaluation est attribuée à des causes purement politiques, ce qui permet de détecter les décisions politiques en les interprétant en terme de crédibilité, d'où, le régime de change fixe est celui optimal.

Nous pouvons dire ainsi que le régime de change optimal est semblable à la crédibilité du fait qu'il n'est pas une variable binaire [Miller (1997)] et qu'il change et évolue dans le temps et dans l'espace et selon les dispositifs institutionnels qui le

soutiennent. Le choix d'un régime de change dépend alors de plusieurs considérations économiques, structurelles, politiques, etc.

Afin de mieux élucider la notion du régime de change optimal, des auteurs comme Rizzo (1998), Frankel (1999), Linjouom (2000), Fischer (2001) ont élaboré des modèles théoriques et ont alors recensé plusieurs facteurs qui peuvent influencer le régime de change optimal.

D'ailleurs, les auteurs dont principalement Mundell (1960), Kydland et Prescott (1977), Edwards (1996), Frankel (1999), Rizzo (2000), Linjouom (2000), Ripoll (2001), Fischer (2001), Bénassy-Quéré et Cœuré (2002), Calvo et Reinhart (2002) et Sinzogan (2002) associent le choix d'un régime de change optimal à une panoplie de déterminants qui s'articulent autour de la mobilité du capital, de la taille et du degré d'ouverture de l'économie, du degré de développement des marchés financiers, du niveau d'inflation, de la nature et de l'intensité des chocs, du degré de flexibilité des prix et des salaires, du niveau des réserves, du niveau d'endettement extérieur, de la stabilité politique et surtout de la crédibilité des autorités monétaires.

A ce titre, Mundell (1960) a montré que lorsque le capital est mobile, le régime de change optimal serait un régime de change fixe.

Néanmoins, plus le capital est mobile, plus il est difficile de défendre un taux de change fixe car il entraîne un surendettement sur les marchés internationaux, une hausse de la dépense et des bulles spéculatives, ce qui affaiblit le pouvoir des autorités à défendre la parité, et les économies se trouvant dans cette situation auront intérêt à défendre la flexibilité des taux de change. Quant à Bailliu et Murray (2003), ils considèrent que lorsque la mobilité des capitaux s'accroît, ce sont les régimes extrêmes (fixité pure ou flexibilité pure) qui sont optimaux.

Dans une autre optique, des théoriciens comme Rizzo (2000), Ripoll (2001), Bénassy-Quéré et Cœuré (2002) ont montré que dans les économies dont la taille et le degré d'ouverture sont élevés, le régime de rattachement est considéré comme optimal.

De plus, le degré de développement financier pourrait aussi orienter les autorités monétaires en matière de choix du régime de change optimal.

Dans ce cadre, pour les pays dotés de marchés financiers étroits et faiblement développés, un régime de change flexible pourrait entraîner de larges fluctuations du taux de change à cause du nombre limité des transactions sur le marché des changes.

Dans le même sillage, Obstfeld et Rogoff (1995) et Eichengreen (1998) font valoir que les pays dont les marchés financiers sont intégrés aux marchés mondiaux, ne pourront conserver des régimes intermédiaires et vont par conséquent choisir un régime bipolaire comme régime optimal.

Néanmoins, Edwards (1996), Frieden, Ghezzi et Stein (2000), Frankel (2000), Méon et Rizzo (2001) et Bénassy-Quéré et Cœuré (2002) montrent que les régimes de change bipolaires sont plus coûteux d'instaurer du fait qu'ils exigent un fort engagement ex ante, une transparence accrue et un effort continu et intense des institutions pour maintenir la fixité rigide ou la flexibilité pure.

Dans cette lignée, Bénassy-Quéré et Cœuré (2002), en se basant sur des études empiriques, ont démontré qu'en cas d'arbitrage entre la stabilisation et la désinflation, le régime de change optimal est celui intermédiaire.

Dans une autre optique, Kydland et Prescott (1977) ont montré que le degré d'instabilité politique oriente le processus de sélection du régime de change optimal et considèrent que, plus le degré d'instabilité politique est élevé, plus la perte rattachée au régime de change flexible est importante et par conséquent, le régime de change fixe sera préféré.

Principalement, Devereux et Engel (1999), Ripoll (2001), Hochreiter, Korinek et Siklos (2002), Osakwe (2002) mettent en relief le rôle de la crédibilité dans le choix du régime de change optimal.

Dans cette lignée, plus la réputation anti inflationniste de la banque centrale est faible, plus il est d'intérêt d'adopter un régime de change fixe, dans le but d'établir la confiance du public dans les autorités monétaires qui tentent de réaliser les objectifs annoncés tels que l'inflation, le chômage et la croissance.

Cependant, le gain de crédibilité pourrait engendrer un prix élevé du fait de la perte de flexibilité caractérisée par l'amortissement des chocs.

Par contre, Ripoll (2001), Bénassy-Quéré et Cœuré (2002) ont attiré l'attention sur le rôle du degré de flexibilité des prix et des salaires dans le choix du régime de change optimal. En effet, lorsque les salaires réels s'avèrent rigides, le besoin de flexibilité du taux de change devient primordial dans le but de répondre aux chocs extérieurs, d'où le flottement représente l'alternative optimale.

A la lumière de ces analyses menées, on s'aperçoit que le choix optimal entre les divers régimes de change en vigueur montre un flou et une incertitude dus à l'imprécision et à la disparité des objectifs des autorités monétaires.

Notre étude consiste alors dans ce qui suit, d'abord de trancher en faveur de tel ou tel régime considéré dès lors comme optimal en matière d'amélioration de la crédibilité du gouvernement, en se basant sur des tests économétriques utilisant la technique de cointégration et la représentation VAR.

Ensuite, il convient a priori d'identifier empiriquement le vecteur de la crédibilité pour étudier la nature, l'intensité et le sens de la relation régime de change optimal / crédibilité et ce en s'appuyant sur le test de causalité de Granger.

## **II : Une Etude Empirique du Lien Entre la Crédibilité et le Régime de Change Optimal : Cas de la Tunisie**

### **II - 1 : La détermination de la crédibilité**

La crédibilité des politiques de change est l'ambition majeure des autorités monétaires qui cherchent à l'atteindre par diverses mesures et procédures.

Dans ce cadre, des auteurs comme Stein (1989), Agénor et Taylor (1992), Mishkin (1997), Dupuy (2000) et Yetman (2001) ont essayé de clarifier les contours de cette notion en mettant l'accent sur les conditions et les déterminants de la crédibilité. Ils ont alors exigé la compatibilité et la cohérence intemporelles des politiques économiques, la perfection et la transparence de l'information, le contrôle optimal et permanent des politiques économiques en général et de la politique de change en particulier, la stabilité financière et politique et la compétitivité des systèmes financiers, la crédibilité de la politique monétaire matérialisée surtout par l'obtention d'un meilleur taux d'inflation, etc.

Toutefois, la réalisation simultanée de ces différentes conditions aide à obtenir la crédibilité mais ne la garantit jamais, ceci est dû à l'ambiguïté et à la complexité de cette notion.

D'ailleurs, Miller (1997) affirme que « *la crédibilité est difficile à définir et n'est pas une variable binaire. Le niveau de la crédibilité change au fil des années* ».

Cependant, d'autres auteurs [Williamson (1983), Edwards (1996), Browski

(1998), Perrier (1998), Razgallah (2000)] cherchent à identifier la crédibilité en l'assimilant parfois à la stabilité politique ou encore à l'efficacité des politiques économiques et particulièrement de la politique de change.

En outre, Williamson (1994), Joly (1998) et Cadiou (1999) introduisent la notion du taux de change réel d'équilibre qui représente la cible indiquant la sur ou la sous évaluation de la monnaie et le taux de référence pour les autorités monétaires qui est défini par Dufrenot, Mathieu et Mignon (1999) comme « *le prix relatif permettant l'équilibre du marché des biens non échangeables* <sup>5</sup> à chaque période et compatible avec la contrainte inter temporelle des paiements courants », pour construire un indicateur de crédibilité appelé mésalignement (MES). Le mésalignement représente alors l'écart entre le taux de change réel d'équilibre (TCREQ) et celui observé (TCR) et est mesuré comme suit :  $MES = (TCREQ - TCR) / TCREQ$ .

Ce ratio pourrait ainsi servir comme indicateur de la crédibilité. En effet, lorsque le mésalignement est élevé, le public forme une conviction que les autorités monétaires ne sont pas en mesure d'honorer leurs engagements en s'alignant avec le taux de change réel d'équilibre. D'où le public n'a plus de confiance dans la politique poursuivie par le gouvernement qui voit sa crédibilité se détériorer.

En retenant cet indicateur de la crédibilité, on tentera dans une première étape d'identifier le vecteur de la crédibilité de la Tunisie, dans une deuxième étape, on cherchera quel régime de change (fixe, flexible ou intermédiaire) est favorable pour améliorer la crédibilité des autorités monétaires considéré alors optimal. On étudiera ainsi la nature, le sens et l'intensité de la relation qui existe entre la crédibilité et le régime de change optimal déterminé.

#### **a/ Les données**

Il s'agit tout d'abord d'identifier le mésalignement à travers ses différents déterminants.

Pour ce faire, on a utilisé des données annuelles qui s'étalent sur la période (1960-2003) et qui sont collectées des statistiques financières internationales, des statistiques financières et rapports annuels de la banque centrale, des budgets économiques, des statistiques de l'Institut National de la Statistique et des cahiers de l'Institut d'Economie Quantitative.

---

<sup>5</sup> Le marché des biens non échangeables est supposé être à l'équilibre à chaque période dans la mesure où la consommation et la production sont nécessairement égales.

Les variables utilisées dans notre modèle sont successivement :

**- Le taux de change réel (LTCR)**

C'est une variable prépondérante dans la détermination du mésalignement. En effet, lorsque le taux de change réel augmente, le mésalignement diminue.

On a appliqué le logarithme népérien à cette variable pour lisser les fluctuations et homogénéiser les données.

**- Les réserves de change (LRES)**

C'est une variable déterminante dans l'évolution du mésalignement.

Lorsque les réserves de change s'améliorent, alors la monnaie nationale s'apprécie induisant ainsi une augmentation du taux de change réel, ce qui fait détériorer le mésalignement.

On appliqué le logarithme népérien pour lisser les fluctuations et homogénéiser les données.

**- Le taux d'intérêt (INT)**

Lorsque le taux d'intérêt augmente, la monnaie s'apprécie et le taux de change réel augmente faisant diminuer le mésalignement.

**- Le taux d'ouverture (LTOUV)**

Cette variable est mesurée par le rapport des échanges extérieurs (exportations et importations) d'un pays par rapport à son PIB.  $LTOUV = (X + M) / PIB$ .

On a appliqué le logarithme népérien pour lisser les fluctuations.

**- Le solde courant (SC)**

Il s'agit de la somme du solde de la balance des biens, du solde de la balance des services, du solde de la balance des revenus et du solde de la balance des transferts, rapportée au PIB.  $SC = (BB + BS + BR + BT) / PIB$ .

Un excédent courant apprécie la monnaie nationale et donc réduit le mésalignement alors qu'un déficit courant la déprécie induisant une augmentation du mésalignement.

**- Le déficit budgétaire (DB)**

Il représente les recettes propres de l'Etat diminuées des dépenses hors dettes et des intérêts de la dette, rapportés au PIB.

$$DB = (\text{Recettes propres} - \text{Dépenses hors dettes} - \text{Intérêts de la dette}) / \text{PIB}$$

La diminution du déficit budgétaire permet d'apprécier le taux de change réel et

par là réduire le mésalignement, alors qu'une aggravation de ce déficit engendrera une dépréciation du taux de change réel, ce qui fait élargir le mésalignement.

**- Le choc monétaire (CM)**

Cette variable est mesurée par le taux de croissance de la masse monétaire au sens de (M1).

**- Le progrès technique (PRTEC)**

Il est approché par la variable temps ou par le taux de croissance du PIB.

Les nouvelles technologies confèrent à leurs détenteurs des gains de productivité et une compression des coûts.

**- L'investissement (IV)**

Cette variable est mesurée par l'investissement rapporté au PIB.

$$IV = \text{Investissement} / \text{PIB}$$

**- La stabilité politique (STAB)**

C'est une variable politique qui indique la stabilité du gouvernement et sa persistance, elle est mesurée par le ratio suivant :

$$STAB = 1 - (\text{Nombre des chaises des opposants au Parlement} / \text{Nombre total des chaises})$$

**- La capacité à payer les importations (LCAPM)**

C'est une variable d'ordre financier indiquant la capacité de l'Etat à payer ses importations, elle est mesurée par le ratio suivant :

$$LCAPM = (\text{Réserves} / \text{PIB}) * 360 \text{ jours}$$

On a appliqué le logarithme népérien pour cette variable pour lisser ses fluctuations importantes et homogénéiser les données.

**b/ Le modèle**

Après avoir testé l'ordre d'intégration<sup>6</sup> des différentes variables utilisées dans notre modèle, on a trouvé les résultats suivants :

---

<sup>6</sup> Voir les tests de racine unitaire en annexe 2.

**Tableau 1 : Test de racine unitaire des variables du modèle**

VARIABLE	Test ADF en niveau	Valeurs critiques	Ordre d'intégration
<b>MES</b>	-3.9442	1% → -3.5930	<b>I (0)</b>
		5% → -2.9320	
		10% → -2.6039	
<b>LTCR</b>	-1.5139	<b>MEMES VALEURS</b>	<b>I (1)</b>
<b>LRES</b>	-0.2722		<b>I (1)</b>
<b>INT</b>	-1.6014		<b>I (1)</b>
<b>LTOUV</b>	-1.1291		<b>I (1)</b>
<b>SC</b>	-2.3895		<b>I (1)</b>
<b>DB</b>	-2.9586		<b>I (0)</b>
<b>CM</b>	-3.5574		<b>I (0)</b>
<b>PRTEC</b>	-5.0811		<b>I (0)</b>
<b>IV</b>	-4.5243		<b>I (0)</b>
<b>STAB</b>	-0.3325		<b>I (1)</b>
<b>LCAPM</b>	-3.2624		<b>I (0)</b>

On a appliqué le différentiel pour les variables intégrées d'ordre 1, nous avons alors obtenu des variables toutes stationnaires en niveau, ce qui légitime l'utilisation de la technique des moindres carrés ordinaires (MCO) pour estimer l'équation.

L'équation de notre modèle est alors la suivante<sup>7</sup> :

$$\begin{aligned}
 \text{MES} = & C(1) + C(2)*D(\text{LTCR}) + C(3)*D(\text{LRES}) + C(4)*D(\text{INT}) \\
 & + C(5)*D(\text{LTOUV}(-1)) + C(6)*D(\text{SC}(-1)) + C(7)*\text{DB} \\
 & + C(8)*\text{CM}(-1) + C(9)*\text{PRTEC}(-1) + C(10)*\text{IV} \quad (\text{I}) \\
 & + C(11)*D(\text{STAB}) + C(12)*\text{LCAPM}
 \end{aligned}$$

Après avoir estimé le modèle par MCO, on a obtenu les résultats suivants :

<sup>7</sup> Voir la spécification du modèle dans l'annexe 2.

$$\begin{aligned}
\text{MES} = & 5.044 - 61.124 \cdot D(\text{LTCR}) - 37.302 \cdot D(\text{LRES}) + 1.235 \cdot D(\text{INT}) \\
& (1.2896) \quad (-3.342) \quad \quad \quad (-3.873) \quad \quad \quad (1.288) \\
& - 26.770 \cdot D(\text{LTOUV}(-1)) + 1.023 \cdot D(\text{SC}(-1)) + 1.698 \cdot \text{DB} \\
& (-2.418) \quad \quad \quad (2.617) \quad \quad \quad (2.327) \\
& - 0.327 \cdot \text{CM}(-1) - 49.445 \cdot \text{PRTEC}(-1) + 2.734 \cdot \text{IV} \quad \quad \quad (\text{II}) \\
& (-2.09) \quad \quad \quad (-1.748) \quad \quad \quad (1.144) \\
& - 40.4 \cdot D(\text{STAB}) + 25.02 \cdot D(\text{LCAPM}) \\
& (-1.411) \quad \quad \quad (2.484)
\end{aligned}$$

Afin de déterminer le vecteur de la crédibilité en Tunisie<sup>8</sup>, on a appliqué la commande forecast du logiciel Eviews 4.0, sur la variable mésalignement, considérée cible à atteindre pour l'Etat.

## II - 2 : Le choix empirique du régime de change optimal pour la Tunisie

A ce stade, notre étude consiste d'abord à chercher le régime de change optimal pour la Tunisie (fixe ou intermédiaire) qui lui permet de réaliser le niveau le plus élevé possible de crédibilité.

Ensuite, on s'interrogera sur les interactions qui existent entre ce régime de change optimal choisi et la crédibilité. On étudiera notamment, en se basant sur le test de causalité de Granger, la nature, l'intensité et le sens de la relation régime de change optimal / crédibilité.

### a / Données et modèles

Afin de choisir lequel des régimes de change est favorable pour la Tunisie en matière de crédibilité, on a utilisé les variables suivantes :

#### - La crédibilité (CREDF)

C'est la variable endogène de notre modèle, elle est estimée à partir de l'équation (II) déterminée précédemment.

#### - Le taux de change fixe (TCFX)

Un taux de change fixe suppose la définition d'une parité de référence entre la monnaie du pays considéré et une devise ou un panier de devises.

Le régime de change fixe peut s'illustrer sous diverses formes telles que le

<sup>8</sup> Le vecteur de la crédibilité de la Tunisie existe en annexe 2.

régime de change fixe traditionnel, le currency board et l'union monétaire.

**- Le taux de change intermédiaire (TCIN)**

Ce taux prend les caractéristiques de l'un et l'autre des deux régimes extrêmes (fixité pure et flottement indépendant). Il peut prendre plusieurs formes dont principalement la parité glissante et le flottement administré.

**- L'aversion à l'inflation (AVINF)**

Cette variable indique le degré de défiance des autorités pour l'inflation.

On suppose que l'Etat est totalement averse au risque s'il opte pour un régime de change fixe. Selon la littérature revue, on a montré que le régime de change fixe permet de comprimer l'inflation et il est peu averse au risque s'il adopte un régime de change intermédiaire.

**- Les crédits (LCREDIT)**

Ils représentent l'ensemble des crédits accordés à l'économie.

On a appliqué le logarithme népérien à cette variable pour lisser les fluctuations et homogénéiser les données.

**- Les termes de l'échange (TE)**

Ils représentent le rapport entre l'indice des prix des exportations et de celui des importations.

$$TE = (\text{Indice des prix des exportations} / \text{Indice des prix des importations}) * 100$$

Avant de spécifier notre modèle, on devrait tout d'abord étudier l'ordre d'intégration de chaque variable, pour ce faire, on a utilisé le test de racine unitaire de Dickey- Fuller Augmenté<sup>9</sup>.

Les résultats de ce test sont récapitulés dans le tableau suivant :

---

<sup>9</sup> Les tests de racine unitaire de ces différentes variables existent en annexe2.

**Tableau 2 : Test de racine unitaire des variables du modèle**

Variable	Test ADF en niveau	Valeurs critiques	Ordre d'intégration
<b>CREDF</b>	-2.5732	1% → -3.5930	<b>I (1)</b>
		5% → -2.9320	
		10% → -2.6039	
<b>AVINF</b>	-0.6006	<b>MEMES VALEURS</b>	<b>I (1)</b>
<b>TCFX</b>	-1.1344		<b>I (1)</b>
<b>TCINT</b>	-1.1344		<b>I (1)</b>
<b>LCREDIT</b>	-0.6805		<b>I (1)</b>
<b>TE</b>	-1.7494		<b>I (1)</b>

Les résultats de ce test montrent que toutes les variables sont intégrées d'ordre 1, d'où on va utiliser pour l'estimation de ce modèle la technique de cointégration pour dégager la relation de long terme entre ces différentes variables. Cette étude sera complétée par un autre test qui établira la relation de court terme entre ces diverses variables stationnaires en différence première qui est la représentation VECM.

Notre modèle, inspiré des travaux de Miller (1997) et Razgallah (2000) établit une relation entre la crédibilité déterminée précédemment et les autres variables, principalement le taux de change (fixe ou intermédiaire), on a alors la spécification suivante :

$$\begin{aligned} \text{CREDF} = & C(1) + C(2)*\text{TCFX} + C(3)*\text{AVINF} + C(4)*\text{STAB} + C(5)*\text{LCREDIT} \\ & + C(6)*\text{TE}(-1) + C(7)*\text{LRES} \end{aligned} \quad \text{(I)}$$

et aussi :

$$\begin{aligned} \text{CREDF} = & C(1) + C(2)*\text{TCIN} + C(3)*\text{AVINF} + C(4)*\text{STAB} + C(5)*\text{LCREDIT} \\ & + C(6)*\text{TE}(-1) + C(7)*\text{LRES} \end{aligned} \quad \text{(II)}$$

Il s'agit alors de déterminer à partir de ces deux équations quel régime de change s'avère optimal en matière de crédibilité pour le cas de la Tunisie.

Pour ce faire, on procède par le test de cointégration de Johansen.

### **1<sup>ère</sup> étape : Les tests de cointégration de Johansen**

En se basant sur le test de Johansen, on a deux critères de décision :

- soit la statistique du test de l'hypothèse nulle indiquant l'existence de (p) relations de cointégration contre ( p+1) relations déterminées par les statistiques de la valeur propre (Eigenvalue).

- soit le test de l'hypothèse nulle qui stipule l'existence des relations de cointégration, déterminée par les statistiques de la trace.

Ces deux tests rejettent l'hypothèse nulle de l'absence de relation de cointégration, ce qui indique l'existence d'au moins un vecteur non nul de cointégration comme l'illustre le tableau suivant :

**Tableau 3 : Test de Johansen**

Séries : CREFD TCFX AVINF STAB LCREDIT TE LRES						
Intervalles de retards : 1 à 1			VAR (1)			
H0	Valeur propre		Max-Eigen	5%	1%	
No. Of CE (s)	Eigenvalue		Statistic	Valeur critique	Valeur critique	
Zéro**	0.7675		58.3659	45.28	51.57	
Au plus 1**	0.7083		49.2896	39.37	45.10	

\*(\*\*) indique le rejet de l'hypothèse au seuil de 5% (1%)

Le test de la valeur propre indique l'existence de deux relations de cointégration au seuil de 5% et 1%, ce qui montre bien le phénomène d'interférence entre ces différentes variables.

On peut alors conclure que les variables explicatives de la crédibilité s'influencent mutuellement et s'interfèrent et peuvent être cointégrées séparément de la variable crédibilité.

Nous ne traitons dans ce qui suit qu'une seule relation de cointégration, celle qui a la valeur propre la plus élevée.

D'où, le test de cointégration de Johansen pour l'équation (I) du modèle donne les résultats suivants :

**Tableau 4 : Résultats du test de cointégration**

CREFD	TCFX	AVINF	STAB	LCREDIT	TE	LRES
1.000000	-17.4397	-7.0281	-71.9825	-29.1703	21.7359	21.7417
	(3.6165)*	(2.6661)*	(17.6486)*	(2.5674)*	(10.9343)*	(2.4171)*
	(-4.8222)**	(-2.6360)**	(-4.0786)**	(-11.3618)**	(1.9878)**	(8.9949)**

(\*) erreur de Student (\*\*) t de Student

On procède de la même manière pour estimer l'équation (II) de notre modèle, on obtient :

**Tableau 5 : Test de Johansen**

Séries : CREDF TCIN AVINF STAB LCREDIT TE LRES						
Intervalles de retards : 1 à 1			VAR (1)			
H0	Valeur propre		Max-Eigen	5%		1%
No. Of CE (s)	Eigenvalue		Statistic	Valeur critique		Valeur critique
Zéro**	0.7325		52.7590	45.28		51.57
Au plus 1**	0.7135		50.0016	39.37		45.10

(\*\*) indique le rejet de l'hypothèse au seuil de 5% (1%)

Le test de valeur propre indique l'existence de deux relations de cointégration au seuil de 5% et de 1%.

Les résultats élaborés par le test de cointégration de Johansen<sup>10</sup> sont alors les suivants :

**Tableau 6 : Résultats du test de cointégration**

CREDF	TCIN	AVINF	STAB	LCREDIT	TE	LRES
1.000000	62.6194	-13.6350	112.2126	-55.2274	-170.2661	47.4943
	(8.2042)*	(5.1996)*	(35.4750)*	(5.6080)*	(23.1552)*	(5.3246)*
	(7.6326)**	(-2.6223)**	(3.1631)**	(-9.8479)**	(-7.3532)**	(8.9101)**

(\*) indique l'erreur de Student (\*\*) indique le t- de Student

Afin de mieux élucider ce phénomène d'interférence entre ces différentes variables, l'étude de long terme sera complétée et enrichie par une autre étude visant plutôt l'évolution de ces variables à court terme. Ce test représente le VECM (Vector Error Correction Model).

### **2<sup>ème</sup> étape : Estimation de l'ECM**

Le test de correction d'erreur<sup>11</sup>, appliqué aux équations (I) et (II) du modèle, permet d'identifier la relation de court terme entre les différentes variables et d'analyser leur dynamique.

<sup>10</sup> Les résultats détaillés du test de cointégration de Johansen pour l'équation (I) et (II) du modèle sont donnés par l'annexe 2.

<sup>11</sup> Le tableau de la représentation VECM est présenté à l'annexe 2.

Les résultats de ce test sont donnés successivement par les équations suivantes :

Pour l'équation (I), on a :

$$\begin{aligned} \text{CREDF} = & - 1.020 * [\text{CREDF} (-1) - 0.009 * \text{TCFX} (-1) - 0.2765] \\ & + 0.0502 * D (\text{CREDF} (-1)) + 1.8612 * D (\text{TCFX} (-1)) \\ & - 33.7875 + 6.7686 * \text{AVINF} + 7.2694 * \text{STAB} \\ & + 13.1666 * \text{LCREDIT} - 20.5632 * \text{TE} - 10.6976 * \text{LRES} \end{aligned}$$

Pour l'équation (II), on a :

$$\begin{aligned} \text{CREDF} = & - 1.023 * [\text{CREDF}(-1) - 7.243 * \text{TCIN} (-1) + 4.0657] \\ & + 0.0556 * D(\text{CREDF}(-1)) - 3.9347 * D(\text{TCIN}(-1)) \\ & - 21.8927 + 6.8602 * \text{AVINF} + 32.8037 * \text{STAB} \\ & + 9.7430 * \text{LCREDIT} - 20.5632 * \text{TE} - 10.6976 * \text{LRES} \end{aligned}$$

Après avoir testé la relation de court terme entre la crédibilité et le taux de change fixe ainsi que les autres variables d'une part, et la crédibilité et le taux de change intermédiaire et notamment les autres variables d'autre part, on procède à ce stade par l'étude de la relation de causalité entre ces différentes variables, pour en détecter la nature, le sens et l'intensité de cette relation.

### **3<sup>ème</sup> étape : Test de causalité de Granger**

En appliquant le test de Granger<sup>12</sup> aux équations (I) et (II) du modèle, on obtient :

Pour l'équation (I), les résultats de ce test sont :

Hypothèse nulle H0	OBS	F-statistic	Prob
TCFX ne cause pas au sens de Granger CREDF	41	2.1314	0.1525
CREDF ne cause pas au sens de Granger TCFX		0.0256	0.8737

Pour l'équation (II), les résultats du test de Granger sont les suivants :

Hypothèse nulle H0	OBS	F-statistic	Prob
TCIN ne cause pas au sens de Granger CREDF	41	2.1314	0.1525
CREDF ne cause pas au sens de Granger TCIN		0.0256	0.8737

<sup>12</sup> Les résultats détaillés du test de causalité de Granger figurent dans l'annexe 2.

## **b/ Interprétation des résultats**

Le test de cointégration de Johansen montre que le taux de change fixe (TCFX) admet un signe positif (17,4397) et significatif (4,8222) avec la crédibilité. Ceci montre bien que le taux de change fixe a un effet positif sur la crédibilité en la renforçant davantage.

En effet, ce résultat rejoint l'idée de Agénor (1994), Obstfeld et Rogoff (1995) et Fischer (2001) qui considèrent que le régime de change fixe est le meilleur régime en terme de maîtrise de l'inflation, condition primordiale de l'obtention de la crédibilité, ce qui donne un signal de l'engagement de l'Etat en faveur de la stabilité des prix générant ainsi des gains de crédibilité.

On remarque aussi que l'aversion à l'inflation (AVINF) influence positivement et significativement la crédibilité. Ceci montre que lorsque l'aversion à l'inflation augmente, alors le gouvernement tend à choisir un régime de change fixe pour réduire l'inflation, ce qui générera des gains de crédibilité matérialisés par la constance des autorités monétaires à atteindre les objectifs annoncés.

La stabilité (STAB) montre aussi une relation positive et significative avec la crédibilité. Ceci pourrait être expliqué par la bonne conduite de l'Etat en matière de maîtrise de la position des opposants au Parlement. D'où, le gouvernement montre une capacité et une efficacité pour l'atteinte des objectifs visés, ce qui améliore sa crédibilité.

Les crédits (LCREDIT) présentent de plus, un signe positif et significatif avec la crédibilité. Ce résultat pourrait être expliqué par le fait que l'Etat utilise efficacement les crédits pour des fins de promotion des indicateurs macro-économiques visés et l'atteinte des objectifs annoncés, ce qui renforce bien sa crédibilité.

Par contre, les termes de l'échange (TE) montrent un signe négatif et presque significatif sur la crédibilité. Ceci montre alors qu'une augmentation des termes de l'échange aura pour conséquence la détérioration de la crédibilité.

Or, une augmentation des termes de l'échange pourrait manifester une hausse de l'indice des prix des exportations, ce qui détériore à long terme la balance commerciale et nuit à la compétitivité extérieure du pays et par conséquent pèse sur la crédibilité des autorités monétaires.

On remarque en outre, que les réserves de change (LRES) influencent négativement et significativement la crédibilité. Un tel résultat peut être justifié par le fait que les réserves de change ne sont peut être pas orientés dans le bon chemin, elles

peuvent être affectées dans des secteurs non rentables empêchant l'Etat d'atteindre ses objectifs annoncés au public, ce qui altère la confiance du public dans le gouvernement et par voie de conséquence, la crédibilité de ce dernier se détériore.

Concernant la relation empirique du taux de change intermédiaire (TCIN) avec la crédibilité, donnée par le test de cointégration de Johansen, elle montre un signe négatif (-62,61) et significatif (-7,63) avec la crédibilité.

Ce résultat de long terme confirme bien la thèse de Fischer (2001), Sinzogan (2002) et Murray (2003) indiquant que le régime de change intermédiaire, que ce soit sous la forme du crawling peg ou du flottement administré, est défavorable pour le pays du fait qu'il engendre un surendettement excessif induisant la vulnérabilité de l'économie aux chocs négatifs, ce qui nuit à la crédibilité de ce gouvernement.

D'où, à partir de cette étude de long terme, on peut énoncer la supériorité du régime de change fixe à celui intermédiaire en matière de crédibilité. D'où, le régime de change fixe est celui optimal dans la longue période.

Est-ce que ces résultats de long terme sont aussi vérifiés à court terme ?

L'analyse du modèle à correction d'erreur pourrait répondre à cette question en donnant l'évolution de courte période de la relation entre la crédibilité et les différentes variables dont principalement le taux de change fixe et le taux de change intermédiaire.

Le résultat de ce test a montré un coefficient du terme d'erreur négatif (-1,020) et statistiquement significatif (- 5,66), ce qui légitime la spécification du modèle à correction d'erreur.

Le coefficient indique une force de rappel élevée qui dépasse l'unité faisant retourner le taux de change fixe vers sa valeur d'équilibre.

Ceci divulgue alors la procédure de l'Etat en matière de change matérialisée par une intervention massive sur les taux de change pour pouvoir améliorer, même apparemment sa crédibilité.

D'où, la crédibilité obtenue est une crédibilité diluée au sens de Razgallah (2000) et non transparente du fait qu'elle résulte de l'intervention de l'Etat et non pas des mécanismes du marché.

Le signe du taux de change fixe reste toujours positif comme dans le long terme, cependant il n'est pas du tout significatif (- 0,0016). Ce résultat indique que l'impact du taux de change fixe sur la crédibilité ne peut être saisi qu'à moyen et long terme.

Le signe positif provient de plus de l'intervention régulière de l'Etat sur le marché pour fixer son taux de change et réaliser plus de stabilité et de garantie, ce qui pourrait apprécier la crédibilité des autorités monétaires.

L'aversion à l'inflation garde toujours un signe positif et presque significatif avec la crédibilité, ce qui montre que cette variable permet la réalisation de la crédibilité et pour le court terme, et pour le long terme puisque la maîtrise de l'inflation représente la condition primordiale, et la clé pour aboutir à la crédibilité.

De plus, la stabilité politique possède aussi un signe positif mais non significatif à court terme avec la crédibilité. Ce qui explique que la stabilité politique et la maîtrise de la structure du Parlement aide à atteindre la crédibilité, puisqu'il montre une efficacité et une constance de ses membres à atteindre les objectifs annoncés, mais ne la garantit jamais.

Les crédits gardent leur signe positif et leur significativité avec la crédibilité à court terme comme à long terme. Ceci indique que quelque soit la période (longue ou courte), le gouvernement subit des coûts importants induits par ces crédits, d'où il est d'une nécessité majeure de les utiliser efficacement et de les orienter vers les objectifs de l'Etat, ce qui garantit sa crédibilité .

Quant aux termes de l'échange, leur signe a changé à court terme. En effet, ils manifestent une relation positive mais non significative avec la crédibilité.

Dans ce cadre , une évolution favorable des termes de l'échange indique une hausse de l'indice des prix à l'exportation et / ou une baisse de celui à l'importation, ce qui encourage les exportations devenues bénéfiques pour l'amélioration de la balance commerciale et présentera des retombées positives sur la crédibilité des autorités monétaires.

Alors que les réserves de change gardent toujours leur position de long terme et illustrent à court terme un signe négatif et significatif avec la crédibilité. Ceci montre bien que l'inefficacité et la mauvaise affectation des réserves de change vers des objectifs non urgents et non visés par l'Etat commencent dès le court terme .

Ce fait indique la défaillance de l'Etat et son incapacité à gérer les réserves de change coûteuses à court terme comme à long terme, ce qui nuit à sa crédibilité.

Quant à la relation de courte période entre le taux de change intermédiaire et la crédibilité, elle montre aussi un coefficient de correction d'erreur négatif élevé (plus de 100%) et significatif.

Ceci indique que l'Etat intervient massivement même lors de l'adoption de la Tunisie d'un régime de change intermédiaire, pour le faire revenir à sa position d'équilibre désiré ou de référence.

A court terme, le taux de change intermédiaire admet un signe positif et presque significatif avec la crédibilité contrairement à la longue période.

Ce résultat confirme les idées de Krugman (1991) et Revil (1999) qui considèrent que le régime de change intermédiaire autorise une dépréciation réduite et assure la stabilité de change, ainsi qu'il garantit une capacité d'absorber les effets des chocs.

En définitive, et en se basant sur ces résultats, on peut conclure qu'il est plus avantageux pour la Tunisie d'opter pour un régime de change intermédiaire à court terme, caractérisé par nature par une intervention de l'Etat.

Cependant, il s'est avéré que cette intervention a dépassé certaines limites et on remarque une manipulation visée de la politique de change par les autorités monétaires tunisiennes qui s'efforcent à honorer leurs engagements envers le public et par là garantir leur crédibilité. Cette crédibilité obtenue indique alors une « utopie » et un « fétichisme » des autorités monétaires qui portent une fausse idée sur la réalisation de la crédibilité et se croient l'avoir atteint par leurs interventions excessives sur le marché des changes aboutissant ainsi à une crédibilité « diluée » puisqu'elle ne résulte pas des interactions spontanées du marché des changes qui n'est pas de ce fait transparent..

A long terme, il est plutôt attrayant pour le gouvernement tunisien d'adopter un régime de change fixe assurant une stabilité intense, l'immunisant contre tout type de risque.

Néanmoins, l'intervention exagérée de l'Etat, a induit une crédibilité « étouffée » et uniquement « apparente » et donc elle n'est pas effective du fait qu'elle n'est pas engendrée par les mécanismes du marché.

Plus profondément, l'ouverture économique croissante de la Tunisie sur le reste du monde l'oblige à introduire un certain degré de flexibilité de son taux de change, ce qui lui pousse d'opter pour un régime de change intermédiaire à tendance fixe comme le crawling peg puis à tendance flexible tel que le flottement administré.

Cette politique ne s'avère intéressante qu'à court terme puisqu'à long terme, des fluctuations, des chocs et des risques grandissants peuvent survenir, dans ce cas la Tunisie a intérêt à fixer son taux de change afin d'éviter les risques engendrés par la concurrence intense au niveau international.

D'ailleurs, l'accord de partenariat établi avec l'union européenne, ainsi que l'espérance de la mise en place d'une union économique monétaire maghrébine pourrait faciliter cette orientation de rattachement du dinar tunisien et garantir sa pérennité.

Le test de causalité de Granger montre de sa part que le taux de change fixe cause la crédibilité à une probabilité de 85%, alors que la crédibilité cause à 13% le taux de change fixe.

De même, on a pu dégager que le taux de change intermédiaire cause la crédibilité à 85%, alors que la crédibilité le cause à 13%.

Ces résultats montrent que le sens de causalité du régime de change fixe et intermédiaire vers la crédibilité est plus significatif.

D'où, on pourrait affirmer que c'est le régime de change optimal (fixe à long terme et intermédiaire à court terme) qui affecte et influence la crédibilité mais pas l'inverse.

En effet, le sens de causalité allant de la crédibilité vers le régime de change optimal n'a pas été confirmé, c'est-à-dire que ce n'est pas l'objectif de l'atteinte de la crédibilité qui dicte la nature du régime de change optimal à adopter, mais c'est plutôt le régime de change choisi comme optimal qui aide à garantir la crédibilité des autorités.

## Conclusion

Après avoir recensé les différents types de régimes de change allant de la fixité pure vers la flexibilité intégrale, en passant par les régimes de change intermédiaires, on a pu déceler les avantages et les inconvénients de chacun d'entre eux en vue de choisir le meilleur régime de change ou encore le régime de change optimal en matière d'amélioration des objectifs de l'Etat dont principalement la crédibilité.

La crédibilité des autorités monétaires s'avère alors une cible difficile à atteindre mais nécessaire à obtenir pour la relance de l'économie et son développement. D'ailleurs la confiance du public dans les décisions et les actions de l'Etat ne peut pas être acquise et nécessite du temps et des arguments pour se construire progressivement.

Dans ce travail, on a étudié le type de la relation qui existe entre cette crédibilité, déterminée à partir du mésalignement ciblé et le régime de change (fixe et intermédiaire). On s'est alors proposé d'identifier quel régime de change est optimal pour la Tunisie en matière d'amélioration de la crédibilité.

Après avoir testé sur la longue période, en usant essentiellement le test de cointégration de Johansen, la relation entre le taux de change fixe et intermédiaire<sup>13</sup> avec la crédibilité d'une part, et les autres variables telles que l'aversion à l'inflation (AVINF), la stabilité politique (STAB), les termes de l'échange (TE), les réserves de change (LRES) et les crédits (LCREDIT) avec la crédibilité d'autre part, on s'est aperçu d'une relation positive et fortement significative entre le taux de change fixe et la crédibilité et une relation négative et très significative entre le taux de change intermédiaire et la crédibilité, ce qui indique qu'à long terme, la Tunisie a intérêt à adopter un régime de change fixe qui assure la stabilité économique du pays en l'immunisant contre les chocs externes, garantissant de ce fait la crédibilité des autorités monétaires.

On a pu aussi mettre en évidence à travers ce test, une relation positive entre les variables politiques et institutionnelles (AVINF et STAB) et la crédibilité du fait que

---

<sup>13</sup> On a supposé tout au long de ce travail et en se basant sur les travaux de Revil (1999) et Razgallah (2000), que la Tunisie adopte un régime de change fixe depuis 1960 et jusqu'à 1992. A partir de cette date et jusqu'à l'année 2000, elle opte pour le régime de parité glissante et de 2000 à 2003, elle a appliqué un régime de change intermédiaire à tendance flexible à savoir le flottement administré.

l'aversion à l'inflation des autorités monétaires et la stabilité politique manifestent une incitation et une constance de la banque centrale d'atteindre les objectifs visés dont principalement la maîtrise de l'inflation et l'amélioration de la croissance, de la compétitivité, de l'investissement et une bonne tenue de la position des opposants au Parlement.

Les variables économiques (LCREDIT, TE, LRES) montrent plutôt des signes tantôt positifs, tantôt négatifs avec la crédibilité.

Quand au test de court terme (VECM) effectué pour la Tunisie durant la période 1960-2003, il met en évidence une relation positive mais non significative entre la crédibilité et le taux de change fixe. Cette relation ne présente un signe positif et significatif que pour le taux de change intermédiaire qui s'avère optimal à court terme.

D'où, pour améliorer la crédibilité des autorités monétaires, il convient d'opter pour un régime de change intermédiaire à court terme, favorable pour l'ouverture économique croissante et l'intégration aux marchés internationaux, et un régime de change fixe à plus long terme pour assurer la stabilité et donc la pérennité du dinar tunisien.

Cette stabilité pourrait être réalisée à travers la coordination et la coopération entre les différentes politiques économiques de diverses nations du monde.

D'ailleurs, des études élaborées sur ce domaine [Villa (1995), Loisel et Martin (1999), Villieu (2002) et Duchassaing et Koessler (2003)] montrent que la coordination et la coopération internationales permettent d'atteindre l'objectif de stabilité et aide les autorités à aboutir à leurs cibles en effectuant un policy-mix réussi basé sur la coordination des politiques économiques d'abord intra-pays, ensuite inter-pays.

D'ailleurs, la politique de la Tunisie confirme bien cette orientation internationale et cherche à établir une union économique monétaire maghrébine et en établissant des accords de partenariats avec l'union européenne.

Dans une autre optique, Les résultats du modèle à correction d'erreur montrent une force d'impulsion négative et intense qui dépasse l'unité, ce qui indique que l'Etat intervient massivement sur le marché des changes pour régler les parités et assurer de ce fait la crédibilité. D'où, la réalisation d'une crédibilité effective n'est qu'une utopie du fait de la complexité des interactions entre la banque centrale, l'Etat et les agents privés ainsi que de l'incompatibilité des décisions de court et de long terme.

## REFERENCES

- Bénassy-Quéré. A et Cœré. B (2002), « The survival of intermediate exchange rate regimes », *Journal of Economic Literature* F33.
- Blanc. J et Ponsot. J. F (2002), « Crédibilité et currency board : le cas lituanien », *GdR Economie Monétaire et Financière* (GdR 0098 du CNRS), 19<sup>ème</sup> Journée Internationales d'Economie Monétaire et Bancaire, Lyon, 6-7 Juin.
- Bleaney. M (2001), « Exchange rate regimes and inflation persistence », *IMF Staff Papers*, Vol 47, n° 3.
- Bordo. M (2003), « Exchange rate regime choice in historical perspective », NBER working paper 9654.
- Calvo. G et Reinhart. C (1999), « Face aux reflux de capitaux, l'arme du taux de change ou la dollarisation », *Finances et Développement*.
- Cavallo. M, Kisselev. K, Perri. F et Roubini. N (2002), « Exchange rate overshooting and the costs of floating », *Journal of Economic Literature* F31, F32.
- Darné. O et Ripoll. L (2002), « Exchange rate classification and real performances : new empirical evidence », *Journal of Economic Literature* C10, E31, E42.
- DeSerres. A et Lalonde. R (1994), « Symétrie des chocs touchant les régions canadiennes et choix d'un régime de change », *Banque du Canada*, Document de travail 94-9.
- Devereux. M et Engel. C (1999), « The optimal choice of exchange rate regime : price-setting rules and internationalized production », NBER working paper 6992.
- Dupuy. M (2000), « La crédibilité des régimes de currency board dans un contexte d'ouverture croissante : les enseignements de l'expérience argentine », *Colloque du GdR « Economie et Finances Internationales Quantitatives »*, Ouverture Economique et développement, Tunis 23 et 24 Juin.
- Edwards. S (1996), « The determinants of the choice between fixed and flexible exchange rate regime », NBER working paper 5756.
- Ffrench-Davis. D et Larrain. G (2002), « How optimal are the extremes ? Latin America exchange rate policies during the asian crises », *Journal of Economic Literature* F31, E65, 9668 words.

- Fischer. S (2001), « Exchange rate regime : is the bipolar view correct », Distinguished Lecture on Economics in Government, American Economic Association Meeting, New Orleans.
- Frankel. J (1998), « No single currency is right for all countries or at all times », NBER working paper 7338.
- Funke. N (1996), « La vulnérabilité des régimes de taux de change fixe : le rôle des facteurs économiques fondamentaux », Revue Economique de l'OCDE, n° 26, 1996 / I.
- Hochreiter. E , Korinek. A et Siklos. P (2002), « The potential consequences of alternative exchange rate regimes, a study of three candidate regions », North American Journal of Economics and Finance.
- Hochreiter. E et Siklos. P (2002), « Choosing an exchange rate regime : selected issues and their relevance for the southern cone region », North American Journal of Economics and Finance.
- Lordon. F (1994), « Marchés financiers, crédibilité et souveraineté », Revue de l'OCDE, n° 50.
- Oliva. C et Léon. J (1999), « Determinants of the exchange rate regime : a time series analysis for Chile », International Economic Journal, Vol 13, n° 2.
- Perrier. P (1998), « Un examen de la crédibilité de la politique monétaire au Canada », Document de travail 98-12.
- Perrier. P et Amano. R (2000), « Crédibilité et politique monétaire », Revue de la Banque du Canada.
- Ponsot. J.F (2000), « Le currency board, le carcan de la convertibilité intégrale au nom de la stabilité et de la crédibilité monétaire », Revue Techniques Financières et Développement n° 61, pp 39-48.
- Razgallah. B (2000), « Mythes et réalités des régimes de currency board », Journal of Economic Literature F33, C32.
- Rzepkowski. B (2003), « La crédibilité du mécanisme de change européen à bandes élargies », Economie internationale, n° 72.
- Santiso. J et Issaoui. T (1999), « Crises de confiance et effets de contagion », « l'empire de la finance : Ethique et marchés financiers », n° 257, pp 61-70.
- Yetman. J (2001), « Gaining credibility for inflation targets », Bank of Canada, working paper 2001-11.

## ANNEXE

En partant des modèles de Miller (1997), Razgallah (2000), Perrier et Amano (2000), on se propose d'élaborer un modèle permettant de faciliter la décision de choix entre deux alternatives concernant le régime de change à adopter.

### I : Le choix entre régime de change fixe et régime de change flexible

Supposons que les autorités monétaires devraient choisir entre deux régimes de change fixe et flexible. Elles vont se baser dans leur choix sur la comparaison de leurs fonctions de perte et vont de ce fait choisir le régime de change qui minimise la fonction de perte quadratique de l'Etat.

La fonction de perte dépend du carré de l'inflation ( $\pi$ )<sup>2</sup> et de celui de l'écart entre le niveau de chômage observé ( $u$ ) et le niveau de référence ( $u^*$ ).

On a alors :

$$K = E [L^{\text{flex}} - L^{\text{fixe}}] \quad (1)$$

$$\text{Or } L^{\text{flex}} = (\pi^{\text{flex}})^2 + \mu (u^{\text{flex}} - u^*)^2 \quad \mu > 0 \quad (2)$$

$$\text{et } L^{\text{fixe}} = (u^{\text{fixe}} - u^*)^2, \text{ puisque sous un régime de} \quad (3)$$

change fixe,  $\pi^{\text{fixe}} = 0$

$\mu$  : Taux d'aversion au chômage

$$K = E [(\pi^{\text{flex}})^2 + \mu (u^{\text{flex}} - u^*)^2 - \mu (u^{\text{fixe}} - u^*)^2] \quad (4)$$

En substituant les équations (2) et (3) dans (4), nous obtenons :

$$K = (\theta \mu)^2 (u^* - u')^2 - \gamma \delta^2 \quad (5)$$

Avec :

$u'$  est le taux de chômage naturel

$u^*$  est le taux de chômage cible ou de référence

$\delta^2$  est la variance des chocs externes

$\gamma$  est le degré d'aversion à l'inflation ( $\gamma > 0$ )

L'équation (5) montre que pour choisir le régime de change fixe, il faut que  $(u^* - u')^2$  soit élevé de façon à excéder la variance des chocs externes  $\delta^2$ . Pour ce faire, l'Etat devrait réduire l'écart du niveau de l'emploi par rapport à sa valeur cible .

Lorsque cette variance des chocs externes est trop élevée,  $k$  pourrait être négatif encourageant ainsi le gouvernement à choisir le régime de change flexible.

## II : Le choix entre régime de change fixe mais ajustable et régime de change flexible

La décision de choix entre ces deux régimes de change dépend toujours de la règle de comparaison entre les deux fonctions de perte respectives.

Après l'introduction d'un facteur temps  $\beta$ , et d'un coût politique  $C$  dû à l'abandon du régime de change fixe, on a :

$$K = E [L^{\text{flex}} - L^{\text{fixe}}] \quad (6)$$

$$L^{\text{flex}} = \gamma (\pi^F)^2 + \mu (u^F - u^*)^2 + \beta [\gamma (\pi^F)_{t+1}^2 + \mu ((u^F)_{t+1} - u^*)^2] \quad (7)$$

$$L^{\text{fixe}} = \gamma (\pi^P)^2 + \mu (u^P - u^*)^2 + \beta [(1-q) \gamma (\pi^P)_{t+1}^2 + \mu ((u^P)_{t+1} - u^*)^2 + q (\gamma (\pi^P)_{t+1}^2 + \mu (u^P_{t+1} - u^*)^2) + qC] \quad (8)$$

- Si  $k$  est positif, alors le régime de change fixe mais ajustable est préféré.
- Si  $K$  est négatif, les autorités optent pour un régime de change flexible.

En substituant les équations (7) et (8) dans (6), nous obtenons :

$$K = \gamma (\pi^F)^2 + \mu [(K^F)^2 - (K^P)^2] + \beta (1-q) \gamma (\pi^F)_{t+1}^2 + \beta (1-q) \mu [(K^F)_{t+1}^2 - (K^P)_{t+1}^2] - q \beta C \quad (9)$$

$$\text{Où : } (K^F)^2 = (u^F - u^*)^2$$

$$(K^P)^2 = (u^P - u^*)^2$$

$$\text{D'où on a : } [(K^F)^2 - (K^P)^2] < 0 \text{ alors } [(K^F)_{t+1}^2 - (K^P)_{t+1}^2] < 0$$

En conséquence, un coût d'abandon de la parité élevé augmentera la probabilité de choisir un régime de change flexible, mais aussi aura un effet ambigu sur la probabilité de choisir un régime de change fixe, et le signe de  $K$  est de nouveau indéterminé.