

CHOIX DU REGIME DE CHANGE : QUELLES NOUVELLES?

Par
Laetitia Ripoll* (Doctorante)
LAMETA
Université de Montpellier I
22/02/01

RESUME

La succession de sévères crises de change au cours de ces dernières années relance le débat sur le choix du régime de change. Cet article examine les différents facteurs qui influent sur les décisions des autorités monétaires. Couramment il est supposé dans la littérature que le choix du régime de change est déterminant dans la réalisation des objectifs macroéconomiques. La prise en compte de divers chocs endogènes ou exogènes affectant l'Economie, s'ils sont traités indépendamment des autres facteurs, ne suffit pas pour se prononcer en faveur d'un régime de change. Ces différents facteurs, notamment structurels, sont dès lors identifiés. Une étude empirique comprenant une vingtaine de pays en développement permet ensuite d'en vérifier les conséquences effectives sur les performances réelles de l'Economie. Les résultats obtenus laissent supposer qu'il existe un lien entre inflation et régime de change, en revanche la relation entre croissance et régime de change s'avère plus délicate à mettre en évidence.

Classification JEL : E31 E42 E61 F31 F32

*LAMETA Faculté des Sciences Economiques- Espace Richter - Avenue de la Mer- BP 9606- 34054
Montpellier cedex 1
Tél : 04 67 15 83 22
Fax : 04 67 15 84 67 ou 04 67 15 83 83
Email : lripoll@lameta.univ-montpl.fr

INTRODUCTION

Les sévères crises de change survenues récemment renouvellent le débat sur le choix du régime de change. Le problème de l'arbitrage entre change fixes ou changes flottants s'est posé relativement tôt dans la littérature. Un premier courant de pensée, s'inspirant des travaux de Friedman (1953), Mundell (1960), étudie la place du régime de change en fonction des objectifs du gouvernement. En retenant un objectif de stabilité, ils tentent d'élaborer des règles de politique économique, notamment en matière de change. Lapan et Enders (1980) ainsi que Helpman (1981) ou encore Obsfeld et Rogoff (1998) dépassent ces premières tentatives en modifiant la fonction objectif des autorités. Le critère de maximisation d'une fonction de Bien Etre et l'introduction de la notion de chocs (externes, internes, monétaires, et réels) renouvellent la discussion quant à l'existence d'un régime de change optimal.

Ces différents modèles pré-supposent l'influence du choix du régime de change sur les performances réelles de l'Economie. La prise en compte des objectifs du gouvernement et des chocs survenant sur l'Economie, permet aux autorités de se prononcer en faveur d'un régime de change. Un intérêt accru, porté aux divers facteurs, notamment structurels, devrait permettre d'affiner ce choix. Dans ce contexte la véritable question à se poser demeure, le choix du régime de change a-t-il effectivement une conséquence sur les performances réelles de l'Economie?

Afin de répondre à cette question, un tour d'horizon des différents modèles relatifs au choix du régime de change est proposé (I). La littérature étant très vaste, cette énumération est loin de se vouloir exhaustive. Ensuite sont présentés les divers critères, qui devraient permettre à un pays de choisir "son propre régime de change" (II). Une étude empirique relative aux pays en développement a enfin pour ambition de mesurer empiriquement l'impact du choix du régime de change sur les principales variables macroéconomiques (III).

1 QUEL REGIME DE CHANGE POUR QUEL OBJECTIF?

Il est usuel de supposer dans les divers modèles théoriques que le choix du régime de change dépend principalement des objectifs économiques du gouvernement et de la source des chocs survenant sur l'économie.

Le classement des régimes de change est basé sur la répartition décidée par le F.M.I. en 1982. Les régimes de change sont classés selon 5 catégories : le rattachement à une seule monnaie, le rattachement à un panier de monnaies, la flexibilité limitée, la flexibilité dirigée, le flottement indépendant. Il est toutefois très difficile de classer ces régimes. La Banque Centrale peut fixer le taux de change quotidiennement en fonction de certains objectifs prédéfinis tels que le différentiel d'inflation, l'objectif de croissance, le compte courant... Mais le laisser flotter si nécessaire. Il est également très difficile de déterminer le degré réel de flexibilité, notamment dans le cas où les pays déclarent leur régime flottant, alors qu'ils interviennent officiellement sur les marges de fluctuation du taux de change. La littérature théorique se contente de distinguer seulement trois types de régimes différents: les deux régimes extrêmes, le régime totalement fixe, le régime totalement flexible, et un régime intermédiaire le "management float" ou "dirty float".

Sont retenus dans les différents modèles macroéconomiques deux types d'objectif, un objectif de stabilité, illustré par une minimisation de la variance de l'output ou de la consommation et un objectif de maximisation du Bien Etre illustré par la maximisation d'une fonction d'utilité. Le rôle du régime de change dans la réalisation de l'objectif des autorités monétaires est introduit différemment selon les auteurs.

L'objectif de stabilité de l'output ou de la consommation est retenu jusqu'au milieu des années 80 par nombre d'auteurs. Friedman (1953), Mundell (1960, 1961a, 1961b, 1963), Boyer (1978), Frenkel et Aizenman (1982) s'intéressent au choix du régime de change via la minimisation de la variance. Les travaux de Lapan et Enders (1980), Helpman(1981), Eaton (1985), Chinn et Miller (1998), Neumeyer (1998), Obsfeld et Rogoff (1998) tentent de dépasser ces premières méthodes en modifiant la fonction objectif. Ils passent ainsi d'un problème de minimisation de la variance à une maximisation d'une fonction de Bien Etre.

Les nombreuses crises de change survenues depuis la chute du système de Bretton Woods remettent en cause la viabilité des taux de change fixes. Friedman s'insurgeait déjà en 1953 contre le système de taux de change fixe, générateur de crises spéculatives et d'instabilité. Il distinguait deux cas, celui où les taux de change sont flexibles, celui où les taux de change sont maintenus par l'Etat temporairement rigides, mais susceptibles d'être modifiés sur décision de ce dernier. Friedman considérait le système de change temporairement rigide comme le pire des cas:

"Ce système ne fournit ni la stabilité que des taux de change réellement rigides pourraient fournir dans un contexte de commerce sans restrictions, ni la volonté et la capacité d'ajuster la structure intérieure des prix aux conditions extérieures, ni la sensibilité continue de taux de changes flexibles." Friedman (1953).

Ces travaux s'inscrivaient toutefois dans une période où la mobilité du capital était faible, et ne jouait aucun rôle dans la détermination du régime de change optimal. Dès 1960, Mundell souligne le caractère important de la mobilité du capital et parvient aux conclusions suivantes : quand le capital est mobile, le système idéal est le système de change fixe car le taux d'intérêt a un effet direct sur la balance des paiements. Quand le capital est immobile, le système flexible est optimal car le taux d'intérêt affecte de façon cyclique la balance des paiements via l'interaction entre le marché des biens et services et le niveau des prix. En l'absence d'une forte mobilité du capital, Mundell rejoint les premiers résultats de Friedman. Les auteurs ayant opté pour un objectif de maximisation du Bien Etre trouvent des résultats convergents.

La réponse à la question "Est il préférable de fixer ou de laisser flotter le taux de change?" devient plus complexe, dès lors que l'on tient compte de la source des chocs survenant sur l'Economie. Le résultat prédominant de la littérature est qu'aucun des régimes n'est optimal. L'ambition des divers travaux est de trouver un degré optimal de flexibilité. Les arguments en faveur d'un régime de change flexible soulignaient les propriétés isolationnistes d'un ajustement en taux de change face à des chocs nominaux externes. L'interprétation des résultats sous des chocs domestiques est plus délicate. Il est nécessaire de distinguer les chocs monétaires des chocs réels.

Si l'objectif de stabilisation de l'activité est retenu, dès lors que les chocs sont monétaires le régime de change fixe est optimal (Boyer (1978), Aghevli, Khan, Montiel (1991)). En effet l'offre de monnaie est endogène sous un régime de change fixe. Les perturbations sur le marché de la monnaie domestique sont absorbées par les modifications des réserves de change internationales sans affecter les conditions d'offre et de demande sur le marché des biens. Si par ailleurs la mobilité du capital est très faible, les autorités optent pour la stabilité de la consommation (Frenkel et Aizenman (1982)) impliquant que, sous des chocs réels, le régime de change fixe est supérieur

" This result may apply to countries where there is very limited capital mobility, hence international reserve adjustment is a mechanism to smooth consumption" ¹

Quelque soit l'objectif retenu par les autorités, la présence de chocs externes ou internes influence le choix du régime de change. Le rôle isolationniste du taux de change flexible en présence de mobilité du capital sera souvent mis en avant. Le principal avantage de ce régime étant l'indépendance de la politique monétaire. Le régime fixe, quant à lui possède l'avantage de réduire les coûts de transaction ainsi que le risque de change. Il s'avère également source de crédibilité en fournissant une ancre nominale robuste pour la politique monétaire.

Le propos de cet article n'est pas toutefois de comparer les avantages et inconvénients des régimes de change, mais de répondre à la question "Quel est le meilleur régime de change?" J. A. Frenkel choisit en 1999 d'intituler son article *"No single currency is right for all countries at all times"*. Dans cette perspective l'élaboration d'une liste de facteurs influençant le choix du régime de change pourrait toutefois aider chaque pays à choisir son "Propre régime de change".

¹ Joshua Aizenman (2001) <http://www.dartmouth.edu/~jaiz/>

II QUELS CRITERES DE DECISION POUR QUEL REGIME DE CHANGE?

Durant ces dernières années, le débat sur l'intérêt de trouver des critères appropriés sur lesquels fonder le choix du régime de change ne cesse de se renouveler. Outre la transmission des chocs sur l'économie et la mobilité du capital, les caractéristiques structurelles de l'économie peuvent influencer le choix du régime de change.

Par souci de clarté, les divers facteurs cités dans littérature comme déterminants du choix du régime de change sont répertoriés dans le tableau qui suit.

Tableau 1 : Facteurs influençant le choix du régime de change.

Taille et degré d'ouverture de l'économie	Plus grande est l'ouverture de l'économie (plus la part du secteur des biens marchands est grande) plus le régime de change fixe est tentant. Ceci est dû aux coûts potentiels des transactions internationales et aux ajustements fréquents en change.
Niveau de l'Inflation	Si le taux d'inflation d'un pays est plus élevé que celui de ses partenaires commerciaux, le pays choisira un régime de change flexible afin de répondre aux chocs externes.
Chocs Externes/ Internes	La question de l'influence des chocs sur le choix du régime de change est très délicate et mérite d'être traitée à part. Toutefois les propriétés isolationnistes du régime de change flexible ont été démontrées plus haut. Si l'économie est fortement intégrée et caractérisée par une forte mobilité du capital, le régime de change fixe est optimal

Mobilité du capital	Plus le capital est mobile plus il est difficile de défendre un taux de change fixe, cible des spéculateurs.
Degré de flexibilité des prix et des salaires	Plus les salaires réels sont rigides plus grand est le besoin de flexibilité du taux de change pour répondre aux chocs extérieurs.
Degré de crédibilité des autorités monétaires	Plus la réputation anti-inflationniste de la Banque Centrale est faible, plus souhaitable est le rattachement du taux de change. Le gain en crédibilité est alors coûteux en termes de flexibilité.
Système de fixation des prix	Quand les prix sont fixés dans la monnaie du consommateur, la stabilité de la consommation n'est pas affectée sous un régime de change flexible, alors qu'il y a transmission des chocs externes si les prix sont fixés dans la monnaie du producteur, sous un régime de change fixe ou flexible.
Biens Marchands/ Biens Non Marchands	La présence de biens non marchands augmente le désir d'une plus grande flexibilité des taux de change; En effet, y compris en l'absence de chocs d'offre, les modifications dans la demande seront absorbées en partie par les changements des prix des biens non marchands.

Au vue de ces différents résultats il semblerait que plus flexible est la structure de l'économie, plus la flexibilité du régime de change est souhaitable. Toutefois la prise en

compte de la totalité de ces facteurs est impossible, Obsfeld et Rogoff soulignent en 1998 l'existence du trilemne de l'Economie Ouverte :

"Un pays ne peut pas maintenir simultanément des taux de change fixes et un marché des capitaux ouvert tout en poursuivant une politique monétaire tournée vers les objectifs économiques intérieurs" Obsfeld Rogoff (1998).

Eichengreen dans son article de 1999, relève les effets favorables existant lors du passage d'un taux de change fixe à plus de flexibilité mais ne défend pas pour autant l'idée d'une "solution universelle" pour tous les pays... ce serait trop simple....

"I'm not arguing that all countries must float; the economist is no more convincing than the shoe salesman when he insists that one size fits all." Eichengreen (1999).

Le choix entre taux de change fixe ou flexible a longtemps été un des problèmes fondamental de la finance internationale. Dans cette lignée Wickman en 1995 recentre le problème du choix entre fixe ou flexible aux pays en voie de développement. Les facteurs déterminant le régime de change optimal ayant été répertoriés, une étude empirique mettant en relation le régime de change d'un côté et les performances réelles de l'autre devrait prouver l'existence d'un lien.

III CHOIX DU REGIME DE CHANGE ET PERFORMANCES REELLES.²

Les régimes de change fixe sont ils plus efficaces que les régimes de change flottant en matière d'inflation ou de croissance? Rien n'est moins sûr! L'opposition des régimes fixes et flottants s'ammenuise au fil du temps. C'est pourquoi face à l'apparition de nouveaux régimes de change, il s'est avéré très intéressant d'introduire à côté des deux régimes extrêmes deux catégories supplémentaires répertoriées par le F.M.I. : régime géré et taux de change fixé à un panier de monnaies. L'étude a été menée sur une vingtaine de pays d'Afrique observés sur une vingtaine d'années³. L'introduction de variable caractérisant le régime de change permet alors

² Les travaux ont été effectués en collaboration avec le Professeur Claude Bismut.

³ Algérie Burundi Cameroon République d'Afrique Centrale République du Congo Côte d'Ivoire Gabon Gambie Kenya Lesotho Madagascar Malawi Mali Mauritanie Nigéria Rwanda Sierra Leone Afrique du Sud Togo Tunisie Zambie Zimbabwe de 1979 à 1998.

d'établir certains résultats. Sous les changes flottants, le niveau de l'inflation est plus élevé, en moyenne, que sous les changes fixes. En matière de croissance de la productivité, le lien est moins évident. Il n'existe pas de différence significative entre les deux régimes de change.

Sur la base de la distinction simple et radicale entre changes fixes et changes flottants, la théorie économique ne permet pas d'établir des résultats non ambigus sur les mérites respectifs des régimes de change. Deux enseignements peuvent cependant être tirés de la littérature empirique. Un régime de taux de change fixe conduit (1) à une inflation plus faible, mais aussi (2) à une croissance plus faible de la productivité. Les régimes de change fixes sont donc associés à une inflation plus faible. Ces régimes imposent une discipline, notamment budgétaire en même temps qu'ils inspirent confiance -- à tort ou à raison -- quant à la valeur de la monnaie. L'effet de "discipline" est d'autant plus élevé que l'abandon du taux de change fixe est politiquement coûteux. La confiance en la monnaie entraîne une plus grande volonté de détenir de la monnaie nationale.

Cependant, l'observation d'une simple corrélation ne permet pas de déterminer le sens de la causalité. Les pays qui ont une meilleure maîtrise de l'inflation sont peut être aussi ceux qui ont une plus forte tendance à choisir un taux de change fixe. Les régimes de taux de change flexibles semblent également avoir un léger avantage sur les régimes de taux de change fixes en matière de croissance de la productivité. Trois raisons sont avancées pour cela. D'une part, la flexibilité du taux de change permet un ajustement rapide des prix relatifs à la suite de chocs asymétriques en présence de rigidités nominales. D'autre part, le choix d'un régime de change fixe dans le cas de pays en développement est difficilement conciliable avec l'ouverture et la libéralisation du secteur financier, dont le rôle indéniable qu'il joue sur la croissance est bien connu. Enfin, la fixité des changes en inspirant une confiance plus grande, conduit à des investissements plus élevés, mais d'un autre côté, un taux de change fixé à un niveau inadéquat peut entraîner des distorsions importantes et freiner la croissance. C'est ce dernier effet qui semble l'emporter. Taux de change fixe ne signifie pas taux de change invariant car les dévaluations, voire le passage au flottement à la suite de crises de change, sont toujours possibles.

L'évolution du système monétaire international depuis 1971 complique toujours plus le choix du régime de change des pays en développement. Face aux difficultés de certains pays à maintenir leur parité, depuis 1971 et plus particulièrement depuis 1973, différents types de

régimes de change émergent. La comparaison des performances macroéconomiques en matière de croissance et d'inflation selon le régime de change permet de rationaliser ce choix. Est alors sélectionnée une vingtaine de pays d'Afrique (aussi bien d'Afrique du Nord, du Sud ou Subsaharienne) en fonction de la disponibilité des données⁴. Leurs performances macroéconomiques sont reportées dans le tableau 2.

Tableau 2 : Performances macroéconomiques et régimes de change

Régimes de change	IPC	PIB	Déflateur du PIB	Taux de change réel
Taux de change fixes	13.45	1.95	13.61	-1.77
dont zone CFA	5.60	1.76	5.76	-2.42
Taux de change flottants	15.52	1.90	14.24	-2.35
Régimes intermédiaires	11.34	2.55	12.89	-4.05

Note : Taux de croissance annuels en moyenne sur la période 1979-1998 et en moyenne pondérée par la taille des pays mesurée par le PIB en parité de pouvoir d'achat.

On retrouve sur cet échantillon particulier le résultat selon lequel l'inflation est sensiblement plus faible dans le cas de taux de change fixes (13%) que dans celui de taux de change flottants (15%). Les régimes de taux de change fixes et flexibles ont des performances de croissance sensiblement identiques. Quant au taux de change, il tend à se déprécier moins dans le cas de taux de change fixe que dans le cas de taux de change flexible. Il est important de remarquer que les performances (aussi bien d'inflation que de croissance) sont meilleures dans les régimes intermédiaires (c'est notamment le cas de la Tunisie).

Les résultats sont à peu près identiques à ceux de Ghosh et al. (1996) qui incluent aux côtés des pays en voie de développement, les pays industrialisés. Une des difficultés de l'analyse est précisément que les régimes de change ne sont pas purs. Les régimes de change flottants sont rarement du *free float* et les autorités monétaires se réservent la possibilité

⁴ Cette méthode peut évidemment entraîner un biais de sélection. Elle écarte systématiquement les pays qui connaissent des épisodes prolongés ou récurrent d'hyperinflation qui tendent à rendre les relevés des prix peu significatifs voire impossibles.

d'intervenir soit sur le marché des changes, soit sur le taux d'intérêt s'il apparaît que les évolutions du change ne sont pas désirables. Les régimes de change fixe sont caractérisés par une grande variabilité dans le recours au changement de parité. Il existe des régimes intermédiaires dans lesquels les taux de changes sont fixés par rapport à un panier de monnaie avec ses modalités d'ajustement des parités ou des mécanismes très variés limitant les fluctuations. S'agissant de l'Afrique, le caractère multilatéral des systèmes de change est évidemment essentiel dans le cas de la zone CFA. Les performances de cette zone en matière d'inflation, par exemple, sont sans doute plus à attribuer à la garantie de convertibilité qu'au simple fait que le taux de change soit fixe. Les liens des économies de la zone CFA à l'économie française peuvent aussi expliquer des performances réelles meilleures. Une comparaison des performances des pays à taux de change fixes à l'intérieur et à l'extérieur de la zone CFA confirme l'idée que cette zone possède une spécificité. Les performances de cette zone en matière d'inflation semblent nettement meilleures que celles des autres pays en changes fixes alors que les performances en terme de croissance sont légèrement inférieures. L'organisation de la zone CFA a donc sans doute un impact sensible et ceci suggère que le choix d'un régime de change fixe unilatéral n'est pas une garantie suffisante pour assurer une discipline anti-inflationniste (sauf peut être dans la forme extrême des currency boards) et que le simple choix taux fixe versus taux flexible est loin d'être suffisant pour éclairer les alternatives des gouvernements.

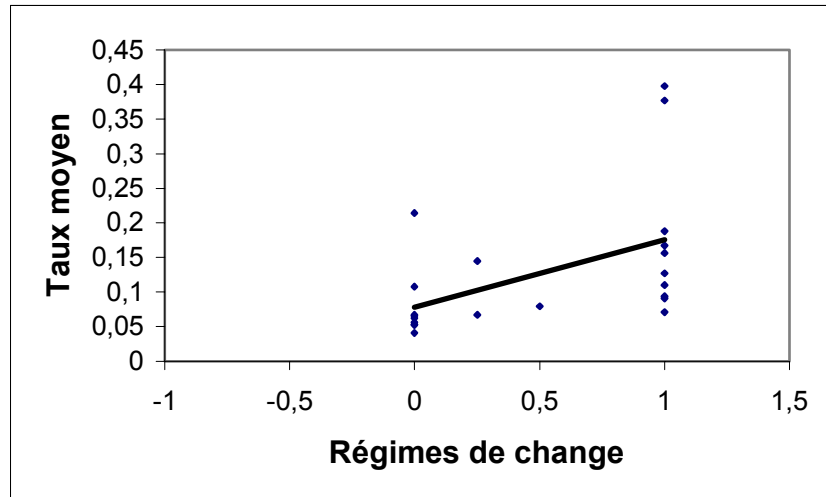
III.1 Quelques constats

Les régimes de change fixes dans les pays en développement ont eu tendance à disparaître depuis les années 70, les pays connaissent une diminution des régimes ancrés sur les D.T.S. (Droit de Tirages Spéciaux) ainsi qu'une augmentation d'un rattachement à un panier de monnaies (ancrage moins risqué qu'à une monnaie unique). Aghevli et al. (1991) exposent les deux principales raisons de cette évolution : les taux d'inflation ne cessent d'augmenter dans les années 80 (or dans ces pays les taux d'inflation et de change sont très liés), de plus les pays en développement doivent faire face à une incertitude croissante des fluctuations des taux de change des grandes devises auxquelles se réfèrent leur taux de change.

Les pays en développement choisissent ainsi leur régime de change en fonction non seulement des politiques de change des pays industrialisés, mais également en fonction de leurs objectifs en matière d'inflation et de croissance. Le but de cette étude est, dans cette perspective, de prouver l'existence d'une corrélation entre le régime de change et les performances réelles et

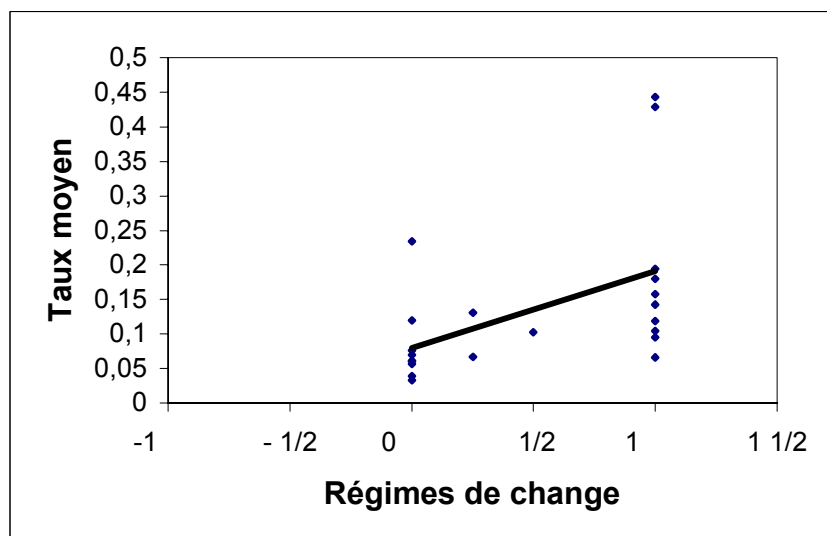
de ne pas se contenter de la distinction habituelle taux de change fixe/ taux de change flottant. L'étude des graphiques suivants permet d'effectuer quelques constats intéressants.

Graphique 1 Taux de croissance moyen du déflateur du P.I.B.



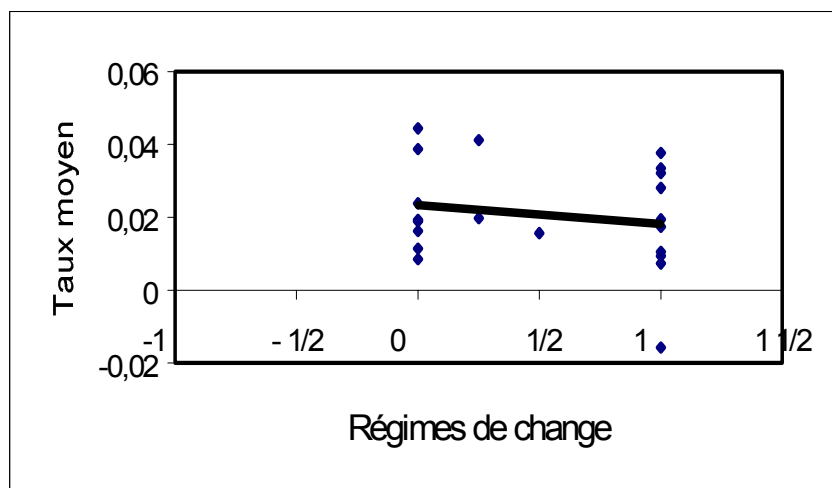
Le régime de change a été introduit comme une variable indicatrice selon les indices suivants : 0 correspond à un régime de change fixe (à une seule monnaie), 1 correspond à un régime de change flottant, 0,25 à un régime de change géré, et pour finir, 0,5 à un régime de change fixe (taux de change fixé à un panier de monnaies). Le calcul du déflateur du P.I.B permet de mesurer le lien entre régime de change et inflation. Sous les changes flottants, le niveau de l'inflation est plus élevé, en moyenne, que sous les taux de change fixes. Le résultat reste le même si l'inflation des prix internationaux est prise en compte (Graphique 2).

Graphique 2 Taux de croissance moyen du I.P.C.



En matière de croissance de la productivité, le lien est moins évident. Les résultats des études empiriques déjà réalisées sont convergents. En effet, il est très délicat de confirmer ou d'infirmier les résultats théoriques (Ghosh et Al. 1996) relatifs aux performances en matière de croissance selon le régime de change.

Graphique 3 Taux de croissance moyen du P.I.B.



Les résultats en matière de croissance sont sensiblement les mêmes, il n'y a pas de différence significative en matière de croissance selon le type de régime de change. L'étude de Ghosh et al. se réfère, pour rappel, à la fois aux pays industrialisés et aux pays en développement. Le résultat de cette étude est semblable aux leurs à une exception près. Ghosh et al. Estiment que la croissance sous un régime de change fixe est légèrement plus faible que sous les régimes de change flottants, alors qu'il s'avère que pour les pays en développement le résultat est différent. La croissance est relativement plus élevée sous un régime de change fixe que sous un régime de change flottant.

III.2 Evidences empiriques

L'observation directe des corrélations entre les performances macroéconomiques des régimes de change comporte deux limites. D'une part, elle associe directement et séparément chaque indicateur de performance au régime de change. D'autre part, elle ne dit rien sur le sens de la causalité. Ce travail consiste en une approche permettant d'aller plus loin en traitant ces deux

problèmes en même temps. Le problème de la causalité est un des plus délicats à analyser. Il n'est pas possible d'utiliser pleinement la méthodologie des tests à la Granger, en raison de la nature des données : le panel est constitué d'une vingtaine de pays observés sur une vingtaine d'années. Des formes autorégressives peuvent être utilisées mais il n'est pas exclu de mobiliser également des notions plus statiques d'interaction ou de récursivité que l'on peut avoir dans un modèle à équations multiples. Il se peut en effet que les performances, par exemple en matière d'inflation, soient dues non seulement au régime de change lui-même mais aussi à d'autres facteurs, peut être eux-mêmes liés au taux de change. Par exemple, il se peut que les pays qui choisissent d'être en taux de change fixe aient une inflation modérée simplement parce qu'ils ont des croissances plus faibles (effet de discipline). Mais il est également possible qu'il existe un effet direct de la fixité des changes sur le rythme d'inflation (à taux de croissance identique, le taux de change fixe peut entraîner un taux d'inflation plus faible qu'un taux de change flexible). Pour ce faire, une analyse de régression sur données de panel sur un modèle à équations multiples est introduite, écrite de manière générale:

$$y_{jkt} = a_k y_{jkt-1} + b_k x_{jkt} + c_k z_{kjt} + \varepsilon_{kjt} \quad (k : \text{équation}, j : \text{pays}, t \text{ année})$$

A ce stade de l'analyse, le modèle testé comporte 3 équations ($k = 1,3$) expliquant 3 variables le taux de croissance du PIB dy , le taux de croissance des prix dp et la dépréciation réelle $d\pi$. Il fait intervenir uniquement en plus des trois variables, des effets spécifiques aux pays ainsi qu'une variable artificielle symbole du régime de change.⁵ Chaque équation est estimée séparément par les moindres carrés ordinaires.

⁵ Cette spécification sommaire est évidemment appelée à s'enrichir d'autres variables explicatives.

Tableau 3. Régressions en données de panels

	Sans effet spécifique pays			Avec effet spécifique pays		
	<i>dy</i>	<i>dp</i>	<i>dπ</i>	<i>dy</i>	<i>dp</i>	<i>dπ</i>
<i>dy</i>		0.0681	0.1396		0.1796	0.1636
		(0.14)	(0.15)		(0.12)	(0.16)
<i>dp</i>	0.0095		-0.1995	0.0353		-0.2750
	(0.02)		(0.06)	(0.02)		(0.07)
<i>dπ</i>	0.0168	-0.1713		0.0189	-0.1620	
	(0.02)	(0.05)		(0.02)	(0.04)	
Régime	0.0007	0.0720	0.0223		0.04	
	(0.01)	(0.01)	(0.02)		(0.02)	
CFA	--	--	--		-0.0442	
	--	--	--		(0.01)	
R²	0.0	0.1	0.04	0.1	0.4	0.1

Les premiers résultats, sont présentés dans le Tableau 2. Ils confirment le lien qui existe entre inflation et régime de change. En revanche, le lien entre croissance et régime de change est plus difficile à mettre en évidence. La régression simple sur données empilées fait apparaître un effet positif du régime de change sur le taux d'inflation (pour rappel, la variable artificielle "régime de change" est comprise entre 0 et 1). Le coefficient s'interprète donc de manière évidente : le passage d'un régime de change fixe à un régime de taux de change flottants entraîne une hausse de 7 points de pourcentage du taux d'inflation. Cependant la précision de l'ajustement (quoique significatif au sens du F de Fisher) est très faible, les facteurs spécifiques aux pays autres que le régime de change jouant un rôle très important. L'introduction de facteurs spécifiques aux pays améliore la précision de l'ajustement mais elle ne permet pas d'introduire une variable "régime de change" car cette dernière est très colinéaire aux indicatrices de pays. Il est néanmoins possible de calculer implicitement les effets du régime de change comme une combinaison linéaire des effets spécifiques. Les résultats démontrent que les régimes de taux de change fixes génèrent 4% d'inflation de

moins que les régimes de taux de change flottants. Il existe une faible évidence d'un effet indirect des régimes de change sur l'inflation. Celui-ci passe par l'effet du régime de change sur la croissance réelle et puis par l'effet de la croissance sur le taux d'inflation.

Il a été introduit dans le tableau une variable indicatrice C.F.A., variable qui permet de distinguer dans le groupe des pays à change fixe, ceux qui appartiennent à la zone C.F.A. D'après les premiers résultats, il semblerait que ce soit plus l'appartenance à cette zone, que le système de change fixe lui-même qui soit facteur de meilleures performances réelles. En effet la crédibilité de ce régime est optimale, car le coût d'abandon est trop élevé. Ainsi dans le tableau 2, les performances en matière d'inflation sont très faibles (de l'ordre de 6%). Les résultats de croissance de la productivité sont importantes, de l'ordre de 1.76%, alors que l'ensemble des taux de change fixes réalise 1.90%. Ce sont toutefois les pays sous un régime de change intermédiaire qui réalisent les meilleurs résultats (La Tunisie par exemple a un taux d'inflation moyen de 6.67% sur une vingtaine d'année et un taux de croissance de la productivité de 4.12%)

L'analyse empirique semble démontrer effectivement un lien entre le régime de change et les performances réelles de l'Economie, plus particulièrement en matière d'inflation. Les taux de change fixes sont associés à une inflation plus faible. Le sens de la causalité reste toutefois délicat à démontrer. L'analyse plus précise de l'évolution des régimes de change devrait engendrer des résultats plus robustes. Le choix du régime de change influence également la croissance de la productivité, les taux de changes fixes sont souvent associés à un niveau plus élevé de l'investissement, mais également à une croissance de la productivité plus faible. Dans les stratégies des plans d'ajustement, le choix ne concerne pas l'adoption d'un régime de taux de change une fois pour toute (fixe flottant ou autre). Il est de savoir comment choisir un régime et le faire évoluer dans le temps. Cette décision dépend des fonctions de préférences des gouvernements mais aussi des conditions monétaires internationales générales. Pour déterminer le régime de change, il faut tenir compte non seulement des performances à long terme mais aussi du coût de la désinflation. Il faut également envisager la flexibilisation.

Il est très difficile à l'heure actuelle de se prononcer en faveur d'un régime plutôt que d'un autre. Au vue des résultats obtenus dans le cadre de ce travail ainsi que ceux de la littérature empirique, il semblerait qu'un régime de change intermédiaire pour les pays en voie

de développement soit le plus adapté. Afin d'élaborer de meilleurs conseils en matière de politique de change, l'exploration d'autres formes économétriques est en cours. Elle correspond aux extensions possibles suivantes de l'analyse: (1) l'adjonction de facteurs explicatifs supplémentaires. Facteurs budgétaires et monétaires, (2) l'étude de formes AR estimées sur données de panel, (3) l'analyse des facteurs structurels notamment le rôle du secteur financier.

CONCLUSION

Les autorités choisissent leur régime de change en fonction de leurs objectifs. Les différents résultats de la littérature sont convergents, que les objectifs soient la stabilité de la consommation, de la production, ou la maximisation d'une fonction de Bien Etre. La place accordée à l'influence des chocs endogènes ou exogènes sur l'Economie est prépondérante. Les autorités, après avoir identifié la nature des chocs, auront tendance à choisir plus ou moins de flexibilité. Le résultat prédominant des modèles théoriques est qu'aucun des systèmes n'est optimal face à des chocs externes. L'interprétation est plus délicate quand les chocs sont internes, en effet la distinction choc monétaire, choc réel devient incontournable, et la mobilité du capital joue alors un rôle central. Lorsque les chocs sont identifiés comme monétaires, le régime de change fixe est optimal dans un objectif de stabilisation de l'output. En présence d'une faible mobilité du capital, l'objectif des autorités est modifié, la stabilisation de la consommation est souhaitée, impliquant que sous les chocs réels le régime de change fixe soit préférable.

Outre la transmission des chocs sur l'Economie, d'autres facteurs, notamment structurels influencent le choix du régime de change, la prise en compte de ces facteurs permet aux autorités d'affiner leur choix. Au vue des différents facteurs, la Théorie laisse supposer que plus flexible est la structure de l'Economie, plus la flexibilité du régime de change est souhaitable.

La place allouée au choix du régime de change au sein des modèles théoriques trouve-t-elle des justifications au niveau empirique. Au vue des résultats il semblerait que la réponse à cette interrogation soit affirmative. Un régime de change fixe conduit à une inflation plus faible, ainsi qu'à une croissance plus faible de la productivité. Dans le cas des pays en

développement, le résultat est sensiblement identique, sous les taux de change flottants, le niveau de l'inflation est plus élevé, en moyenne, que sous les taux de change fixes. Il n'y a pas de différence significative en matière de croissance, elle est cependant relativement plus élevée sous un régime de change fixe que sous un régime de change flottant dans le cadre de cette étude, résultat différent de la littérature empirique usuelle.

A l'heure actuelle, il est difficile de se prononcer en faveur d'un régime de change, la prise en compte des divers facteurs qui influencent ce choix devrait améliorer les résultats empiriques. L'étude du sens de la causalité entre performances réelles d'un côté et choix du régime de change de l'autre, devrait améliorer les conseils en matière de politique économique, conseils dont les pays en développement s'avèrent demandeurs.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

- Adams, Charles, & Daniel, Gros, (1985). " The Consequences of Real Exchange Rate Rules for Inflation *Some Illustrative Examples* " I.M.F. Staff Papers, 1, (March), 439-477.
- Agenor, Pierre-Richard, John, C. McDermott, & Eswar, S. Prasad, (1999) "Macroeconomic Fluctuations in developing countries : Some Stylized Facts" I.M.F. Working Paper, WP/99/35 (March), 1-44
- Aghevli, Bijan B., Mohsin S., Kahn, & Peter J., Montiel (1991). "Exchange Rate Policy in Developing Countries: Some Analytical Issues," I.M.F. Occasional Paper, Washington D.C.: International Monetary Fund, 1-25
- Bismut, Claude, & Laetitia, Ripoll, (2000) "Performances Réelles et Régime de change" Working Paper. G.D.R. d'Economie et de Finances Internationales quantitatives "Ouverture Economique et Développement" Tunis 23/24 Juin 2000, 1-15.
- Blundell-Wignall A; & P.R., Masson, (1985). "Exchange Rate Dynamics and Intervention Rules" I.M.F. Staff Papers, 1 (March), 132-159
- Boyer, R. S. " Optimal foreign exchange market intervention," *Journal of Political Economy* 86, 1045-1055.
- Caramazza, Francesco & Jahangir, Aziz, (1998). "Fixed or Flexible ? Getting the Exchange Right in the 1990s" I.M.F. Economic Issues 13, 1-12
- Canavan, Chris & Mariano, Tommassi, (1997). "On the Credibility of Alternative Exchange Rate Regimes," *Journal of Development Economics*, 54, 1, (October), 101-122
- Chinn, Daniel, M. & Preston J., Miller, (1998). " Fixed vs floating rates : a dynamic general equilibrium analysis". *European Economic Review* 42, 1221-1249.
- Devereux, Michael B., & Charles, Engel, (1998). "Fixed vs floating exchange rates : how price setting affects the optimal choice of exchange rate regime." N.B.E.R. Working Paper 6867, 1-52
- Eaton, Jonathan, (1985). "Optimal and time consistent exchange rate management in an overlapping generation economy," *Journal of International Money and Finance* 4, 83-100.
- Eichengreen, Barry, (1999)." Kicking from the habit : Moving from pegged rates to greater exchange rate flexibility," *The Economic Journal*, 109, (March), C1-C14.

- Eichengreen, Barry, & Ricardo, Hausmann, (1999). "Exchanges rate and financial fragility," N.B.E.R. Working Paper 7418, 1-54
- Feenstra C., Robert, (1991). "Exchange rate volatility and international prices," N.B.E.R Working Paper, (November), 3644, 1-42
- Frankel, Jeffrey A, (1999). "No single currency regime is right for all countries or at all times," N.B.E.R. Working Paper, (September),7338, 1-41.
- Frenkel, Jacob A., & Joshua, Aizenman (1982). "Aspects of the optimal management of exchange rates," *Journal of International Economics*, 13, 231-256.
- Friedman, Milton, (1953). "The case for flexible exchange rates," in Milton Friedman, ed. *Essays in Positive Economics* (Chicago : University of Chicago Press).
- Ghosh, Atish R., Anne Marie, Gulde, Jonathan D., Ostry, & Holger, Wolf, (1996). "Does the Exchange Rate Regime Matter for Inflation and Growth?", Washington D.C.: International Monetary Fund. (September), 1-13
- Halpern, Lazlo, & Charles, Wiplosz, (1997). "Equilibrium Exchange Rates in Transition Economies" I.M.F. Staff Papers, (December), 44, 4, 430-461.
- Helpman, Elhanan, (1981). "An exploration in the theory of exchange rate regimes," *Journal of political Economy*, 10, 263-283.
- Lapan, Harvey L., & Walter, Enders, (1980). "Random disturbances and the choice of exchange rate regimes in an intergenerational model," *Journal of International Economics*, 101 263-283.
- Mundell, Robert A., (1960). "The monetary dynamics of international adjustment under fixed and floating exchange rates," *Quarterly Journal of Economics* 74, 227-257.
- Mundell, Robert A., (1961a). "A theory of optimum currency areas," *American Economic reviews* 51, 509-517.
- Mundell, Robert A., (1961b). "Flexible exchange rates and employment policy," *Canadian Journal of Economics and Political Science* 27, 509-517.
- Mundell, Robert A., (1963). "Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates," *Canadian Journal of Economics and Political Science* 29, 475-485.
- Neumeyer, Pablo A., (1998). "Currenciers and the allocation of risk : the welfare effects of a monetary union," *American Economic Review* 88, 246-259.
- Obsfeld, Maurice, & Kenneth, Rogoff, (1998). "Risk and exchange rate," N.B.E.R Working Paper, (August),6694, 1-47.

- Obsfeld, Maurice, & Kenneth, Rogoff, (1996). "Exchange rate dynamic redux," N.B.E.R Working Paper, (March) 4693, 624-660
- Obsfeld, Maurice, & Kenneth, Rogoff, (1995). "The mirage of fixed exchange rate," N.B.E.R Working Paper, (July), 5191, 1-35.
- Quirk, Peter J., (1996). "Exchange rate Regimes as Inflation Anchors" Finance and Development, (March), 1-9.
- Taylor, Mark P., (1995). "Exchange Rate Behaviour under Alternative Exchange Rate Arrangements" in Peter Kennen, ed., "*Understanding Interdependance*".
- Wickam, Peter, (1985). "The choice of exchange rate regime in developping countries" I.M.F. Staff Papers, 32, 248-288.
- Williamson, John, & Senior, Fellow, (1999). "Are intermediate regimes vanishing?", International Conference on Exchange rate regimes in emerging market economies Tokyo, (17 18 December), 1-5