



FEMISE RESEARCH  
PROGRAMME

**2008-2009**

***Libéralisation du compte de capital et cadres de  
gestion macroéconomique comparés:  
Indicateurs de mesure et implications sectorielles et  
de politique monétaire en Tunisie***

**Research n°FEM33-03**

**Directed By**

***Sami Mouley, ESSEC, Tunisia;***

***Rafik Baccouche, Université de Tunis, El Manar, Tunisia***

*In collaboration with:*

*Sami Mouley, ESSEC Tunis, Tunisia; Rafik Baccouche, Université de Tunis, El Manar, Tunisia; Philippe Gilles, Université du Sud, Toulon-Var, France; Nicolas Huchet, Université du Sud, Toulon-Var, France; Nicolas Péridy, Université de Nantes, France; Cécile Bastidon, Université du Sud, Toulon-Var, France; Hajer Zarrouk, Université de Tunis, El Manar, Tunisia.*

***mars 2010***



Ce rapport a été réalisé avec le soutien financier de l'Union Européenne au travers du Femise. Le contenu du rapport relève de la seule responsabilité des auteurs et ne peut en aucun cas être considéré comme reflétant l'opinion de l'Union Européenne.

This document has been produced with the financial assistance of the European Union within the context of the FEMISE program. The contents of this document are the sole responsibility of the authors and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.



## **FEMISE RESEARCH PROGRAM**

**Libéralisation du compte de capital et cadres de gestion macroéconomique comparés:**  
Indicateurs de mesure et implications sectorielles et de politique monétaire en Tunisie

### **Research Project N° FEM 33-03**

#### **Study Coordinated by**

Sami Mouley (Université de Tunis) & Rafik Baccouche (Université de Tunis, El Manar)

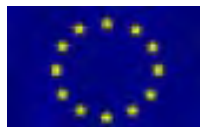
#### **With Specific Contributions by**

Sami Mouley (Université de Tunis)  
Rafik Baccouche (Université de Tunis, El Manar)  
Philippe Gilles (Université du Sud, Toulon-Var)  
Nicolas Huchet (Université du Sud, Toulon-Var)  
Nicolas Péridy (Université de Nantes)

#### **Other Participants**

Cécile Bastidon (Université du Sud, Toulon-Var)  
Hajer Zarrouk (Université de Tunis, El Manar)

(Mars 2010)



Ce rapport a été réalisé avec le soutien financier de la Commission des Communautés Européennes. Les opinions exprimées dans ce texte n'engagent que les auteurs et ne reflètent pas l'opinion officielle de la Commission.

This report has been drafted with financial assistance from the Commission of the European Communities. The views expressed herein are those of the authors and therefore in no way reflect the official opinions of the Commission.

## Sommaire

<b>Résumé</b>	<b>3</b>
<b>I. Introduction générale et mise en perspectives</b>	<b>4</b>
<b>I.1. Aspects de la littérature et état de la recherche théorique</b>	<b>5</b>
<b>I.1.1. Cadre conceptuel</b>	<b>7</b>
<b>I.1.2. Libéralisation du compte de capital et croissance économique</b>	<b>9</b>
<b>I.1.3. Libéralisation du compte de capital et risques de crises de troisième génération</b>	<b>12</b>
<b>I.2. Cadrage avec la situation de l'économie tunisienne</b>	<b>13</b>
<b>II. La construction des indicateurs de mesure de l'ouverture financière</b>	<b>15</b>
<b>III. La littérature empirique sur la libéralisation</b>	<b>20</b>
<b>IV. Les déterminants d'une libéralisation réussie</b>	<b>22</b>
<b>V. Le sequencing requis dans un cadre gradualiste</b>	<b>23</b>
<b>VI. L'importance du régime de change</b>	<b>25</b>
<b>VII. La réponse aux afflux de capitaux</b>	<b>26</b>
<b>VIII. Tunisie et expériences internationales comparées</b>	<b>30</b>
<b>VIII.1. L'expérience du Chili</b>	<b>31</b>
<b>VIII.2. Les conséquences de l'ouverture en Tunisie</b>	<b>39</b>
<b>VIII.2.1. Quel indicateur spécifique de mesure ?</b>	<b>39</b>
<b>VIII.2.2. L'effet de l'ouverture sur l'économie tunisienne</b>	<b>41</b>
<b>a. Les performances sectorielles de l'économie tunisienne</b>	<b>42</b>
<b>b. Analyse des liens de causalité entre la libéralisation du compte de capital et les investissements sectoriels</b>	<b>44</b>
<b>b.1. Méthodologie et spécification</b>	<b>44</b>
<b>b.2. Données utilisées et résultats d'estimation</b>	<b>46</b>
<b>IX. La politique monétaire en Tunisie dans un scénario de libéralisation du compte de capital</b>	<b>50</b>
<b>X. Eléments de conclusion</b>	<b>53</b>
<b>XI. Références bibliographiques</b>	<b>54</b>

## **Abstract**

South-mediterranean countries run towards commercial and capital account liberalization. Especially, the relative strength of the Tunisian economy face to the recent crisis seems to bear the current strategy followed by authorities. Further, the identification of priorities and the sequencing of reforms (both in terms of change controls loosening and - its corollary - full convertibility) are pivotal for the process' progress, that is, to get international attractiveness, international financial markets access, and risks diversification' scope, without banking turmoil or currency crisis. Even though no consensus arises, theoretical and empirical literature first allows identifying the common principles for the Tunisian macroeconomic guidance, and then permits to resolve measure problems that can distort simulations' results (or their reading). We then test the strengthness of the economy face to new financial liberalization measures, in a monetary way and in a real way (sectorial disaggregation). Beyond the need for implementing reforms, we demonstrate that the macroeconomic situation yet permits to loosen capital account restrictions. More accurately, such changes should first concern the tradable goods sector (namely manufacturing, competitive at a global scale and powerful for employment at a domestic scale) and the services sector (likely to draw many foreign direct investments, as transports and telecommunications).

## **Résumé**

Parallèlement à l'ouverture commerciale, les pays du sud méditerranéen sont engagés dans un processus de libéralisation financière. En particulier, la bonne résilience de l'économie tunisienne à la crise récente tend à valider la stratégie retenue jusqu'à présent par les autorités. Néanmoins, le schéma d'actions prioritaires et le gradualisme (au niveau du desserrement du contrôle de change mais aussi de son corollaire, la convertibilité totale du dinar) sont déterminants pour associer la poursuite du processus aux bénéfices de la déréglementation financière en termes d'attractivité internationale, d'accès aux marchés internationaux de capitaux et de diversification des risques, en évitant les risques de dysfonctionnements bancaire et de change. En l'absence de consensus, la littérature théorique et empirique permet d'isoler les principes généraux susceptibles d'orienter la gestion macroéconomique du pays, et de recenser les problèmes de mesure pouvant biaiser les résultats de simulations ou leur interprétation. Pour se faire, nous testons le degré de maturité de l'économie tunisienne à travers l'impact des mesures attendues de libéralisation financière, du point de vue monétaire et au niveau de l'économie réelle (implications sectorielles). En l'occurrence, indépendamment de la nécessaire consolidation des réformes, nous montrons que l'amélioration des fondamentaux autorise la poursuite progressive des mesures d'ouverture du compte de capital. Alors, la prise en compte du tissu productif amène à préconiser d'appliquer ces mesures prioritairement aux secteurs des biens échangeables, élevés aux standards internationaux et créateurs d'emploi (industrie manufacturière), ainsi qu'aux services, susceptibles de bénéficier d'importants volumes d'IDE (transports, télécommunications).

## I. Introduction générale et mise en perspectives

Les dysfonctionnements bancaires et les crises de change récentes dans les économies émergentes ont révélé que les stratégies de libéralisation des comptes externes, processus jadis récurrent à une politique d'intégration financière accrue prônée par les instances multilatérales, sont porteuses de fragilisations et turbulences dont la cause commune semble circonscrite à une ouverture financière non maîtrisée couplée à des choix de régimes de change inadaptés. Cette nouvelle donne s'est ajoutée à une inefficience marquée du cadre réglementaire (contrôles prudentiels, surveillance des marchés financiers, faible transparence de l'information financière), si bien qu'une nouvelle ligne de conduite s'est dégagée en faveur d'un schéma d'actions prioritaires qui ont trait essentiellement à l'urgence de la restructuration des systèmes bancaires, le sequencing de la dynamique de libéralisation des mouvements de capitaux qui doit être impérativement précédée par des réformes structurelles et le gradualisme des processus de desserrement du contrôle de change et de convertibilité intégrale (Rodrick. D, 1999, Edwards. S, 1999 et Rogoff. K, 2002).

Cette nouvelle configuration des stratégies de libéralisation des comptes externes procède vraisemblablement du même référentiel adopté dans la plupart des pays sud méditerranéens (PSM). Autant ces économies se sont engagées dans un processus irréversible de déréglementation financière et d'ouverture aux marchés financiers internationaux qui s'est accompagné d'un démantèlement progressif des restrictions aux échanges commerciaux que ce soit dans le cadre des accords de l'OMC qu'à travers l'accord de partenariat et de libre échange avec l'UE, autant le débat relatif à la libéralisation des mouvements de capitaux, au desserrement de la contrainte de change et leur corollaire la convertibilité intégrale des monnaies nationales demeurent des sujets ouverts à des prises de positions hétérogènes.

La libéralisation progressive des comptes de capitaux dans les PSM est un enjeu majeur pour attirer l'épargne extérieure, diversifier le financement des balances des paiements ainsi que la composition des portefeuilles, et d'améliorer l'efficacité des marchés financiers intérieurs. Mais, des réformes préalables sont essentielles : (i) la conduite de politiques macroéconomiques saines, (ii) le renforcement du cadre prudentiel des secteurs financiers, (iii) la modernisation du cadre réglementaire, de gouvernance et du climat des affaires (iv) le développement d'une infrastructure des marchés des capitaux (v) la levée graduelle des restrictions imposées à la détention de devises par les résidents et à l'investissement étranger (vi) l'assouplissement des conditions auxquelles sont assujetties les banques et les entreprises pour emprunter à l'étranger, (vii) la libéralisation des régimes de commerce extérieur et (viii) la réduction de la dette extérieure publique. La mise en œuvre de mesures d'accompagnement s'avère aussi nécessaire, notamment dans le sens du renforcement des systèmes bancaires et la minimisation de leurs facteurs de fragilité (créances classées surtout), la levée des restrictions aux opérations de change à terme et des options de change qui freinent l'ouverture des comptes de capital.

En théorie, il y a des raisons de s'attendre à ce que la libéralisation du compte de capital ait un effet positif sur la dynamique de croissance. La mobilité du capital réduit son coût, ainsi que celui des transferts de technologie et du savoir-faire managérial vers le pays hôte, renforce la concurrence et facilite le développement des marchés financiers intérieurs. En outre, la libéralisation des flux de capitaux peut stimuler l'investissement direct étranger, ce qui améliore les perspectives de croissance. Cependant, il faut approfondir les marchés monétaire et de change pour pouvoir progresser vers un régime de change flottant étayé par un ciblage de l'inflation<sup>1</sup>. Le processus de libéralisation des comptes externes, et en particulier la convertibilité du compte de capital, doivent donc être appréhendés en termes d'impacts prévisibles sur la dynamique d'attractivité des investissements directs. De plus, l'étude de la libéralisation du compte de capital ne saurait être déconnectée de l'effet induit sur la croissance économique en général. Cette réflexion centrale sur le développement des capacités de croissance relève des spécificités intrinsèques sur le plan de la gestion macroéconomique dans les pays considérés.

### I.1. Aspects de la littérature et état de la recherche théorique

L'intégration graduelle des systèmes financiers des PSM, au travers notamment de la déréglementation des dispositifs de contrôle des changes, l'assouplissement des restrictions à la libre circulation des mouvements de capitaux et l'instauration progressive de la convertibilité des monnaies (articles VIII et XIV des statuts du FMI), devrait induire une meilleure allocation de l'épargne, une diversification des risques et, par conséquent, des performances en matière de croissance économique. Néanmoins, et dans la pratique, plusieurs travaux (Stiglitz.J 2000, 2004, Eichengreen.B et M. Mussa, 1998, Eichengreen.B, 2001, Eichengreen. B et D. Leblang, 2002) n'ont pas réellement détecté l'existence de relations significatives entre libéralisation financière externe et croissance par suite, essentiellement, de contextes d'instabilité macroéconomique génériques à la difficulté de combiner l'autonomie de la politique monétaire et la stabilité du taux de change, les mouvements d'afflux de capitaux externes devenant le principal moteur de vulnérabilité et de contagion aux crises financières et de change.

Aussi, la question du *sequencing* et du rythme ou vitesse du processus de libéralisation revient au centre de l'analyse. En effet, et contrairement à la thérapie de *big bang*, l'approche gradualiste qui s'est affirmée par suite des expériences des crises des pays émergents considère que les mesures de libéralisation des comptes externes et de la convertibilité intégrale ne doivent pas être exclusives et sont partie prenante d'un programme intégré de réformes macroéconomiques d'ensemble associant conduite des politiques de change et renforcement de la solidité du système financier.

---

<sup>1</sup> La libéralisation graduelle des comptes externes et de capital répond à la stabilité de l'environnement macroéconomique qui est tributaire de la solidité du cadre de conduite de la politique monétaire, de la viabilité d'un régime de change flexible et de la restructuration du système bancaire et financier. Pour le cas de la Tunisie, en particulier, il a été à juste titre mentionné par Fanizza.D et alii (2002) ainsi que Laurens et Sarr (2004) qu'au niveau du choix optimal du régime de change, le propos fondamental concerne le passage d'un régime de ciblage du taux de change réel à vocation de pure compétitivité commerciale à un régime de convertibilité intégrale adossé à un ciblage direct de l'inflation.

Cette position largement défendue par Johnston et alii. (1999) sur la base des expériences comparées du Chili, de l'Indonésie et de la Thaïlande, et relayée par les travaux de Ishii et alii. (2001) au Fonds Monétaire, impose comme préalables la rationalisation des méthodes de supervision prudentielle et de stabilité des systèmes bancaire et financier, l'ajustement macroéconomique et la libéralisation commerciale comme "effets de discipline" et pré-conditions à la libéralisation des mouvements de capitaux.

Parallèlement, la mise en œuvre de clauses de sauvegarde dans la recherche académique en matière de contrôles transitoires des mouvements de capitaux semble aujourd'hui ressuscitée (Calvo et al. 1996; Corbo et Hernandez 1996) à l'instar des expériences des pays du cône sud de l'Amérique latine du début des années 1990, telles que les options de stérilisation via des opérations d'open market, l'imposition de réserves obligatoires non rémunérées sur les afflux de capitaux comme dans le cas du Chili par exemple, et surtout une flexibilité plus élevée du taux de change nominal.

Dans le même temps, et en matière de régimes de changes, il y aurait, en fait, pour chaque économie l'alternance de différents régimes de change en fonction de l'évolution des objectifs des autorités. En effet, les changes fixes durs sont porteurs de perte d'autonomie de la politique monétaire, de risques de distorsions vis à vis du change d'équilibre et d'handicaps de compétitivité. Par ailleurs, des risques de surchauffe macroéconomique liés à l'afflux de capitaux externes sont plus prononcés dans le cas d'adoption de ces régimes (pressions inflationnistes, surappréciation réelle de change, effets pro-cycliques des capitaux de court terme) ainsi que l'exacerbation des crises bancaires et des risques de dévaluations. Il y a donc inadaptabilité des régimes de changes fixes avec le desserrement du contrôle de changes à court terme. En revanche, le flottement indépendant ou régime de convertibilité intégrale pourrait introduire une capacité de réaction aux chocs exogènes et aux risques de surévaluation des monnaies nationales, mais induit, en revanche, des risques d'instabilité financière en cas d'endettement externe en devises (cf. Edison.H.J et alii, 2002).

En fait, le propos fondamental se focalise sur les liens théoriques entre les taux de change et les risques de vulnérabilité ou de fragilisation financière (Eichengreen.B et R.Hausmann, 1999) qui reposent essentiellement sur l'arbitrage entre stabilité monétaire et stabilité financière. Dans le cas d'un currency board, par exemple, le prix d'une faible inflation (effet de discipline) est généralement synonyme d'une instabilité financière (effet de débordement), de même qu'un régime de change fixe, assurant une stabilité monétaire en faisant jouer à la banque centrale le rôle de prêteur de dernier ressort, rend probable la transmission d'une crise bancaire en crise de balance des paiements. En revanche, la flexibilité des changes peut conduire à davantage de stabilité financière. L'arrangement de change alternatif serait donc d'introduire un réaménagement des régimes intermédiaires avec levée progressive, séquentielle et graduelle des restrictions sur les mouvements de capitaux (Gregorio (de). J, Edwards. S et R. O. Valdes, 2000, Arteta.C, Eichengreen.B et C.Wyplosz 2001), avec (i) contrôle sur les capitaux à court terme, (ii) l'option d'une zone cible avec ancrage par le taux de change réel, (iii) un ancrage monétaire ou, enfin, (iv) un ciblage de l'inflation.

Dans ce contexte, et bien que les politiques et les régimes de change dans les PSM ont permis la correction des déséquilibres extérieurs, l'objectif de convertibilité intégrale reste tributaire de la solidité recherchée des systèmes financiers en matière de rentabilité et de réaction aux chocs de liquidité. Dans le même temps, le processus d'intégration financière enclenché par ces pays depuis le début des années 1990 et l'accélération de la déréglementation financière qui s'en est suivie n'ont pas réussi à attirer les investissements directs étrangers du fait d'obstacles encore patents liés à l'attractivité de ces flux de capitaux de long terme et notamment les déficiences relevées au niveau des climats des affaires. En outre, les prêts consortiaux internationaux et les investissements de portefeuilles en actions et obligations qui sont devenus des sources essentielles de financement sont encore sujets à plusieurs restrictions aussi bien aux entrées qu'aux sorties et restent par conséquent très faibles.

Plusieurs travaux ont abordé des thématiques ayant trait aux impacts sur les modalités de financement externe des stratégies de libéralisation des comptes de capital dans les économies émergentes (Edison.H.J et alii, 2002; Eichengreen.B, 2001, Eichengreen B et Wyplosz C, 2001; Eichengreen .B et D. Leblang, 2002) et aux effets de transmission et des pass-through des régimes et des taux de change aux prix des actifs et aux taux d'intérêt dans une optique de libéralisation financière (Fanizza.O et alii 2002, IEO-IMF, 2005-2006). En particulier, concernant la région euro-méditerranéenne, les études antérieures des programmes de recherche du FEMISE ont globalement abordé des analyses sur les effets des mésalignements des taux de change sur la réallocation des flux d'investissements directs étrangers, les modalités de financement de la croissance, et enfin les potentiels de soutenabilité des déficits publics et de la dette extérieure (cf. à ce titre les Femise Reserach Program, Neaime et alii, 2004 ; FEM N° 21-15,2005 ; FEM N° 22-26, 2006 ; ainsi que les divers country profiles).

### **I.1.1. Cadre conceptuel**

Dans un contexte de globalisation financière, caractérisée par une surliquidité internationale globale, mais inégalement répartie, manifestation d'un découplage de plus en plus marqué entre les sphères réelles et financières, les PSM ne peuvent s'abstraire de participer, activement, à l'allocation internationale des capitaux, ce qui renvoie à la nécessaire libéralisation (*i.e.* ouverture et convertibilité) du compte de capital des économies concernées. Toutefois, les controverses théoriques relatives aux avantages et aux inconvénients de cette libéralisation, associées à l'expérience des crises récentes, invitent à la prudence quant à la gestion de cette ouverture, laquelle renvoie, d'une part, au *sequencing* des réformes et le plaidoyer en faveur du gradualisme, et, d'autre part, au contenu de ces réformes, à savoir la question du niveau optimal de l'encadrement macroéconomique de ces réformes (politiques macroéconomiques saines, cadre institutionnel adéquat, réglementations prudentielle et de surveillance comparables au niveau international, etc.) qui constituent la condition indispensable permettant de bénéficier du développement considérable des flux de capitaux tout en limitant les conséquences de réactions trop brutales des marchés.



La concrétisation, des avantages théoriques de la libéralisation du compte de capital exige un programme vaste et cohérent de réformes économiques domestiques. En théorie, la libéralisation du compte de capital est souhaitable pour trois raisons principales. D'abord, la liberté de circulation des capitaux doit favoriser une allocation efficace de l'épargne mondiale, donc de l'attractivité financière internationale couplée à la sédentarisation de l'épargne locale pour une économie, en orientant les ressources vers les investissements les plus productifs. Ensuite, elle peut faciliter la diversification des portefeuilles et la gestion des risques, donc diminuer les coûts de transaction et, concomitamment, améliorer les rendements des actifs. Enfin, elle peut générer des gains par une meilleure spécialisation des services financiers, de plus fortes incitations à innover et une amélioration de la productivité des facteurs.

Toutefois, en pratique, ces trois avantages principaux dépendent, fondamentalement, du rythme de la libéralisation du commerce et des mouvements de capitaux, de l'efficacité des marchés, de la soutenabilité de la politique économique conduite sur le plan domestique, et de la crédibilité des institutions, notamment monétaires et financières, qui la conduisent. En effet, ces conditions définissent le degré d'asymétrie et d'incomplétude informationnelles à l'origine de l'inefficacité relative des marchés, de la sous optimalité des choix opérés par les agents, de l'encouragement au mimétisme et à la grégarisation des comportements, de la survenance de processus d'aléa moral ; autant de facteurs qui, dans un contexte de libéralisation effrénée des mouvements de capitaux, sont susceptibles d'accroître les risques de survenance de crises de troisième génération, éventuellement assorties de crises monétaires voire, selon le poids ou la nature des pays concernés, d'un risque systémique.

En outre, comme l'illustre la situation actuelle d'instabilité en Egypte, la mondialisation économique et financière rend les économies plus vulnérables aux chocs externes, ce qui peut abaisser le niveau de vie domestique en cas de distorsions du marché intérieur. Dans ce cas, la faiblesse du processus d'intermédiation bancaire amplifie les processus déviants, notamment inflationnistes, et réduit l'efficacité du prêteur en dernier ressort (*i.e.* la Banque centrale). Si cet exemple montre la nécessité de renforcer les institutions politiques et économiques dans les PSM, il permet, parallèlement, d'enseigner la nécessaire prise en compte par tous les protagonistes (*i.e.* les autorités nationales et multilatérales) de la distinction entre libéralisation *de jure* et *de facto* que relève un Rapport du Fonds Monétaire International (FMI) et de montrer qu'il existe, probablement, pour chaque pays, un seuil optimal par rapport auquel l'intégration financière favorise le développement du secteur financier tout en atténuant la volatilité macroéconomique interne ; seuil qui renvoie au nécessaire renforcement des institutions et de la gouvernance, au niveau macroéconomique, de même que sur les moyens susceptibles de prévenir, le cas échéant, le risque de système via les mécanismes de contagion, à savoir l'existence d'une véritable architecture financière internationale capable de l'endiguer.

### **I.1.2. Libéralisation du compte de capital et croissance économique**

La théorie classique justifie la mobilité des capitaux par le fait que les économies qui ont une épargne locale limitée peuvent attirer et bénéficier des ressources extérieures pour financer leurs projets d'investissement internes. De même, les investisseurs peuvent diversifier leur portefeuille, et ainsi les risques sont mieux répartis. Ce concept de libéralisation financière, du point de vue théorique, remonte en fait au début des années 70 avec Mac Kinnon (1973) et Shaw (1973) qui démontrent que la libéralisation du secteur financier est un moyen efficace pour stimuler la croissance économique des pays. Ces auteurs se sont intéressés dans leurs analyses aux politiques économiques nécessaires à la promotion des ressources épargnées destinées à la réalisation des projets productifs. Ils considèrent que les faibles performances en matière de croissance dans les pays en développement sont dues, dans une large mesure, au contrôle direct imposé par les pouvoirs publics sur les marchés financiers.

Ce contrôle pratiqué par des instruments quantitatifs (encadrement et orientation des crédits vers les secteurs jugés prioritaires, taux de réserves obligatoires élevé) ou par les prix (taux d'intérêt bonifié ou plafonné) conduit à une situation de répression financière avec des taux d'intérêts réels négatifs, et des taux d'épargne et d'investissement faibles. C'est en se basant sur ces conclusions que MacKinnon et Shaw (1973) préconisent des politiques de libéralisation du système financier permettant d'abolir toutes les formes d'intervention publique dans ce secteur et favorisant ainsi une libre détermination des taux d'intérêt selon les forces du marché. Ainsi, ils considèrent que des taux d'intérêt réels positifs sont de nature à réduire la réticence du secteur privé à l'épargne et à canaliser plus de fonds aux institutions financières ce qui stimule l'activité économique réelle.

Les tenants de la libéralisation financière, et en particulier de la déréglementation des mouvements de capitaux, ont justifié qu'une telle politique a une influence positive sur la croissance économique. Stiglitz et Weiss (1984) soulignent qu'en détenant des créances sur les pays étrangers, les agents économiques peuvent diversifier les risques liés aux perturbations qui menacent uniquement leur propre pays. Les entreprises peuvent se prémunir contre les coûts et les chocs de productivité en investissant dans plusieurs économies où ces chocs ne sont pas en parfaite corrélation. Ainsi, la libre circulation des capitaux permet aux investisseurs de réaliser des taux de rendement plus élevés. Ces derniers peuvent encourager l'épargne et l'investissement propice à la progression économique. De plus, les agents économiques, voir même les pays, peuvent emprunter lorsque leurs revenus sont faibles et rembourser lorsqu'ils sont élevés. Ainsi les niveaux de revenu des pays emprunteurs logiquement devraient croître suite aux entrées de capitaux.

De même, la libre circulation des capitaux d'une place financière à une autre permet à l'économie mondiale de tirer partie des gains d'efficacité procurés par la spécialisation dans les services financiers et peut également favoriser l'efficacité dynamique du secteur financier. En effet, la concurrence internationale accentuée dans la prestation de services financiers peut obliger les producteurs intérieurs à fournir les services avec plus d'efficacité, encourager l'innovation et améliorer la productivité. D'autres travaux (Galbis (1977), Mathieson (1979), Roubini et Sala-i-Martin (1995), King et Levine (1993) Bekaert et Harvey (2000), Klein (2005) ...) ont aussi analysé la relation entre l'ouverture financière et le développement de la sphère réelle. Une attention particulière a été accordée au rôle de l'entreprise individuelle. Laeven (2002) montre que la libéralisation financière réduit les contraintes de financement des entreprises. Harrison, Love et Mc Millan (2002) montrent qu'en absence des contraintes financières, l'investissement doit répondre uniquement aux opportunités de croissance de l'investissement.

Cependant, d'autres courants de pensée économique ont contesté le bien fondé de la libéralisation financière, en démontrant qu'elle conduit à un ralentissement de la croissance économique. En effet, plusieurs études ont conclu à l'absence de corrélation entre l'ouverture et la croissance. Rodrik (1998) met en doute l'effet de la libéralisation du compte capital sur la croissance. Dans son échantillon de près de 100 pays développés et en développement, et sur une période de 1975-1989, Rodrick ne soulève pas, en employant l'indice share, d'effet significatif de cette libéralisation sur la variation en pourcentage du revenu réel par habitant. Eichengreen (2001) avance diverses explications aux disparités entre les résultats de Quinn et Rodrick : le fait que l'échantillon de Quinn comprend moins de pays en développement que celui de Rodrick, que les périodes considérées sont différentes, la période considérée par Quinn couvre moins d'année de la décennie (1980-89), ainsi que les différences entre les indicateurs de l'ouverture du compte de capital. Kraay (1998) conclut également à l'absence d'effet significatif de la déréglementation des mouvements de capitaux sur la croissance.

A la différence des travaux existant, Henry (2006) a avancé une lecture critique aux travaux qui ont indiqué l'absence de relation entre la libéralisation et la croissance (tel que Rodrick (1998)). D'après cet auteur, ces travaux, en se basant sur une analyse en coupe transversale, ont cherché une corrélation positive entre l'ouverture du compte de capital et la croissance économique ; implicitement ces travaux ont testé si la politique du compte du capital a un effet permanent sur les taux de croissance de long terme des pays. Henry a montré que le problème fondamental avec cette approche est que le modèle néoclassique ne fournit aucune base théorique pour réaliser de pareils tests en coupe transversale. En revanche en se basant sur des données des firmes, Henry a montré que la libéralisation du compte de capital a un effet significatif sur le coût de capital, l'investissement et la croissance économique. De même qu'il a contribué à démontrer (Henry, 2000) que la libéralisation boursière peut réduire les coûts des capitaux propres des pays libéralisés via l'augmentation des afflux nets de capitaux favorisant ainsi l'augmentation de la liquidité boursière, et /ou via l'autorisation accordée aux étrangers de souscrire des parts d'actions nationales facilitant ainsi le partage des risques entre les résidents et les non résidents.

A l'échelle globale, la libéralisation des flux de capitaux doit améliorer l'allocation globale du capital, depuis les économies les plus développées, où il est abondant, vers les PED, intensifs en main d'œuvre et où son rendement marginal est supérieur (Hauskrecht & Le, 2005). Dans un pays, l'ouverture du compte de capital correspond à la possibilité, pour les agents domestiques mais aussi ceux du reste du monde, d'affecter librement le capital (IDE, IP en actions ou obligations, et prêts bancaires et commerciaux/autres crédits privés). Elle est susceptible d'augmenter le PIB via plusieurs canaux :

- en comblant l'écart entre épargne et investissement (effet de lissage, qui concerne aussi la consommation),
- en mieux diversifiant les risques (par le biais des transferts de technologie inhérents aux IDE, lesquels permettent un accroissement et une amélioration des spécialisations productives, de même qu'une hausse de la valeur ajoutée, ce qui, en retour, accroît l'attractivité du pays en terme d'IDE),
- en réduisant le coût du capital (via une plus grande liquidité des marchés domestiques et l'accès aux marchés internationaux de capitaux),
- en améliorant la gouvernance d'entreprise et la productivité (via un renforcement de la concurrence et un accroissement des IDE<sup>2</sup>), ce qui améliore l'éligibilité du pays aux marchés internationaux de capitaux.

Parallèlement, il y a également consensus, dans la littérature économique, autour des risques inhérents à ce processus de libéralisation financière. En cas d'entrée massive de capitaux, la faible capacité d'absorption du secteur financier l'amène à supporter des risques excessifs, répercutés sur l'économie réelle (i.e. boom du crédit domestique), et l'appréciation du taux de change réel rehausse le service de la dette (et donc les risques bancaires) et réduit la compétitivité. L'exploitation de différentiels de taux d'intérêt et/ou de l'anticipation de mouvements de change donnent lieu à des flux spéculatifs pouvant brutalement s'inverser (i.e. Sud-est asiatique en 1997-1998). Plus généralement, des entrées et sorties de capitaux non limitées ont systématiquement des implications quant au régime de change. Ces risques, qui sont autant de déviations des effets de la libéralisation par rapport à la théorie, peuvent être compris comme la conséquence d'imperfections des marchés, plus prononcées dans les économies émergentes : les économies peuvent être considérablement éloignées de l'univers théorique de référence. Empiriquement, le lien entre mobilité du capital et croissance reste ambivalent. Outre les problèmes de mesures, les ressources ne sont alors pas déplacées vers les secteurs les plus productifs et l'instabilité financière peut apparaître.

---

<sup>2</sup> L'IDE est un investissement étranger permettant d'acquérir au moins 10% des droits de vote d'une société. Noy & Vu (2007) montrent que le volume des IDE dépend avant tout des caractéristiques des pays récipiendaires. Correa & Vidal (2006) observent à travers les pays d'Amérique latine que les privatisations peuvent provisoirement gonfler leur montant, au prix d'une certaine instabilité, et sans véritable gain de productivité.

### **I.1.3. Libéralisation du compte de capital et risques de crises de troisième génération**

L'observation des conditions de survenance et de récurrence des crises financières et/ou monétaires survenues depuis plus de deux décennies permet de témoigner du basculement d'un système régi par les autorités politiques et économiques domestiques à un système mû par les marchés internationaux de capitaux privés, ce qui constitue un fait marquant de la globalisation financière. Plus précisément, l'instabilité du régime de financement interne conjuguée au recours massif à des financements de marché, lesquels substituent à une contrainte intertemporelle de développement économique de moyen terme une contrainte financière instantanée de gestion du « bas » de la balance des paiements, accroît la vulnérabilité aux chocs externes, notamment de liquidité, des économies concernées.

Dans ce cadre de globalisation, les risques de marché se sont accrus, rendant les pays, notamment émergents, plus vulnérables aux aléas de la conjoncture et aux comportements privés face auxquels les cadres nationaux de régulations étatiques (politiques, économiques, financiers et monétaires) se trouvent désarmés. Dans ce contexte, la montée de la sphère financière privée (le mark-to-market) comme principale source de financement des balances des paiements (tant pour les besoins de liquidités que pour l'ajustement des parités) a remis à l'ordre du jour les crises financières, éventuellement doublées de crises monétaires. La recherche d'un cadre d'analyse des crises récentes, celles du Mexique (1994), du baht et des monnaies asiatiques (1977), du rouble (1998), argentine (1999-2000) dans le contexte particulier d'un currency board, turque (2000-2001) a conduit différents auteurs (Dooley, 1997 ; Aglietta & de Boissieu, 1999, par exemple) à cerner l'étiologie de ces crises dans les fragilités des systèmes financiers domestiques, notamment de leurs intermédiaires bancaires.

Dans un contexte d'équilibres multiples, la « crise de troisième génération », dont il est présentement question, est alors définie comme une crise de première génération (i.e. ancrée sur une logique « fondamentaliste » cette crise constitue la sanction logique et anticipée d'une politique économique incohérente [inconsistency au sens de Kydland & Prescott, 1977]) mais avec des traits sous-jacents que l'on peut attribuer à des fondamentaux dégradés découlant eux-mêmes des comportements microéconomiques privés. Partant, dès lors que les comportements des opérateurs sont conditionnés par une logique spéculative (« spécularité ») nourrie d'anticipations de variation des cours (boursiers et/ou de change) et amplifiée par des polarisations mimétiques, cette relation entre comportements microéconomiques et états macroéconomiques est susceptible d'alimenter le risque de système via les mécanismes de contagion.

En conséquence, il y a lieu de s'interroger sur des craintes formulées selon lesquelles la libéralisation du compte de capital s'accompagnerait de crises financières (ouverture) et monétaires (convertibilité). Au-delà des singularités nationales et conjoncturelles, les dénominateurs communs à ces crises résident, principalement, par des problèmes structurels fondamentaux, des insuffisances du secteur financier et les carences de la gouvernance, au niveau des entreprises, des banques comme celui des autorités. Partant, des politiques économiques cohérentes (i.e. sans décalage entre l'objectif de change annoncé par les autorités et l'orientation de la politique économique, en fonction des résultats obtenus quant aux fondamentaux, le taux de chômage, la maîtrise de la dette souveraine, etc.), un cadre institutionnel adéquat (transparence des informations, lutte contre la corruption et le blanchiment, crédibilité et réputation des autorités, etc.), des normes prudentielles et de surveillance à vocation universelle (accords de Bâle) constituent autant de conditions indispensables et ce quant à la prévention, voire la gestion des crises contemporaines.

## **I.2. Cadrage avec la situation de l'économie tunisienne**

La Tunisie a réalisé au cours des deux dernières décennies d'importantes performances macroéconomiques. Le taux de croissance est supérieur à la moyenne des pays comparateurs et compétiteurs de la région MENA et des pays à revenu intermédiaire. Le taux d'inflation est contenu à des niveaux soutenables de même que le déficit budgétaire. On note aussi une relative amélioration du taux d'endettement extérieur comparativement à celui des pays de même niveau de développement. Dans l'ensemble, les ingrédients de performance économique ont été favorisés par la stabilité du cadre macroéconomique et une politique économique fondée sur l'ouverture progressive sur l'extérieur, et en particulier sur l'espace euroméditerranéen.

L'économie tunisienne présente une industrie manufacturière tournée vers l'industrie agro-alimentaire, l'industrie textile, et « mécanique et électrique ». Le secteur des services est essentiellement lié au tourisme, à la banque, et au transport, avec le développement récent d'activités d'offshoring et d'outsourcing. Le degré de vulnérabilité de l'économie tunisienne à un choc externe de liquidité et/ou à un renversement brutal des anticipations des agents est très contenu dans la mesure où, depuis 2000, la dette extérieure à court terme est faible relativement au PIB de même que pour les investissements de portefeuille (IP), alors que les investissements directs étrangers (IDE) augmentent preuve donc de l'amélioration substantielle des conditions d'attractivité (cf. Mouley S., Baccouche R. & al. 2008).

Bien que la contribution des IP au financement de l'activité économique demeure marginale en raison d'un secteur financier dominé par le secteur bancaire, les restrictions à l'investissement étranger et à la détention de devises par les résidents et les conditions d'emprunt à l'étranger pour les banques et les entreprises ont été largement assouplies. Dans le même temps, la libéralisation du régime de commerce extérieur se poursuit et les politiques macroéconomiques sont considérées saines et soutenables, ce dont témoignent les récentes consultations au titre de l'article IV du FMI.

En outre, les résultats bancaires se sont améliorés en terme d'activité, de rentabilité, et de prévention des risques, avec une diminution substantielle du taux de créances classées assortie d'une hausse de leur provisionnement, favorisant l'objectif de mettre en place les accords de Bâle II. Globalement, la politique de change est jugée compatible avec la stabilité extérieure et le taux de change du dinar est conforme aux fondamentaux. Dans l'attente d'une élimination graduelle des subventions (pétrolières et alimentaires) et d'une réduction des « taux tarifaires de la nation la plus favorisée », il est relevé la nécessité d'accélérer la transition vers la flexibilité du change et le ciblage de l'inflation. Dans ce contexte, et en dépit d'une situation de surliquidité et de l'effet de l'inflation importée, le resserrement de la politique monétaire a permis de contenir les prix dans une fourchette de 2 à 4,5% annuels pour la décennie 2000<sup>3</sup>.

Cependant, et du fait que les financements de l'économie tunisienne et de son déficit de balance des paiements sont aussi mobilisés par des emprunts publics (notés BBB) et notamment par une dette libellée en devises étrangères, les conséquences prévisibles de l'ouverture de son compte de capital sont tributaires de la question centrale du régime de change en vigueur. Ainsi que le relèvent Mouley S., Baccouche R. & al. (2008), et dès 1986, on observe une dépréciation du taux de change effectif nominal du dinar, car la politique de ciblage du taux de change réel menée semble se conformer à la volonté des autorités monétaires d'entretenir la compétitivité. Si cette politique de stabilisation réelle du dinar permet effectivement de promouvoir la compétitivité (prix) externe, elle peut aussi entretenir des risques potentiels de désalignement associé à une déformation des prix relatifs et à des coûts d'ajustement pouvant, en théorie, correspondre à un déclenchement d'une crise de change, bien entendu dans un scénario potentiel de libéralisation.

En fait, si les autorités monétaires ont réussi à éviter des phases de surappréciation réelle du dinar, c'est au prix d'une dépréciation nominale qui renchérit le service de la dette extérieure (même si elle améliore le solde courant): dans la mesure où la répartition géographique des échanges est déconnectée de la composition en devises de la dette extérieure, l'ancrage du dinar est contraint au niveau du commerce extérieur, réalisé à près de 80% avec la zone euro, et au niveau du financement extérieur, avec une dette libellée à 45% en dollars US, à 30% en euros et à 10% en yens. Partant, approfondir le marché des changes, et surtout continuer à flexibiliser (de facto, et non simplement de jure) le régime de change, sont des préalables à la libéralisation du compte de capital et à la convertibilité intégrale du dinar, qui permettront à leur tour de préserver l'indépendance monétaire.

---

<sup>3</sup> Pour les détails statistiques afférents à l'ensemble de ces arguments, le lecteur pourra se référer à [http://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/documents/fmi\\_20081010.pdf](http://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/documents/fmi_20081010.pdf)

Du point de vue théorique, cette flexibilisation du change assure la possibilité d'ouvrir le compte de capital. A contrario, le triangle d'incompatibilité (Mundell, 1961), empiriquement vérifié par Obstfeld & al. (2004), décrit l'impossibilité de conjuguer une libre circulation des mouvements de capitaux, une fixité du change et une indépendance de la politique monétaire, à fortiori dans le contexte actuel de la globalisation financière, caractérisée par une mobilité quasi parfaite du capital. Or, dans une zone monétaire, la fixité du change empêche l'autonomie de la politique monétaire (et peut entraîner des problèmes de compétitivité, si le différentiel d'inflation avec le pays ancre ne se résorbe pas). Alors, un pays extraverti sur le plan commercial qui a fait le choix de l'intégration aux marchés de capitaux mondiaux ne mènera une politique monétaire autonome qu'à la condition de flexibiliser son régime de change. En ce sens, les régimes intermédiaires - vs solutions en coin - peuvent être présentés comme des étapes indispensables au basculement ou à la migration vers un système où non seulement les fluctuations de change se répercutent sur les prix locaux, mais où la politique monétaire est moins à même d'influencer la compétitivité à l'exportation.

La possibilité d'ouvrir le compte de capital n'en fait pas une nécessité. Si le faible développement des marchés de capitaux explique leur faible attractivité pour les investisseurs étrangers, la libéralisation du compte de capital de la balance des paiements peut alors être entendue comme un risque accru d'incapacité du système financier à gérer une hausse brutale des flux entrants (d'autant plus brutale que la levée des restrictions sur les IDE entrants n'a pas - encore - donné lieu à un véritable décollage de ces flux). Mais si le sous-développement relatif des marchés de capitaux s'explique par la persistance de restrictions, l'ouverture peut répondre au déficit de l'épargne par rapport à l'investissement, faciliter l'emprunt du secteur privé au niveau international et diversifier les sources de financement de la balance des paiements.

Ainsi, le débat sur la libéralisation est lié à la notion de seuil critique, et la convertibilité intégrale du dinar tunisien ne peut être réussie que si la restructuration en cours du secteur bancaire est renforcée, de sorte qu'il conjugue rentabilité et capacité à résister aux chocs de liquidité, ce qui nécessite un plus haut niveau de capitalisation boursière. Là encore, ces considérations peuvent être perçues comme des conséquences de la libéralisation, via les bienfaits de la concurrence et les IDE. Enfin, les deux aspects susmentionnés sont liés, car la performance bancaire est nécessairement liée aux opportunités de diversification des risques que leur offrent les marchés financiers.

## **II. La construction des indicateurs de mesure de l'ouverture financière**

Depuis le draft report de l'IMF (Fisher.S, 1998) sur le renforcement des systèmes financiers des économies émergentes et l'ordonnancement des mesures de libéralisation du compte de capital, une nouvelle approche qualifiée d'éclectique a été mise en œuvre par Stiglitz.J (2000, 2002, 2004) et Rogoff (2002). Elle a pour objet de circonscrire l'instabilité financière dans un scénario de déréglementation externe à l'absence de pré-conditions appropriées à la libéralisation.



Sur la base des réglementations inhérentes aux transactions de capital issues des rapports annuels sur les régimes et les restrictions de change du FMI<sup>4</sup> (instruments de politiques monétaires, transferts de capitaux, restrictions de change diverses ...), des indicateurs qualitatifs binaires ou des variables dummy sont implémentées pour évaluer les types de contrôles et les mesures de restrictions les plus courantes sur le compte de capital<sup>5</sup>. Ces travaux de base ont été prolongés par l'IMF-IEO (Independent Evaluation Office) par la confection d'indices de libéralisation financière externe plus précis.

Dans ce deuxième groupe d'indicateurs quantitatifs, on relève aussi les travaux de Bekaert-Harvey-Lundblad, 2001 ou encore de Klein et Olivei (1999) qui ont élaboré la mesure « Share » reflétant la libéralisation du compte de capital et construite sur la période 1986-1995. Cet indicateur correspond au pourcentage d'années durant lesquelles le pays a libéralisé son compte de capital, mais ne différencie pas les contrôles rigoureusement administrés de ceux qui sont légèrement libéralisés. Ces auteurs ont utilisé l'information fournie par les diverses livraisons du *Code de la libéralisation des mouvements de capitaux*<sup>6</sup> publiés par l'OCDE qui indique la présence ou la non présence de contrôle pour onze types de transactions du compte de capital. Klein et Olivei ont déterminé une variable égale au pourcentage de ces onze catégories qui sont libres de restrictions<sup>7</sup>. Quinn (1997), en se basant sur les "AREAER", note séparément l'intensité du contrôle sur les recettes et les paiements du compte de capital. Pour chacune de ces deux catégories, la méthode d'affectation de point est tel que: le score '0' indique que les paiements sont interdits, le score '0.5' indique qu'il y a des restrictions quantitatives ou réglementaires imposées, le score '1' indique que les transactions sont assujetties à des taxes élevées, le score '1.5' indique qu'il y a moins de taxes sévères et le score '2' indique que les transactions sont libres de toutes restrictions ou taxes. L'indicateur d'ouverture ainsi construit est compris dans l'intervalle [0-4]. Cet indicateur est disponible annuellement de 1950 à 1997 pour les 21 pays de l'OCDE et pour les années 1958, 1973, 1982 et 1988 pour 43 pays non membres de l'OCDE.

En relativisant l'accent en fonction des périodes de libéralisation des marchés boursiers, Chinn et Ito (2002) se sont basés sur une analyse en composante principale (ACP) pour construire un indicateur dynamique connu par « KAOPEN ». La dernière mise à jour, faite en 2007, fournit cet indicateur pour 182 pays sur la période 1970-2007. Cet indice repose sur quatre variables binaires indiquant, respectivement, (i) la présence d'un taux de change multiple (ii) la présence de restrictions sur les transactions du compte courant (iii) la présence de restrictions sur les transactions du compte de capital et (iv) la présence de restrictions lors du rapatriement des bénéficiaires par les exportateurs. Selon ces auteurs, l'incorporation de ces quatre variables dans le calcul de l'indicateur KAOPEN permet de cerner correctement le degré d'intensité réelle des contrôles des capitaux.

---

<sup>4</sup> Annual Reports on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (AREAER)

<sup>5</sup> cf. IMF's report on "Exchange Rate Arrangements and Currency Convertibility: Developments and Issues" 1999.

<sup>6</sup> "Code of Liberalization of Capital Movements"

<sup>7</sup> Cet indicateur de libéralisation du compte de capital concerne uniquement les pays membres de l'OCDE.

D'autres indicateurs de libéralisation des mouvements de capitaux ont été considérés dans la littérature économique. Montiel et Reinhart développent une mesure alternative de l'intensité du contrôle imposé sur les transactions internationales. Cet indicateur, construit sur une période de 1990 à 1996 et pour 15 pays<sup>8</sup>, considère une échelle de 0 à 2. Contrairement aux indicateurs précédemment présentés, une valeur élevée indique la présence de fortes restrictions sur le compte de capital. En particulier, la valeur "0", pour un pays à une année donnée, correspond à une situation où aucune restriction ou taxe n'était imposée sur l'afflux de capitaux et aucune restriction n'est imposée sur l'endettement des institutions financières domestiques. La valeur "1" indique l'existence de restrictions sous forme de règlements prudentiels excessifs (limites rigoureuses aux engagements en devises des banques par exemple). La valeur "2" implique l'existence de mesures explicites telles que des interdictions, des réserves obligatoires ou des taxes sur les transactions financières pratiquées afin de limiter les mouvements de capitaux. L'affectation d'une valeur de 0, 1 ou 2 pour un pays donné et pour une année particulière est dictée par les informations publiées dans le rapport annuel de la banque centrale du pays en question.

Des pratiques alternatives de ce qui est décrit ci-dessus, représentent la construction des mesures quantitatives qui indiquent le degré de restrictions imposées sur les transactions du compte de capital, à partir des valeurs de certaines variables économiques. Dans cette optique, les économistes ont fait appel à trois groupes d'indicateurs : le taux d'épargne national associé au taux d'investissement national, les différentiels des taux d'intérêt et les flux internationaux de capitaux. C'est le cas des travaux de Feldstein et Horioka (1980) qui ont analysé le comportement de l'épargne et de l'investissement pour un ensemble de pays, afin de mesurer le degré « véritable » de mobilité des capitaux. Ils ont argumenté que le degré de corrélation entre les deux séries est un bon indicateur des obstacles face aux mouvements de capitaux. Le principe est que, pour toute année donnée, l'épargne égalise l'investissement dans les pays qui imposent des restrictions rigoureuses sur le compte de capital. Cependant, dans les pays où il y a une libre circulation des capitaux, il n'y a pas forcément de liaison entre ces deux éléments. Ces auteurs trouvent que le taux moyen d'épargne et le taux moyen d'investissement, pour l'ensemble de pays considérés et pour la période 1960-74, sont fortement corrélés positivement. En se basant sur ces résultats, ils ont conclu qu'il y avait présence d'obstacles face aux mouvements de capitaux.

Cette conclusion a toutefois été critiquée du fait que les taux d'épargne et d'investissement d'un pays peuvent être corrélés, même si le pays n'a aucune restriction imposée sur les mouvements de flux de capitaux. Par exemple, Obstfeld (1986) montre que, même avec une parfaite mobilité de capitaux, l'épargne et l'investissement peuvent être très corrélés du fait des types de chocs qui peuvent frapper l'économie. Bayoumi (1990) a montré que la corrélation entre l'épargne et l'investissement peut refléter l'effort déployé du gouvernement pour des objectifs concernant le compte courant.

---

<sup>8</sup> L'Argentine, le Brésil, le Chili, la Colombie, la Costa Rica, République Tchèque, l'Égypte, l'Indonésie, Kenya, la Malaisie, le Mexique, les Philippines, le Sri Lanka, la Thaïlande et l'Ouganda.

De récents travaux ont utilisé les afflux et les reflux de capitaux afin d'estimer l'effet des restrictions imposées sur le compte de capital sur la croissance économique. Kraay (1998) utilise dans son étude les entrées et les sorties de capitaux en pourcentage du PIB, Lane et Milesi-Ferretti (2001) ont utilisé une mesure annuelle égale aux avoirs et engagements des investissements directs et du portefeuille en pourcentage du PIB. Ces mesures sont analogues à celles de l'ouverture commerciale. Cependant les mesures de Lane et Milesi-Ferretti et de Kraay, peuvent fluctuer d'une année à une autre puisque les mouvements de capitaux sont endogènes et peuvent avoir différents ajustements dus à d'importantes fluctuations des valeurs des titres (Eichengreen 2001).

D'autres auteurs utilisent des indicateurs d'ouverture financière que forment la capitalisation boursière ou la taille du marché boursier (valeur des titres cotés/PIB), la rotation des titres, qui reflète sa liquidité, donc la difficulté de trouver une contrepartie (valeur des transactions/capitalisation), et les crédits accordés au secteur privé, qui renseignent quant à la participation du système financier aux investissements. Il est aussi envisageable d'observer le ratio de dettes sous forme d'IP/PIB. Law (2008) utilise, parallèlement à la capitalisation boursière rapportée au PIB, le nombre de sociétés cotées pour évaluer le développement du marché boursier. Prasad (2008) caractérise l'ouverture financière de jure via l'AREAER et les mesures d'intégration financière de facto (i.e via le ratio flux bruts/PIB). Les données étant annuelles, il utilise le ratio du stock des dettes et actifs étrangers bruts/PIB. Les mesures d'intégration de facto qu'il utilise sont issues de la base de Lane & Milesi-Ferretti (2006), également reprise par Law (2008).

TABLEAU.1 RECAPITULATIF DES INDICATEURS DE LIBERALISATION DU COMPTE DE CAPITAL

INDICATEURS	SOURCE	DEFINITION	ESTIMATION	PERIODE	PAYS
1. FMI	FMI AREAER, ligne E2	Indicateur reflétant l'existence ou non de règles de contrôle des flux de capitaux	0 pas de restrictions et 1 en cas de contrôle	1967-1995	117 pays pour la période 1976-1995 et 173 pays pour la période 1986-1995
2. Share	FMI AREAER, ligne E2	Indicateur utilisant les données du FMI et visant à déterminer la période durant laquelle le compte de capital est considéré comme libéralisé. (1966-95)	0 pas de restrictions et 1 en cas de contrôle	1967-1995	117 pays (1976-95) et 137 pays (1986-1995)
3. Quinn	Qinn (1997)	Indicateur se basant sur des analyses descriptives concernant les restrictions du compte du capital	va de 0 à 4. Plus sa valeur est élevée, plus les restrictions sont faibles	1958-, 1973, 1982 et 1988	63 pays dont 43 pays en développement et 2 pays développés
5. OCDE-Share	Code de libéralisation des mouvements de capitaux	Proportion des 11 types de transactions ne faisant pas l'objet de restrictions	0 si restreint et 1 si non	1986, 1988, 1990, 1993, 1995	21 pays membres de l'OCDE
		Proportion des 16 types de transactions ne faisant pas l'objet de restrictions		De 1995-2008	30 pays membres de l'OCDE
6. MR	Montiel et Reinhart (1999)	Estimation du niveau de restriction sur les mouvements de capitaux	0 non restreint, 1 moyennement et 2 excessivement	annuel, 1990-1996	15 pays émergents
7. Levine, Zeros et Henry	Levine et Zeros (1998) et Henry (2000a et b)	Dates de libéralisation du marché boursier dans les pays émergents	variables dummy prenant 0 et 1 selon l'année de libéralisation	mai 1986, décembre 1991	11 pays émergents
8. BHL	Bekaert Harvey et Lundblad (2001)	Date de libéralisation du marché boursier dans les pays émergents et industrialisés	variables dummy prenant 0 et 1 selon l'année de libéralisation	1980- 1997	95 pays, dont 43 ont une certaine expérience en matière de libéralisation financière (25 pays émergents, 18 pays de l'OCDE et 29 pays émergents)
9. EW	Edison et Warnock (2001)	1 moins le ratio de l'indice IFC destiné à l'investissement sur l'indice des IFC globaux	variables dummy prenant 0 et 1	de 1988 jusqu'à présent	tous les pays publiant leurs balance des paiements
10. Capflows	Kraay (1998)	Mesure basée sur les flux des capitaux courants	en % du PIB		70 pays regroupant à la fois des pays développés et pays en développement
11. Capstocks	Lane et Milesi-Ferretti (2001)	Mesure basée sur le stock des flux de capitaux	en % du PIB	1970-1998	
12. KOPEN	Chinn et Ito (2007)	Moyenne pondérée des indicateurs du FMI et celui de Quinn	Variable dynamique	1970-2007	182 pays

### III. La littérature empirique sur la libéralisation

L'impact de la libéralisation du compte de capital sur les performances macroéconomiques a fait l'objet d'un grand nombre d'études économétriques, en se basant sur une palette de bases de données différentes. Le bilan de ces études démontre qu'il est difficile d'établir une relation robuste entre intégration financière et croissance. L'étude de Quinn (1997) est l'une des premières à déceler un lien positif entre la liberté des mouvements de capitaux et la croissance; elle indique que l'ouverture du compte de capital a un effet très significatif sur la croissance du PIB réel par tête d'habitant, dans un échantillon constitué de 58 pays sur la période 1960-1989. Klein et Olivei (2000) relèvent un effet positif de la libéralisation sur la croissance dans les économies industrialisées sans que leur résultat ne soit confirmé pour les économies non industrialisées. Arteta et al (2001) soulignent qu'il pourrait y avoir des effets de seuil : la libre circulation des capitaux semble avoir un impact positif sur la sphère réelle uniquement après un niveau minimum de développement : les institutions et le cadre législatif jouent un rôle primordial. Une réglementation bancaire appropriée réduirait les effets néfastes de l'asymétrie informationnelle. Rajan et Zingales (1998) montrent que les industries, qui nécessitent plus de finance externe, croissent rapidement dans les marchés de capitaux les plus développés. Love (2001) indique que l'investissement des firmes est moins sensible à la disponibilité des fonds internes dans les pays financièrement développés.

Des études récentes relient aussi la libéralisation du marché financier à l'investissement et aux contraintes financières. Bekaert et Harvey (2001) et Henry (2000) démontrent que le coût des capitaux propres baisse significativement après la libéralisation financière. A la différence de ces travaux, Harrison, Love et McMillan ont examiné l'impact des restrictions internationales ou des flux de capitaux sur le niveau des contraintes financières des firmes. Leurs résultats indiquent qu'un seul type d'afflux de capitaux, l'investissement direct étranger, permet la réduction des contraintes financières et qu'un seul type de restriction (celles imposées sur les transactions du compte capital) affecte négativement les contraintes financières des firmes. Ces auteurs soulignent aussi que les IDE n'affectent pas les contraintes financières des firmes multinationales.

Rodrik (1998) ne trouve pas de corrélation entre libéralisation du compte de capital et croissance. Dans son étude (cent pays en développement et industrialisés sur la période 1975-1989), la régression du PIB par tête tient compte des années où le compte de capital n'est pas assujéti à des restrictions. Toutefois, ces dernières ne sont mesurées que par l'indicateur binaire du FMI (soit la variable « ouverture du compte de capital » de la ligne E2 de restrictions sur les paiements pour les transactions en capital du tableau des contrôles de change et de capital de l'AREAER annuel du FMI), d'où la difficulté de transposer ces résultats à la période actuelle. Il contrôle certains déterminants suggérés par la littérature empirique sur la croissance : revenu initial par habitant, inscription à l'école secondaire, qualité du gouvernement, dummies régionales pour l'Est asiatique, l'Amérique latine et l'Afrique subsaharienne, et ne parvient pas à trouver une corrélation étroite entre libéralisation et croissance.

Si la liste de variables de contrôles de Quinn (1997) est plus importante, il utilise surtout une mesure plus fine de la libéralisation, puisqu'il ne considère pas le niveau mais les changements survenus dans l'ouverture du compte de capital (via sept catégories de mesures : quatre portant sur le compte courant, deux sur le compte de capital et une sur les accords internationaux). Il trouve une corrélation positive statistiquement significative pour 66 pays sur [1960-1989], mais son échantillon présente, relativement, moins de PED que l'étude de Rodrik (1998). Dans un autre papier, Quinn (2000) parvient aux mêmes conclusions avec une méthodologie différente (VAR structurel bivarié) et un échantillon contenant moins de pays à haut revenu. In fine, la relation de causalité entre ouverture et croissance est établie, mais le développement institutionnel et financier est essentiel pour que les IP stimulent effectivement la croissance, en particulier la supervision prudentielle, la gouvernance d'entreprise, le droit des créanciers, les normes de comptabilité et d'audit et les procédures de faillites et d'insolvabilité.

Edwards (2001) combine les variables de contrôle de Rodrik et la mesure de la libéralisation de Quinn (l'intensité des restrictions), et décèle un effet positif robuste pour les pays à revenu moyen (Hongkong, Mexique...) voire à haut revenu. Dans les années 1980, les autres pays voient au contraire leur croissance ralentie par l'ouverture. Cependant, la stabilisation macroéconomique, voire certaines mesures comme la baisse des droits de douane (ouverture commerciale), ne sont pas incluses (contrôlées) dans sa régression, ce qui relativise la portée de ses conclusions.

Une situation d'ouverture non financière, pour un pays, suppose qu'il ne satisfasse aucun des cinq critères prédéfinis par Sachs et Warner (1995) : les quatre premiers permettent de tester si la mobilité du capital est contreproductive dans un pays caractérisé par d'importantes distorsions commerciales, le cinquième consiste à observer un différentiel de taux d'intérêt, c'est-à-dire une prime de risque pratiquée sur le marché parallèle. En effet, suivant Arteta & al. (2001), l'ouverture du compte de capital ne favorise la croissance que si cette prime est faible ; le cas échéant, l'ouverture procède surtout d'une augmentation - rédhitoire - du risque de crise. Ils confirment donc que la libéralisation du compte de capital a un effet positif sur la croissance. Mais, si cet effet dépend du développement institutionnel et financier, il est surtout significatif pour les économies où les déséquilibres macroéconomiques sont faibles : la coordination des réformes (sequencing, notamment l'absence de distorsions commerciales) apparaît plus importante que le niveau de développement institutionnel et financier.

Carmignani (2008) trouve que la libéralisation du compte de capital a un fort impact sur la croissance, passant par l'association « développement financier - ouverture commerciale ». Plutôt que de définir ces deux derniers comme variable de contrôle, pour estimer une relation résiduelle systématiquement négligeable entre ouverture et croissance, il démontre ainsi l'intérêt d'estimer un modèle à trois équations. Utilisant l'index de jure de Chinn & Ito (2002, 2006), il souligne l'intérêt de réitérer l'étude en mesurant l'ouverture financière de facto. Partant, il conclut à un fort impact de la libéralisation sur la croissance, si et seulement si le développement financier et l'ouverture commerciale sont appréhendés conjointement. Honig (2008) confirme ce résultat en intégrant l'hypothèse que les pays ouvrant le compte de capital peuvent aussi être ceux dont le niveau de croissance initial est plutôt faible. Klein & Olivei (1999, 2008) valident à nouveau ce résultat, de manière globale, mais précisent que ce sont les pays développés de l'échantillon qui l'expliquent : pour les autres, c'est directement le choix de l'ouverture qui peut être remis en question.

Dans une synthèse des travaux reprise par Kose & al. (2006), aucune relation significative et univoque entre ouverture du compte de capital et croissance n'a été établie. Les processus de libéralisation sont en fait tributaires des spécificités singulières des économies considérées (Prasad & al., 2004) de sorte que la levée des contrôles dépendra plus du degré d'intermédiation que du niveau de revenu du pays (Edison & al., 2002). Dans le même temps, et outre la pluralité des méthodes de construction des indicateurs de libéralisation du compte de capital, les études en données de panel se sont avérées peu appropriées pour capturer l'effet de la libéralisation, qui s'inscrit dans le cadre d'un processus continu ; d'où une sous-estimation des bénéfices induits par la libéralisation, qui apparaîtraient véritablement à partir de la cinquième année (Henry, 2007). Certains effets collatéraux auront également du mal à être capturés dans les régressions. Il peut être question du développement du secteur financier, de la qualité du cadre institutionnel, ou des bienfaits de la concurrence entre les firmes.

#### **IV. Les déterminants d'une libéralisation réussie**

Abstraction faite de la théorie économique, l'expérience vécue par un nombre de pays a démontré que, si la déréglementation des mouvements de capitaux précède la restructuration du système financier domestique, elle peut causer de graves distorsions macroéconomiques. L'ouverture financière accentue notamment les risques de crise si elle ne s'accompagne pas de mesures de surveillance et de réglementation prudentielles adéquates et rigoureuses, et aussi de politiques macroéconomiques cohérentes. La libéralisation financière, en intensifiant la concurrence dans le secteur financier, peut favoriser le développement des activités à risques relatives aux institutions financières à un rythme qui est nettement supérieur à leur capacité de gestion. L'entrée des banques étrangères peut réduire les marges et rendre les banques nationales plus vulnérables aux pertes sur les prêts.

Egalement, elle peut encourager les banques en difficulté à accéder à des investissements étrangers risqués, et ainsi à accumuler des dettes extérieures importantes sans couverture. De plus, la libre circulation des capitaux, en facilitant l'inversion des flux, peut obliger les pouvoirs publics à augmenter les taux d'intérêt encore plus brusquement pour défendre un taux de change fixe attaqué, politique que ces décideurs politiques peuvent hésiter à mener lorsque le système bancaire est déjà fragilisé. Par conséquent, l'ouverture financière accroît le risque de perte de confiance dans le système financier. Prasad (2009) a analysé l'approche de libéralisation du compte de capital suivie par l'Inde. Ce processus de libéralisation a été introduit d'une façon progressive et prudente et soigneusement étalé dans le temps. Ces réformes ont été accompagnées par des politiques macroéconomiques internes afin de maximiser les bénéfices indirects et réduire les risques inhérents à la libéralisation. Prasad a mis l'accent dans son étude sur l'effet de l'approche de calibrage à la libéralisation du compte de capital suivie par la « Reserve Bank » de l'Inde en terme de composition et d'importance des flux de capitaux ainsi qu'en terme de conséquences macroéconomiques.

L'environnement international, indépendamment de la situation domestique, peut inciter ou non à la mise en œuvre de mesures de libéralisation, ce qui, dans le contexte de la crise de 2008-2009, éclaire singulièrement le cas de l'économie tunisienne. L'augmentation relative des IDE dans le total des flux et l'allongement moyen de l'horizon temporel des investisseurs (i.e via l'émergence des fonds de pension, plus généralement d'investisseurs institutionnels) sont des arguments en faveur d'une levée des restrictions (FMI, 2007a). C'est ainsi que la conjoncture internationale a permis au Chili, en 1998, de lever les restrictions sur les entrées de capitaux sans craindre des afflux massifs.

Au niveau régional aussi, des spécificités peuvent faciliter ou compliquer le processus de libéralisation (Edison & al., 2002 ; Stiglitz, 2004) : l'Amérique latine a dû composer sans la croissance caractéristique des économies du Sud-est asiatique. Les taux d'épargne ou l'intensité des liens commerciaux peuvent aussi déterminer le résultat des mesures de libéralisation. Actuellement, il est difficile d'établir une relation robuste entre l'ouverture financière progressive et la croissance des pays méditerranéens, i.e via les IDE (Hisarcikilar & al., 2006 ; Laureti & Postiglione, 2005), sauf à considérer la libéralisation du marché boursier, principalement appréhendée par les IP (Ben Salha & al., 2008).

## **V. Le sequencing requis dans un cadre gradualiste**

Les institutions financières internationales, au premier rang desquelles le FMI (2007b), insistent sur le besoin d'entendre la libéralisation du compte de capital comme une composante d'un ensemble de réformes axées sur l'extérieur, incluant le cadre macroéconomique et le système financier (dont la régulation et la supervision prudentielles, qui restent nationaux)<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Le consensus de Washington préconisait une libéralisation rapide des marchés financiers domestiques et externes face à la répression financière : taux d'inflation, déficit public et endettement faibles, politique macroéconomique saine et flottement du change. Parallèlement, le développement de l'intermédiation bancaire, l'abolition des restrictions sur la convertibilité intérieure de la monnaie, la libéralisation des taux d'intérêt, la restructuration et la privatisation des banques d'Etat, l'entrée sur le marché de nouvelles banques (privées), et l'amélioration de la



Ces réformes correspondent alors à la globalisation financière, à laquelle la Tunisie entend participer, notamment pour attirer les capitaux nécessaires au financement des investissements<sup>10</sup> et dynamiser ces derniers (problème essentiel de nombreux PED ; Rodrik & Subramanian, 2008).

Le sequencing inclut le rythme et la coordination du processus de libéralisation, dans le cadre duquel un certain renforcement du secteur financier (incluant le cadre prudentiel) et la stabilisation économique doivent être réalisés avant l'ouverture du compte de capital. Au-delà des effets directs en terme d'afflux financiers, l'ouverture sous de telles conditions jouera un rôle de catalyseur par rapport à de nouveaux effets indirects vertueux, en terme de reconnaissance par le marché de l'attractivité domestique, sur le développement institutionnel et financier (Prasad, 2008), confirmant ainsi les conclusions de Huang (2006) relatives à l'importance de l'ouverture pour le développement financier. Dans la mesure où les barrières commerciales protègent le secteur des biens échangeables, libéraliser le compte de capital avant le compte courant risque d'amplifier les distorsions en augmentant les arrivées de capitaux vers ces secteurs où les profits sont provisoirement élevés (Mc Kinnon, 1991)<sup>11</sup>. Les restrictions sur les IDE sont levées avant celles des autres types de capitaux, notamment pour favoriser la présence (les participations) de banques étrangères et favoriser la liquidité des marchés boursiers (Levine, 2001), etc.

Parmi l'ensemble de mesures devant être coordonnées, faute de voir un cercle vicieux déstabilisant se substituer au cercle vertueux attendu de l'ouverture, la réussite de l'intégration financière dépend de la crédibilité et de la soutenabilité du régime de change. Si la levée des restrictions dépend du développement institutionnel et financier, ce dernier est également essentiel pour l'adoption d'un régime de change flexible.

---

régulation prudentielle et de la supervision formaient une préconisation de type « one size fits all » avant un changement radical de perspective (de type « cas par cas »).

<sup>10</sup> Le compte courant reflétant la différence épargne - investissement, le déficit tunisien correspond à une situation d'importateur de capital. L'argument du besoin de financement est alors plus important que dans les pays où le taux d'épargne est élevé, comme au Vietnam (ou plus généralement en Asie du Sud-est). En outre, dans les économies dollarisées comme le Vietnam, la balance des paiements ne transcrit pas les flux de capitaux en dollars comme une importation de capital, soit un problème de mesure supplémentaire, mais surtout une qualité des bilans bancaires directement liée au cours du dollar : une appréciation non anticipée peut provoquer un effondrement du système financier.

<sup>11</sup> Dans l'étude d'Arteta & al. (2001), l'effet de l'ouverture du compte de capital sur la croissance est positif, mais ne dépend pas de l'ouverture commerciale, celle-ci étant un facteur autonome de croissance. Rajan & Zingales (2003) montrent que l'ouverture simultanée du compte courant et du compte de capital renforce le développement du marché financier, dans la mesure où la première renforce la productivité du tissu économique et remet en question les avantages (ie rentes de situations) détenus par les politiques et industriels en économie fermée (une « interest-group theory » pouvant expliquer certaines réticences à l'ouverture). L'aspect simultané est remis en question par Law (2008, axé sur la Malaisie), qui trouve par ailleurs que l'ouverture commerciale a été mieux à même de développer les marchés financiers que l'ouverture même du compte de capital. Soit, de nouveau, l'impossibilité de généraliser.

## VI. L'importance du régime de change

Pour certains auteurs, la flexibilité du change n'est pas un pré-requis à l'ouverture du compte de capital. Ainsi selon Xafa (2008), la combinaison arrimage de la devise - ouverture du compte de capital peut être une bonne solution, qui a permis à Hongkong de résister à la crise asiatique, grâce à des politiques assurant la crédibilité du peg, via une convergence des taux d'intérêt avec ceux de la monnaie d'ancrage, limitant les incitations à spéculer. Pour des petites économies (l'essentiel des membres du FMI), a fortiori si elles sont dollarisées, lorsque les marchés financiers sont peu développés (peu d'instruments de couverture) et/ou lorsque la Banque centrale est peu indépendante, mieux vaut opter pour un régime de change fixe, et un ancrage auprès de la devise d'un pays développé avec lequel les liens commerciaux sont forts (ie l'euro pour la zone franc CFA ou le SME bis pour les nouveaux membres de l'UE).

Un déséquilibre au niveau du taux de change (misalignment) et de l'accumulation de réserves correspondent ici à un symptôme et non à une cause de déséquilibre externe. Dès lors, au sein des variables d'action, la politique macroéconomique est centrale, laquelle doit être cohérente avec la stabilité extérieure (Yan, 1999)<sup>12</sup>. Pour sécuriser les réserves, Prasad & Rajan (2008) proposent d'encourager les sorties de capitaux lorsque les entrées sont importantes, de façon à bénéficier des marchés financiers intégrés.

Pour d'autres auteurs, la flexibilité du change apparaît comme un préalable à la libéralisation complète du compte de capital<sup>13</sup>, le volume des transactions quotidiennes sur les marchés de change excluant la possibilité d'un arrimage vraiment soutenable à une ou plusieurs devises (Eichengreen, 2007 ; Rogoff & al., 2004). En effet, avec une liberté de circulation du capital, les spéculateurs exercent facilement une pression contre le peg des pays où ils identifient des conflits entre objectifs macroéconomiques et monétaires (ie défense du taux de change dans un contexte de chômage ou de déficit budgétaire élevés) : plus la défense de l'ancrage est jugée coûteuse, plus ils prendront de positions spéculatives dont les gains attendus excèdent largement les pertes possibles en cas d'échec de l'attaque (limitées au coût d'emprunt à court terme de la monnaie domestique, auquel s'ajoutent des coûts de transaction). L'arrimage à une devise augmente également le risque de crise via la garantie implicite des prêts alors offerte par le gouvernement : ce risque moral se traduit généralement par des désajustements d'échéances et des différentiels de devises excessifs dans les bilans bancaires. Ainsi, pour le cas des pays méditerranéens, les comptes de capitaux les plus ouverts correspondent aux régimes de change les plus flexibles (Egypte, Israël ; Gibson & al., 2006)<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> Via une analyse en terme d'équilibre intertemporel de la balance des paiements (en Asie du Sud-est), puisque la politique macroéconomique (dépense du gouvernement, ou du secteur privé, surévaluation de la devise, inefficacité des investissements...) est directement répercutée sur le compte courant.

<sup>13</sup> Reinhart & Rogoff (2002) évaluent la flexibilité du taux de change au moyen d'un indice échelonné entre 1 et 15.

<sup>14</sup> Les auteurs soulignent l'importance du signal envoyé par une plus grande ouverture du compte de capital, de nature à rassurer les investisseurs quant à la continuité des politiques futures. Ils s'appuient sur l'exemple des tensions sur la balance des paiements grecque en 1994, en liaison avec

Les sources de déséquilibres ne sont pas les mêmes pour les pays avancés et les pays émergents. De manière illustrative, le compte courant (donc la demande, fonction du cycle économique) détermine le compte financier des pays avancés, alors que la causalité est inversée, à long terme, pour les émergents (Yan, 2007). Le rééquilibrage du compte courant peut impliquer une crise de change et une dévaluation (Edwards, 2002), à moins que le système financier ne soit suffisamment profond et sophistiqué pour éviter une nouvelle dégradation du solde courant (susceptible de se répercuter sur la prime de risque), via les investissements inopportuns et la surconsommation que peuvent entraîner les entrées de capitaux (soit un problème de capacité d'absorption ; Chinn & Prasad, 2003). Le cas de la République tchèque montre comment la combinaison d'un déficit courant excessif et d'une appréciation rapide du taux de change réel peut faire craindre à une dévaluation et précipiter une fuite de capitaux.

## VII. La réponse aux afflux de capitaux

Selon Dooley (1997), la capacité à éviter que la libéralisation des mouvements de capitaux et l'afflux qui en résulte ne conduisent à un retournement brutal dépend de deux éléments : la qualité de la supervision de la Banque centrale sur le rythme de l'endettement extérieur des agents privés, et le taux de garantie publique (de facto) sur les créances contractées par les agents privés anticipé par les investisseurs internationaux. Partant, si la supervision de la Banque centrale est efficace, le rythme de croissance de l'endettement des agents privés est soutenable. Parallèlement, si le taux anticipé de garantie sur les créances privées n'est pas excessif, le gouvernement reste en mesure de couvrir une défaillance éventuelle des emprunteurs privés, ce qui évite la fuite des capitaux liée à un phénomène de défiance.

Concrètement, dès lors que le taux nominal est fixé et crédible, la volonté de contenir l'inflation passe par une politique monétaire restrictive susceptible de provoquer un excès de confiance envers les pays (i.e. le taux d'intérêt domestique excède le taux étranger, compte tenu d'une éventuelle dépréciation anticipée du change). Alors, les arrivées de capitaux peuvent être massives, d'où, effectivement, une pression à la hausse de la devise susceptible de pénaliser la compétitivité (Dutch disease). La Banque centrale peut vendre de la monnaie domestique (acheter de la monnaie étrangère), soit l'accumulation de réserves s'accompagnant d'une hausse de la base monétaire augmentant la liquidité du système financier (notamment un excès d'offre sur le marché interbancaire) et les pressions inflationnistes. Calvo & al. (2004) recensent plusieurs réponses possibles aux afflux de capitaux :

---

un risque d'instabilité politique, et résorbées grâce au choix d'une libéralisation des flux de capitaux.

- ces interventions peuvent être (partiellement ou complètement) stérilisées, moyennant un coût d'autant plus élevé que les taux d'intérêt domestiques excèdent ceux de la monnaie de réserve<sup>15</sup>. Ces opérations d'open-market, consistant à échanger (vendre) des actifs domestiques contre des actifs étrangers (pour assécher les réserves et stabiliser l'offre de monnaie domestique), reviennent à échanger des titres à fort rendement contre des titres à bas rendement, soit un coût net pour la Banque centrale (a fortiori si, à court de titres domestiques, elle doit émettre de la monnaie face à des afflux de capitaux persistants), ajouté à celui de la détention des réserves. A plus long terme, ces opérations rehaussent le taux d'intérêt (domestique), d'où une hausse future des capitaux entrants et du taux de change réel.
- lorsque les capitaux affluent, une politique fiscale contracyclique pose le problème de la célérité requise face au risque de renversement brutal ; néanmoins, une politique fiscale renforcée peut prévenir la surchauffe et limiter l'appréciation réelle du change, réduisant le risque d'un « hard landing » (FMI, 2007c). La situation inverse peut être envisagée : si les flux d'IDE sont faibles, des réductions d'impôts et des subventions aux firmes multinationales peuvent être appliquées. En outre, la contracyclicité peut être mise en œuvre au niveau de la réglementation prudentielle des intermédiaires financiers domestiques, y compris la supervision macroprudentielle, axée sur les conséquences des booms and busts et des désajustements d'échéances et des différentiels de devises (Ocampo & Chiappe, 2003).les contrôles peuvent également décourager les entrées de capitaux excessives et, de nouveau, limiter les pressions à l'appréciation du change (Chili, 1991 ; Thaïlande, 2006 ; Colombie, 2007)<sup>16</sup>. En outre, contrairement aux IP ou aux prêts bancaires, les IDE impacteront l'épargne et l'investissement dans le sens d'une amélioration du solde courant (Bosworth & Collins, 1999). L'effet attendu des IDE sur la croissance est également supérieur à celui des IP, à partir de l'accumulation d'un certain stock de capital humain<sup>17</sup> (Borensztein, 1998), dans la mesure où ils concourent au savoir-faire technique et managérial (censé accroître la productivité globale des facteurs) sans être conditionnés par la qualité de l'intermédiation financière. Cependant, à court terme, les contrôles peuvent émettre un signal négatif : ils sont perçus comme un facteur de risque supplémentaire, surtout s'ils sont quantitatifs, et non basés sur le marché (i.e. exigences de réserves sur les arrivées de capitaux). A long terme, il est probable que le marché parvienne à les contourner<sup>18</sup>. Ils deviennent particulièrement coûteux dès lors qu'on les met en perspective avec un éventuel rationnement de l'investissement, cas de la Tunisie, dont la modernisation du tissu productif est d'autant plus pressante que l'UE s'est élargie et que l'Accord multifibres est arrivé à son terme. A contrario, ils sont bénéfiques dès lors que leur levée est mise en perspective avec le déclenchement de crises financières (Eichengreen & Leblang, 2003) : outre les réserves, ce sont essentiellement les contrôles sur le compte de capital qui ont protégé l'Inde ou la Chine de la crise asiatique (Prasad & al., 2005)<sup>19</sup>.

<sup>15</sup> Prasad et Rajan (2005) proposent une solution pour réduire le coût des opérations de stérilisation, via une titrisation des flux entrants par des fonds mutuels.

<sup>16</sup> Il est possible également d'opter pour des contrôles à la sortie des capitaux, comme en Malaisie (en 1998), une des économies émergentes ayant les marchés financiers les plus développés (Law, 2008).

<sup>17</sup> Ce problème est central pour l'économie tunisienne. Hauskrecht & Le (2005) expliquent que la rareté de la main d'œuvre qualifiée peut distordre les niveaux de salaires réels, d'où une baisse de

▪ En présence de contrôles, l'incitation à renforcer la supervision et la régulation prudentielle est moindre (Gupta & Sathye, 2004)<sup>20</sup> ; en l'absence de contrôles, la menace d'une sortie de capitaux instaure par ailleurs une plus grande rigueur budgétaire (Kim, 2003)<sup>21</sup> et monétaire (Gupta, 2007) : outre le risque d'entretenir la corruption et la discrimination, les contrôles entraînent des taux d'intérêt plus faibles et des taux d'inflation supérieurs (Grilli & Milesi-Ferretti, 1995 ; Gruben & McLeod, 2002)<sup>22</sup>. L'inflation à laquelle il faut consentir pour réduire le chômage est plus élevée que dans un régime ouvert. Dès lors, l'économie est confrontée à un phénomène ambigu, avec un impact positif en terme de productivité du capital, lié à des taux d'intérêt plus faible, mais aussi un impact négatif en terme de compétitivité prix, par le renchérissement de l'inflation. Globalement, et d'un point de vue microéconomique, Forbes (2004) juge ce phénomène plus coûteux que bénéfique, alors même qu'il ne réduit pas le risque de crise (d'où sa dimension transitoire). Cependant, sans restrictions sur le compte de capital, le choix de l'ancrage se paie au prix - élevé - d'une perte d'autonomie de la politique monétaire.

▪ le flottement, sachant que la volatilité du taux de change, comme celle des taux d'intérêts, pénalise aussi les entreprises non financières et les consommateurs. Le passage d'un ancrage nominal externe à un ancrage nominal interne est un défi, d'abord relevé, parmi les PED, par le Brésil, le Chili ou les Philippines. Selon Hauskrecht & Le (2005), son succès dépend de la crédibilité, de l'indépendance et de la responsabilisation de la Banque centrale par rapport à la réalisation de son (ses) objectif (s), et de la stabilité de l'environnement macroéconomique. L'enjeu est encore plus grand pour les petites économies ouvertes, où les fluctuations du taux de change provoquent de fortes fluctuations des prix que les Autorités peuvent avoir du mal à contrôler, d'où une volatilité des taux d'intérêt qui renchérit le coût du capital (Stiglitz, 2003) et génère des distorsions dans la formation des anticipations des agents. En d'autres termes, le taux de change est un prix d'actif essentiel puisqu'il influence la fonction de réserve de valeur de la monnaie domestique, pouvant causer une fuite des capitaux.

---

la compétitivité des secteurs intensifs en main d'œuvre qualifiée et, à terme, le risque d'une spécialisation dans des secteurs moins créateurs de valeur ajoutée.

<sup>18</sup> L'observation des "erreurs et omissions" de la balance des paiements peut renseigner quant à l'application des restrictions sur le change. Le Fort (2005) observe quant à lui le spread entre les taux de change formel et informel. Outre la sophistication des marchés, les contrôles sont d'autant plus contournés que le régime politique est instable et que les indices de corruption sont élevés (Noy & Vu, 2007), soit, ici encore, une différence entre contrôles de jure et de facto.

<sup>19</sup> Pour Glick & al. (2006), cependant, l'ouverture réduirait la probabilité de crise de change.

<sup>20</sup> Gupta & Sathye (2004) mesurent le développement financier en suivant les ratios de Goldsmith (1969) : si le taux de croissance annuel (compilé) de ces indicateurs décroît, alors le coût de la répression financière peut excéder ses bénéfices. Ils intègrent aussi l'évolution et le niveau des actifs non performants des banques publiques ou l'adéquation capitaliste (pour l'Inde, qui a opté pour une approche gradualiste : lente, calibrée).

<sup>21</sup> Son étude de 54 pays (industrialisés et en développement) lui permet aussi d'invalider l'hypothèse selon laquelle un déficit budgétaire élevé mettrait à mal le processus de libéralisation du compte de capital : d'une part, une libéralisation dans un contexte de déficit public n'implique pas systématiquement une crise, d'autre part, la libéralisation procède aussi d'un effet vertueux suivant lequel elle discipline, par le rappel à l'ordre du marché, les comptes publics.

<sup>22</sup> Certaines études font état de taux d'inflation inférieurs en présence de contrôles sur les flux de capitaux (ie Rodrik, 1998 ; De Mendonça & Pires [2007] pour le cas du Brésil).

Dans une économie dollarisée (i.e. le Vietnam), le flottement risque d'associer toute inversion des flux de capitaux, mais aussi toute hausse du taux d'intérêt (US), à une vague de défauts et à un effondrement du secteur financier. Mais en Thaïlande, par exemple, un régime de flottement (même géré) combiné au ciblage d'inflation aurait pu permettre une levée progressive des contrôles de capitaux sans l'attaque spéculative aujourd'hui célèbre (Jongwanich, 2008)<sup>23</sup>, soit une remise en question de l'approche de type « big bang » qui a été retenue. Cette approche radicale a été adoptée par d'autres pays, ie le Japon (fin 1995 à 1998) ou le Danemark (libéralisation le 1<sup>er</sup> octobre 1988). Les régimes intermédiaires et la différence entre les comportements observés et affichés (de facto/de jure) permettent un « learning to float » répondant au « fear of floating ». Il n'est donc pas nécessaire de satisfaire à tous les pré-requis d'une ouverture complète du compte de capital pour flexibiliser son régime de change. Les pays émergents ayant opté pour une flexibilité accrue du change ont généralement mieux résisté aux pressions extérieures pendant les périodes d'instabilité sur les marchés émergents (ie Chili, Mexique, Pérou, Afrique du Sud, Turquie).

In fine, c'est bien la question du sequencing qui est centrale, mais celle-ci est fortement conditionnée par le choix du régime de change. Ainsi, un déficit du compte courant et surtout une appréciation du taux de change réel (ainsi qu'un épuisement des réserves) ont précédé les crises mexicaine, asiatique, argentine et turque. Cette appréciation réelle passe par une appréciation nominale en régime de change flexible (a fortiori dans un cadre de rigidités salariales fortes). Elle passe par la hausse du prix des biens non échangeables en régime de fixité. Alors, le choix du régime de change peut être considéré comme le choix des contraintes qu'une banque centrale entend s'imposer en matière de canaux de transmission des chocs et des objectifs qu'elle s'est fixée (Iwata & Tanner, 2003).

En outre, l'évaluation des conséquences d'une libéralisation totale du compte de capital tunisien implique de bien appréhender la capacité du système financier à traiter les risques associés aux flux de capitaux. Hormis la rentabilité du capital, le provisionnement des prêts non performants et l'implication de l'Etat, Buiter & Taci (2003) préconisent d'observer :

- la supervision et la réglementation prudentielles, et une harmonisation des règles par rapport aux standards internationaux, eu égard à la complexité des instruments qui seront disponibles (i.e. dérivés) ;
- la gestion des risques, impliquant une bonne gouvernance des firmes, spécialement les banques, mais aussi des agences de supervision, dans la mesure où tous les risques prennent une dimension nouvelle liée à l'ouverture (risque de marché, de crédit, de liquidité, opérationnel). Parallèlement, la législation doit clairement définir le rôle et la responsabilité des actionnaires, des conseils d'administration, des gestionnaires, et prévoir des sanctions appropriées pour les activités frauduleuses ;
- le degré de transparence, la discipline de marché, la fourniture d'informations et l'adoption de normes comptables internationales ;

---

<sup>23</sup> Au lendemain de la crise asiatique, Alba & al. (1999) notent qu'une stratégie de taux de change plus flexible en Thaïlande aurait pu réduire les afflux de capitaux et la surchauffe économique, ce qui aurait évité les resserrements successifs de politique monétaire qui renforçaient les flux entrants.

- l'environnement légal et réglementaire, qui fait souvent défaut au niveau de son application.

Il s'agit dans ce contexte de voir si la libéralisation (interne) du secteur financier tunisien a bien permis d'ajuster les taux d'intérêt au niveau mondial (ie pour éviter une fuite de capitaux) et de comprendre les risques liés à un environnement libéralisé. Le bon fonctionnement des marchés de capitaux est également essentiel, face aux IP, puisqu'il n'y a pas d'intermédiaires pour réduire les asymétries informationnelles. In fine, c'est la capacité d'absorption du système financier qui doit être considérée comme suffisante. Auquel cas, la libéralisation du compte de capital devrait s'imposer<sup>24</sup>.

## **VIII. Tunisie et expériences internationales comparées**

Le Chili est incontestablement un exemple de libéralisation financière porteuse de développement économique. Hormis la singularité du processus qu'il a suivi, le cas du Chili peut être rapproché de celui de la Tunisie, dans la mesure où leurs caractéristiques générales (superficie, population ou même tissu industriel), une capitalisation boursière relativement faible et leurs dotations factorielles initiales, sont, toutes choses étant égales par ailleurs, relativement comparables.

### **VIII.1. L'expérience du Chili**

Dans les années 1970, l'inflation galopante est progressivement réduite et les marchés de biens et services et de capitaux chiliens sont (très) libéralisés (les pré-conditions étaient alors quasi inexistantes, notamment sur le plan réglementaire). En 1979, le pays renoue avec un excédent des comptes publics et adopte un régime de change fixe. Au début des années 1980, lorsque les taux d'intérêt américains sont rehaussés, il subit les conséquences de la crise de la dette des Pays en développement latino-américains. Le pays est incapable de soutenir le taux de change surévalué, en liaison avec une inflation domestique toujours supérieure à l'inflation mondiale : dans un contexte très financiarisé, la dette extérieure (privée, en dollars, à court terme) a d'abord explosé. Ensuite, la fuite de capitaux excède 800 millions de dollars US sur la seule année 1982. Cette même année, le taux de change fixe est abandonné comme ancrage nominal pour la formation des anticipations d'inflation, avec une dévaluation de 50%.

---

<sup>24</sup> « Domestic financial reform and capital account liberalisation are not two separate processes: they mutually reinforce each other » (Schuijjer, 2002).

« a more reasonable policy approach is to accept rising financial openness as a reality, manage rather than resist (or even try to reverse) the process of fully liberalizing capital account transactions, and reorient domestic macroeconomic policies to dealing with this reality » (Prasad, 2008, p.3).

Après ce défaut, et la forte récession qui l'a suivi, le Chili a assaini (et recapitalisé) le secteur et amélioré la régulation financière (tout en diversifiant les exports autour de la production de cuivre), dans un contexte de fortes restrictions sur les sorties de capitaux. Alors que la Banque centrale est officiellement indépendante en 1989, le pays procède alors à une seconde tentative de libéralisation du compte de capital dans les années 1990, mais, cette fois, avec une flexibilité accrue du taux de change, qui permettront de renouer avec des entrées de capitaux massives. Un ancrage alternatif est donc requis : le ciblage d'inflation (1991)<sup>25</sup>, facilité par des restrictions sur le compte de capital (flux entrants et détention d'actifs étrangers), avec ciblage (implicite) du taux de change réel. Le taux de change nominal du peso suit alors une bande de fluctuation étroite (« narrow crawling band »), dont le taux de croissance est indexé sur la différence entre le taux d'inflation domestique et celui des partenaires commerciaux.

Au début du processus, conformément au triangle d'incompatibilité, l'ancrage du change et l'autonomie de la politique monétaire imposent des restrictions sur les flux de capitaux : la principale (« El Encaje ») se traduit par une exigence de réserves sur les flux entrants, assimilable à une forme de taxe Tobin (Vander Maelen, 2000), dès 1991. Ce dépôt en devises auprès de la Banque centrale (systématiquement en dollar à partir de 1995) fait de l'expérience chilienne un cas singulier : les réserves, obligatoires sur une durée d'un an indépendamment de la maturité du prêt initial, sont prohibitives pour les prêts à court terme et quasi nulles pour les prêts à long terme ; elles restreignent donc le risque lié aux désajustements d'échéances. Du point de vue des entreprises locales emprunteuses, l'intérêt des contrôles est mis en cause (Gallego & Hernandez, 2003 ; Forbes, 2007, en raison d'une baisse des investissements effectués par les petites firmes<sup>26</sup>). Du point de vue des investisseurs, les opportunités d'arbitrage apparaissent à partir d'un certain différentiel de taux d'intérêt (anticipé) domestique et étranger : comme le rendement domestique réel dépasse le rendement étranger, les réserves obligatoires augmentent sans cesse entre 1991 et 1997. Dès lors, un objectif de politique monétaire était d'éviter les anticipations d'appréciation soudaine du peso, qui se seraient traduites par une multiplication - déstabilisante - de telles opérations d'arbitrage.

Mais les contrôles sont contournés (graphiques 1 à 5), d'une part, en raison d'une confusion (les restrictions avaient-elles pour objectif de limiter le volume des flux totaux ou d'allonger la maturité de ces flux ?), d'autre part, parce que des opportunités ont été créées par la baisse du taux d'intérêt (nominal) du yen (et du rendement de l'or):

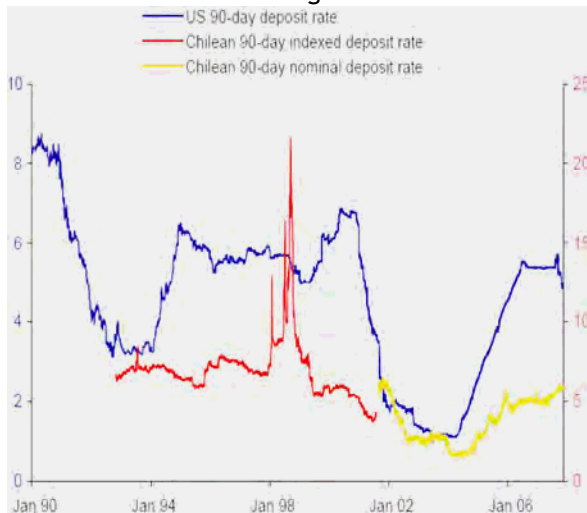
---

<sup>25</sup> Selon la Banque centrale du Chili, le ciblage d'inflation est mis en place dès 1990. Ainsi, les conditions requises pour ainsi décrire le régime monétaire font l'objet d'une controverse (Freedman & Ötker-Robe, 2009).

<sup>26</sup> Cette assertion, liée à une sensibilité accrue des investissements au cash-flow en présence de contrôles, tend à signifier que la libéralisation accroît les opportunités d'investissement. Comme le soulignent Hauskrecht & Le (2005), trouver des limites aux contrôles n'est pas contradictoire avec le repérage d'effets négatifs liés à la libre circulation des capitaux. Les auteurs précisent ainsi que le résultat de recherches sur l'impact des contrôles ne peut constituer un plaidoyer pour la libre circulation des capitaux.

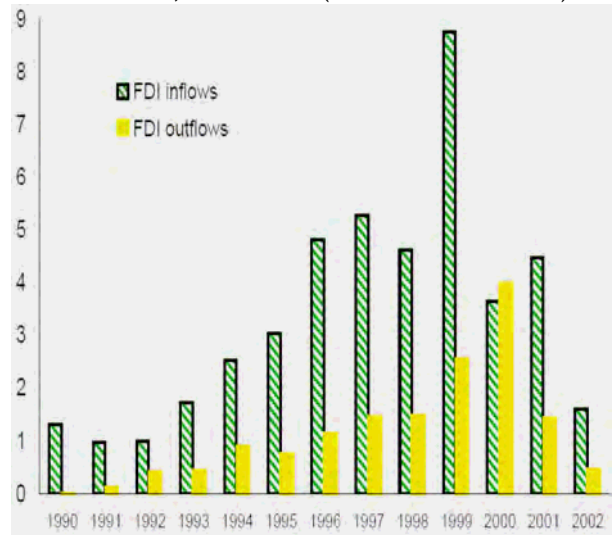


**Graphique 1 :**  
taux d'intérêt domestiques à court terme et étrangers



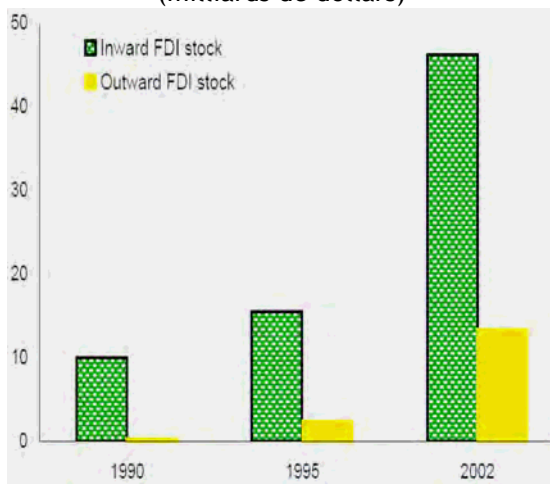
Source : Desormeaux, Fernández & Garcia (2008)

**Graphique 2 :**  
Flux d'IDE, 1990-2002 (milliards de dollars)



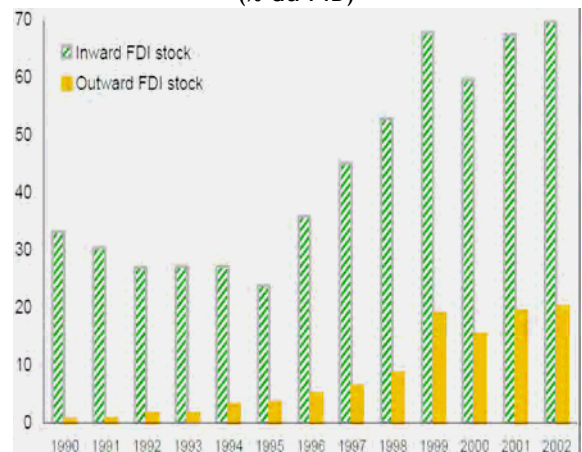
Source : OCDE\*

**Graphique 3 :**  
Stock d'IDE entrants : 1990, 1995 et 2002  
(milliards de dollars)



Source : OCDE\*

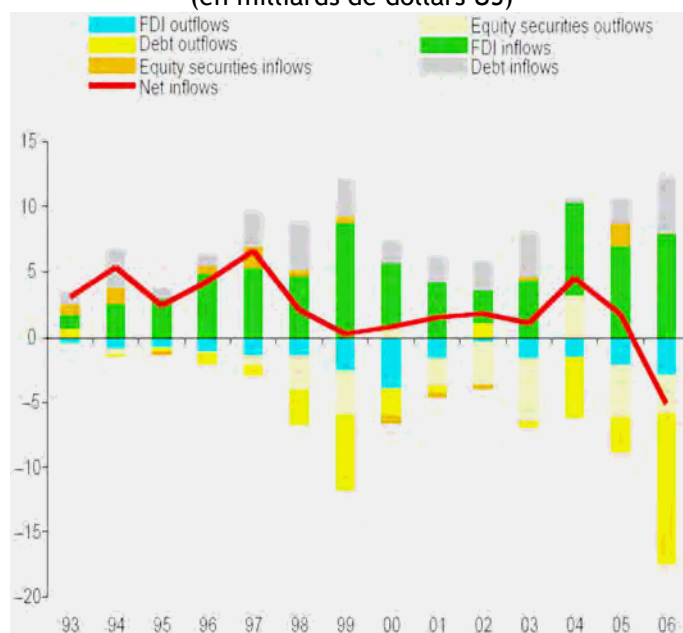
**Graphique 4 :**  
Stock d'IDE, 1990-2002  
(% du PIB)



Source : OCDE\*

\* United nations conference on trade and development; FDI in brief: Chile (2004).

Graphique 5 : Mouvements du compte de capital chilien  
(en milliards de dollars US)



Source : Desormeaux, Fernández & Garcia (2008)

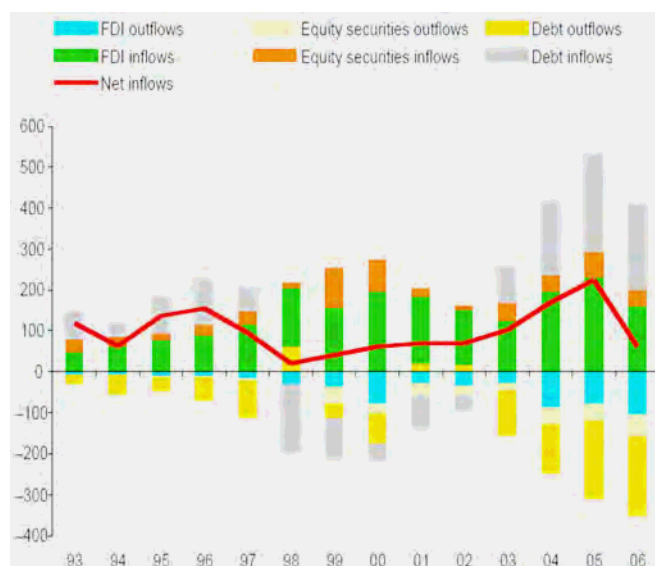
Plus exactement, à court terme, les réserves obligatoires impactent les taux d'intérêt, mais aussi le taux de change réel, via les opportunités d'arbitrage. A plus long terme, ce taux de change est un prix relatif entre biens échangeables et non échangeables, déterminé par les fondamentaux. Sa volatilité, relativement élevée, a pourtant été contenue, par deux types d'intervention :

- les interventions stérilisées peuvent constituer une incitation à spéculer, via la hausse des taux d'intérêt domestique, en laissant entrevoir aux spéculateurs un rendement supérieur si la défense - coûteuse - du taux de change est mise en défaut.
- les interventions non stérilisées réduisent effectivement l'incitation à spéculer et les flux de capitaux, comme une politique monétaire accommodante et des taux d'intérêt faibles, mais l'objectif inflationniste est alors délaissé<sup>27</sup>.

<sup>27</sup> Ces interventions (non stérilisées) sont pratiquées avec succès en 1998, mais pour pallier l'arrêt des flux : au prix donc d'un taux d'intérêt réel très élevé et d'une chute de l'activité économique (avec 2,1% d'inflation en décembre 1999, en deçà de la cible). Quelles soient stérilisées ou non, dans le modèle (à correction d'erreurs) de Le Fort (2005), ces interventions n'ont pas infléchi la dynamique du taux de change réel. En revanche, alors qu'elles sont moins coûteuses, les réserves ont permis d'éviter un phénomène d'« overshooting » en compensant le différentiel de taux d'intérêt domestique et étranger (mais pas les entrées des capitaux massives et soudaines).

De 1991 à 1997, les mouvements de capitaux apprécient le peso (la baisse du taux de change sous la limite inférieure de la bande de fluctuation correspond, en pesos/dollar, à une surappréciation), d'où un élargissement de la bande, jusque +/-12,5% autour de la « central parity exchange rate » (CPEP<sup>28</sup>) en 1997. La Banque centrale doit réaliser son objectif inflationniste tout en limitant l'appréciation réelle du change, soit un conflit repérable au niveau de l'accumulation des réserves de change (plus de 12 mois d'imports, 25% du PIB, en 1997). Ce processus se présente comme un succès : (i) 1996, la Banque centrale réalise l'objectif d'une inflation à un seul chiffre ; (ii) 1997 : il n'y a plus de restriction sur le change ; (iii) 1998 : l'assèchement des flux de capitaux en direction des pays émergents rend inutile tout renforcement des contrôles (le taux de réserve passe de 10% à 0) ; (iv) 1999, l'objectif à long terme de la Banque centrale est atteint : un taux d'inflation à 3%, sans déstabilisation du peso, qui fluctue librement. Le but est ensuite de contenir le taux d'intérêt entre 2 et 4% :

Graphique 6 :  
Mouvements du compte de capital des  
économies émergentes (en milliards de dollars US)



Source : Desormeaux, Fernández & Garcia (2008)

De 1990 à 1997, l'appréciation du taux de change réel s'accompagne d'une hausse de la demande domestique (privée) et d'une dégradation du solde courant ; dans le même temps, le taux d'intérêt est élevé et l'inflation faible, avec un excédent budgétaire continu. Sur la période, le rythme de croissance annuel moyen des entrées de capitaux s'élève à 7,3% du PIB, et le coût de l'emprunt chute malgré les taux d'intérêt élevés : d'où l'apparition d'un différentiel de devises important entre actifs et passifs. La dollarisation est évitée : dès 1995, la liquidité des marchés financiers augmente, ainsi que la profondeur du marché des changes (surtout forward), grâce à la multiplication des instruments libellés en monnaie domestique :

<sup>28</sup> En 1992, le CPEP est redéfini par rapport à un panier de monnaies, incluant, avec le dollar, le Deutsch Mark et le Yen. En 1997, les pondérations sont revues en faveur du dollar.

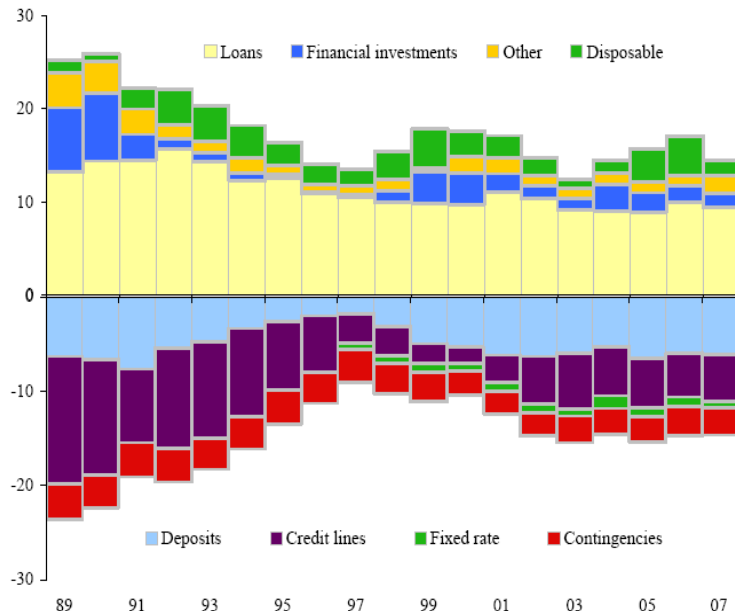
Graphique 7 :  
Indices boursiers (en monnaie locale)



IPSA : Santiago Stock Exchange  
Source : Desormeaux, Fernández & Garcia (2008)

Le mouvement inverse s'observe dès 1998, avec l'arrêt soudain des flux : le peso commence à se déprécier fortement et la politique monétaire est resserrée pour éviter l'inflation:

Graphique 8 : Actifs et passifs bancaires en devises, 1989-2007 (en pourcentage des actifs totaux)



Les fonds de pension ont l'autorisation de détenir jusqu'à 25% de leurs actifs en devises étrangères non couvertes  
Source : Desormeaux, Fernández & Garcia (2008)

**Tableau. 2 : Différentiel de devises, par type de banques, 1989-2007**  
(en pourcentage du total des actifs)

	Groupes bancaires privés multi-établissements <sup>1</sup>			Banques publiques			Banques de taille intermédiaire <sup>2</sup>			Banques de grande taille <sup>3</sup>		
	Avant 1999	1999-2004	Après 2004	Avant 1999	1999-2004	Après 2004	Avant 1999	1999-2004	Après 2004	Avant 1999	1999-2004	Après 2004
<b>Actif</b>	19	17	19	14	4	11	17	13	15	33	29	25
Prêts	14	11	11	8	4	4	13	10	11	19	14	9
Investissements en titres	2	3	2	3	2	2	1	2	1	3	2	3
<b>Passif</b>	19	17	20	11	6	12	18	14	14	27	27	25
Dépôts à terme	4	5	6	0	1	6	3	5	4	6	9	11
Lignes de crédit	9	4	7	8	2	2	8	4	4	11	4	1
<b>Solde brut</b>	-1	0	-1	2	-3	-1	0	-2	1	6	2	0
<b>Position longue</b>	3	13	10	2	11	6	8	23	9	24	213	159
<b>Position courte</b>	4	16	9	2	15	6	9	29	10	25	226	163
<b>Solde net</b>	1	2	-3	2	1	-2	1	4	1	6	15	4

<sup>1</sup> Dont : Banco de Chile, Santander Santiago, BCI.

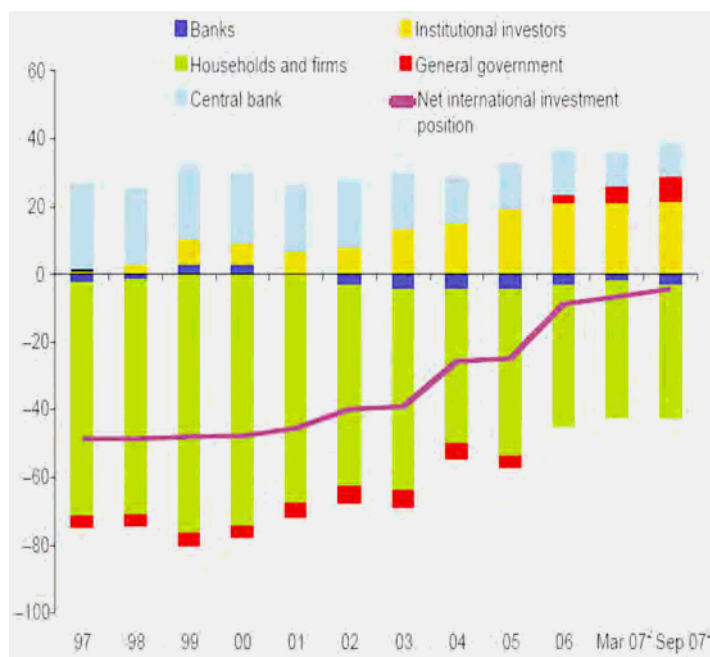
<sup>2</sup> Dont : BBVA, Corpbanca, Banco BICE, Itaù, Citibank, Banco International, Security, Rabobank, Scotiabank, Banco del Desarrollo, Falabella, Ripley, Paris.

<sup>3</sup> Dont : JPMorgan Chase, HSBC, ABN Amro, Deutsche Bank, Tokyo, Banco Nación Argentina, Banco do Brasil, Monex, Penta.

Source : Desormeaux, Fernández & Garcia (2008)

La récession, conséquence de la crise asiatique<sup>29</sup> et de la chute des prix des matières premières, provoque une détérioration budgétaire (léger déficit). Le compte courant est équilibré dès 2002 (malgré une détérioration des termes de l'échange).

Graphique 9 :  
Investissement international net par secteur institutionnel  
(% du PIB, taux de change réel constant, base 100 en 2005)



Source : Desormeaux, Fernández & Garcia (2008)

A la fin du processus de libéralisation graduelle, le Chili est plus intégré financièrement que la moyenne des pays émergents ayant la note « investissement » (Jadresic & al., 2003). L'ancrage monétaire, crédible, s'est progressivement substitué à l'ancrage sur le change. La limitation de la mobilité du capital a permis de recouvrer une forme d'autonomie dans la mise en œuvre de la politique monétaire, soit un effet apprentissage parallèle au processus de marchandisation de l'économie. La gestion de la volatilité du taux de change réel a été essentielle dans la réussite de ce processus : cette volatilité a été importante, comparable à celle connue par les Philippines, mais elle a été moins importante que celle constatée en Pologne ou en Colombie (et plus importante que celle observée à Singapour ou en Malaisie) ; en outre, cette volatilité est comparable avant et après la crise asiatique, alors qu'elle s'est résorbée, après cet épisode, pour la plupart des pays émergents (Le Fort, 2005).

<sup>29</sup> A titre illustratif, en Corée, la fuite des capitaux provoque en 1998 un déficit du compte de capital de 64 milliards de dollars. Immédiatement, le pays enregistre un excédent courant. Le gouvernement a libéralisé très rapidement le compte de capital (approche « big bang »), avec l'accord du FMI. En décembre 1997, toutes les restrictions sur l'achat de titres de dette étrangers sont levées. En mai 98 ce sont les limitations sur l'actionnariat étranger ; tous les instruments du marché monétaire à court terme sont libéralisés dans le même temps, et le marché immobilier est ouvert. La bande de fluctuation du won, d'abord élargie, laisse place au flottement le 16 décembre 1997. Contrairement au cas chilien, dans l'étude de Kim & al. (2004), les opérations de stérilisation de la Banque centrale de Corée a limité les entrées de capitaux, l'appréciation réelle du change et le déficit courant, donc l'offre de monnaie et la demande agrégée.

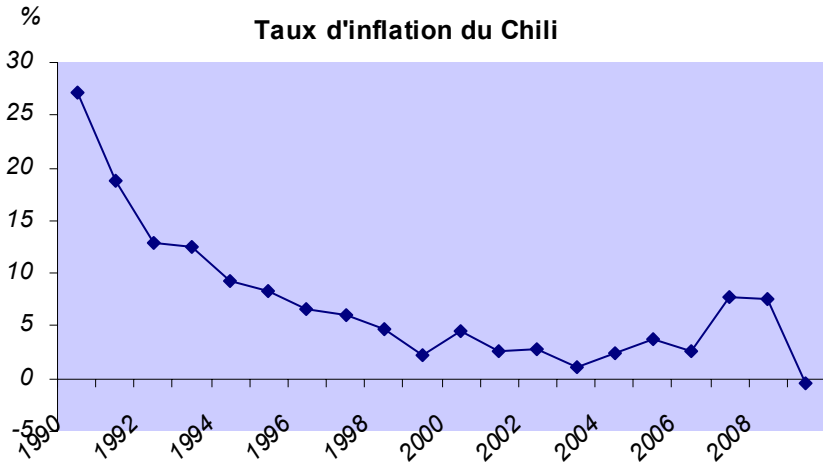
Lorsque les capitaux affluaient, des baisses de droits de douane et des limitations de dépenses publiques ont joué un rôle important (parfois non intentionnel) dans la détermination du taux de change (la limitation de son appréciation), et dans la cohérence des réformes structurelles mises en œuvre. D'autres éléments ont joué un rôle important, spécialement le développement de la supervision et de la réglementation, la transparence (ie publication d'un rapport trimestriel de politique monétaire avant le flottement, diffusion des documents associés à la consultation annuelle du FMI au titre de l'article IV), et un vaste programme de réformes économiques qui a renforcé l'efficacité des contrôles (Cowan & De Gregorio, 2004). A contrario, la plupart des expériences de libéralisation menées en Amérique latine, en suivant les préconisations du consensus de Washington, se sont soldées par des échecs : les politiques de rationnement de la demande ont alterné avec des crises financières. Le Chili pourrait bientôt rejoindre l'OCDE:

Graphique 10 :  
Taux d'intérêt domestique et étrangers  
à long terme ajustés sur l'inflation



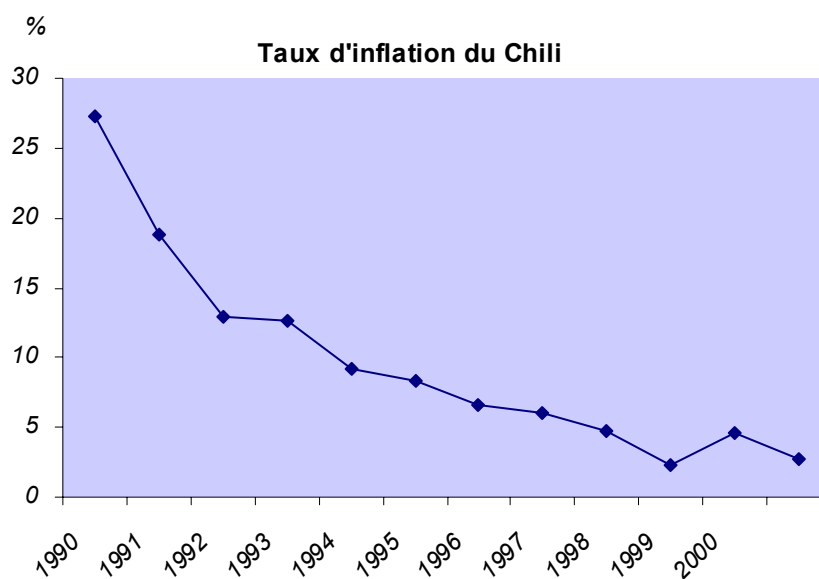
CBC : Central Bank of Chile

Graphique 11 :  
Taux d'inflation du Chili 1990 - 2009



Source: IMF

Graphique 11 bis :  
Taux d'inflation du Chili 1990-2000



Source: IMF

## VIII.2. Les conséquences de l'ouverture en Tunisie

### VIII.2.1. Quel indicateur spécifique de mesure ?

Les renseignements fournis par le FMI dans les Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions (AREAER) concernent les régimes de change déclarés (de jure) mais pas les politiques suivies (de facto). Depuis 1999, le FMI classe les pays suivant leur comportement de facto<sup>30</sup>. Le creusement des différences entre les deux classifications (Reinhart et Rogoff, 2002 ; Rogoff & al., 2004 ; Barajas & al., 2008) est expliqué par Genberg et Swoboda (2005) : se déclarer en flottement ne signifie pas que le taux de change sera déterminé par le marché, mais simplement qu'aucun engagement ne peut être pris eu égard aux risques inhérents. Ainsi, en période de surliquidité, notamment, pratiquement tous les pays émergents ayant des régimes flottants de jure sont intervenus sur les marchés de change pour contrer les pressions à l'appréciation de leur devise (Xafa, 2008). Par exemple, Gupta (2007) montre qu'en Inde, malgré le flottement déclaré, la Banque centrale a géré les flux de capitaux en intervenant sur le marché des changes puis a stérilisé ces interventions pour neutraliser l'impact de l'augmentation des actifs étrangers sur la base monétaire. Des interventions symétriques peuvent être nécessaires, essentiellement pour limiter la volatilité du taux de change.

<sup>30</sup> De facto classification of exchange rate regimes and monetary policy framework.



Les indices désagrégés d'ouverture du compte de capital (de jure) de l'AREAER sont plus représentatifs que les dummies simples employées avant 1996 par le FMI, qui concernaient les restrictions affectant les résidents plus que les non résidents (Eichengreen, 2001). Les contrôles à l'entrée et à la sortie sont désormais différenciés. Miniane (2004) montre cependant que ces indices ne permettent toujours pas de capturer précisément les programmes de contrôle temporaire mis en place pendant les crises, en raison de la fréquence des procédures de reporting du FMI. Les transactions sur compte de capital sont désagrégées en treize catégories, certaines étant elles-mêmes composites. Il propose d'ajouter une quatorzième sous catégorie (multiple exchange rate arrangements), pour obtenir un indicateur plus fiable et plus précis.

Aussi, les indicateurs construits à partir des données fournies par les AREAER ne peuvent pas être considérés pour l'économie tunisienne. De même des indicateurs de type Quin, construits à partir de l'utilisation de l'information contenue dans la ligne E2 des AREAER, indiquent que le compte du capital de l'économie tunisienne est fermé, ce qui n'est nullement le cas. En ce qui concerne l'indicateur KAOPEN, bien qu'il soit disponible sur une longue période, n'indique qu'une légère variation au cours des années 1992-1995, et il est constant sur le reste de la période. Pour ces raisons nous ne pouvons donc pas le retenir dans notre étude.

Pour lever ces contraintes, nous avons adopté la même démarche poursuivie par Klein et Olivei (1999) se basant sur l'information contenue dans le *Code de la libéralisation des mouvements de capitaux de l'OCDE*, pour construire un indicateur synthétique de libéralisation pour l'économie tunisienne d'après la réglementation des changes de la Banque Centrale de Tunisie (BCT). Nous avons considéré uniquement les catégories de transactions internationales où il y a eu allègement de restrictions. En conséquence nous avons utilisé les informations sur le degré de restrictions appliquées sur onze types de transaction à savoir: l'investissement étranger en Tunisie, les opérations courantes relatives au revenu du capital, les autres opérations courantes, les opérations sur le marché monétaire en devise, l'importation et l'exportation de moyens de paiement, l'investissement tunisien à l'étranger ou dans les sociétés non résidentes installées en Tunisie, l'emprunt extérieur, le marché de change au comptant et à terme, le compte des non résidents, l'exécution des règlements avec les étrangers et compte des résidents.

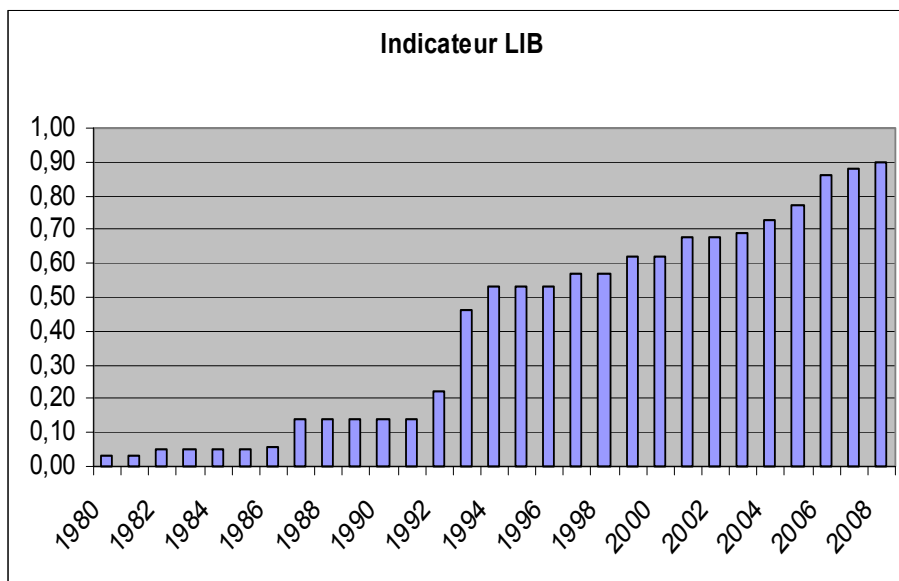
Pour chacune de ces catégories, on calcule un indicateur spécifique, noté  $I_{it}$ , appartenant à l'intervalle  $[0,1]$  et qui tient compte de l'ensemble des mesures de libéralisation y afférentes. L'indicateur de libéralisation globale, noté  $I_t$ , qui lui aussi appartient à l'intervalle  $[0,1]$ , est calculé comme une moyenne arithmétique des onze indicateurs spécifiques. Il faut souligner ici qu'une valeur unitaire de cet indicateur ne traduit pas une libéralisation totale du compte capital. Cet indicateur permet seulement de retracer l'évolution progressive dans le temps du processus de libéralisation du compte capital. En particulier, il ne permet pas une comparaison internationale du degré de libéralisation. Formellement, soient  $n_i$  le nombre total des mesures de libéralisation spécifiques à la catégorie ( $i$ ) sur l'ensemble de la période et  $n_{is}$  le nombre de ces mesures décidé à la date  $s$ , on a :

$$I_{it} = \frac{1}{n_i} \sum_{s=1}^t n_{is} \quad t = 1, 2, \dots, T$$

L'indice global pour l'ensemble de l'économie est donné par :

$$I_t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n I_{it} \quad t = 1, 2, \dots, T$$

A titre d'exemple, dans la rubrique « Investissements étrangers en Tunisie », nous avons répertorié seulement deux mesures de libéralisation importantes sur la période d'étude 1980 - 2009. Les deux premières mesures ont eu lieu en 2004 et ont trait à la fixation des limites du taux de souscription et acquisition des bons du trésor assimilables (BTA) par les étrangers non-résidents<sup>31</sup>. La deuxième mesure intervient en 2006 et concerne le taux de souscription et d'acquisition par les étrangers non-résidents des obligations émises par les sociétés résidentes cotées en bourse ou ayant obtenu une notation<sup>32</sup>. Dans ce cas  $n_1 = 2$  et l'indicateur spécifique  $I_{1t}$  prendra la valeur 0 jusqu'en 2003, la valeur 0.5 de 2004 à 2005 et la valeur 1 à partir de 2006. L'indicateur, ainsi construit, tient compte de tout signal d'allègement de restriction imposée sur chaque type de transaction. Il reflète, par conséquent, la démarche graduelle et progressive de la libéralisation du compte de capital suivie par les autorités :



<sup>31</sup> (i) les personnes physiques ou morales non-résidents de nationalité étrangère peuvent souscrire et acquérir les Bons du Trésor Assimilables (BTA) dans la limite de 20% du montant global semestriel estimatif des émissions, (ii) les intermédiaires agréés exécutent les transferts au titre de remboursement du principal des BTA ainsi que les intérêts qui en dus lorsque la souscription a été accomplie conformément à l'article premier et ce, à la lumière d'une notification d'exécution délivrée par l'intermédiaire habilité à effectuer les opérations sur lesdits bons.

<sup>32</sup> Les personnes physiques ou morales non-résidents de nationalité étrangère peuvent souscrire et acquérir, au moyen d'une importation de devises, les obligations émises par des sociétés résidentes cotées en bourse ou ayant obtenu une notation par une agence de notation dans la limite de 20% de l'encours de chaque ligne d'émission.

## VIII.2.2. L'effet de l'ouverture sur l'économie tunisienne

Les mesures d'assouplissement introduites au niveau des balances courante et en capital en Tunisie ont permis de consolider les réserves de change qui ont atteint 12,208 milliards de DT au 30 juin 2009, représentant 161 jours d'importations. La balance des paiements s'est soldée par des excédents de 2773 Millions de dinars en 2006, de 883 Millions de Dinars en 2007 et 2053 millions de dinars en 2008. Le déficit courant s'est établi à 824 Millions de Dinars (2,1% du PIB) en 2006, 1175 Millions de dinars (2,6% du PIB) en 2007 et 2109 Millions de Dinars (4,2% du PIB) en 2008. Le compte de capital et d'opérations financières a enregistré des excédents de 3647 Millions de dinars en 2006, 2105 Millions de dinars en 2007 et 4022 Millions de dinars en 2008.

### a. Les performances sectorielles de l'économie tunisienne

Entre 1995 et 2008, la Tunisie a enregistré un taux de croissance moyen de 5% par an ce qui témoigne de la forte résilience de l'économie aux chocs exogènes du fait d'une gestion efficace et saine des politiques macroéconomiques. Suite aux performances du secteur agricole et à la forte croissance des services, notamment le tourisme, la Tunisie a enregistré des taux de croissance record en 1996, 1999, 2004 et 2007, de l'ordre respectivement de 7;1%, 6,2%, 6,1% et 4, %. En particulier, les légers reculs observés en 2002, 2005 et 2008 sont attribués, respectivement, aux retombées des événements du 11 septembre 2001 sur les performances exportatrices, l'infléchissement des taux de croissance des entreprises manufacturières et les faibles performances du secteur agricole en 2005 et aux retombées de la crise financière globale pour l'année 2008.

#### Evolution du taux de croissance du PIB à prix constants (100 :1990)

Année	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Taux de croissance	2,4	7,2	5,4	4,8	6,1	4,7	4,9	1,7	5,6

Année	2004	2005	2006	2007	2008
Taux de croissance	6,0	4,0	5,6	6,4	4,6

Source: Banque Centrale de Tunisie - Institut National de Statistique

D'une manière générale, le schéma de croissance en Tunisie repose sur la nette progression de la contribution du secteur des services à la valeur ajoutée suivi de celui des industries manufacturières alors que la contribution de l'agriculture est devenue faible (voire négative en 2008):

**Contributions des secteurs d'activités à la valeur ajoutée (en%)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>(1) Agriculture et pêche</b>	<b>2,34%</b>	<b>1,26%</b>	<b>-0,65%</b>	<b>0,40%</b>	<b>0,37%</b>	<b>-0,06%</b>
<b>(2.1) Industries manufacturières</b>	<b>0,12%</b>	<b>0,89%</b>	<b>0,16%</b>	<b>0,75%</b>	<b>1,14%</b>	<b>0,76%</b>
<i>dont:</i>						
,,, <i>Industries Agr. et Alimentaires</i>	0,06%	0,38%	-0,02%	0,14%	0,17%	0,22%
,,, <i>Indus. des Mat. Const. et Verre</i>	0,08%	0,11%	0,03%	0,05%	0,04%	0,09%
,,, <i>Indus. Mécaniques et Electriques</i>	0,17%	0,23%	0,27%	0,65%	0,57%	0,33%
,,, <i>Industries Chimiques</i>	0,01%	0,05%	0,04%	0,00%	0,03%	-0,03%
,,, <i>Indus. Textiles, hab. et cuir</i>	-0,23%	-0,02%	-0,27%	-0,11%	0,25%	0,08%
,,, <i>Industries diverses</i>	0,08%	0,13%	0,11%	0,10%	0,12%	0,09%
<b>(2.2) Industries non manufacturières</b>	<b>0,24%</b>	<b>0,45%</b>	<b>0,37%</b>	<b>0,05%</b>	<b>0,98%</b>	<b>0,03%</b>
<i>dont:</i>						
,,, <i>Mines</i>	0,03%	0,01%	-0,02%	-0,06%	0,01%	-0,02%
,,, <i>Ext. Raff. de pétrole et gaz</i>	-0,14%	0,11%	0,14%	-0,14%	0,77%	-0,20%
,,, <i>Prod. d'électricité</i>	0,08%	0,08%	0,08%	0,07%	0,05%	0,07%
,,, <i>Prod. d'eau</i>	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%
,,, <i>Bâtiment et génie civile</i>	0,23%	0,25%	0,15%	0,19%	0,21%	0,19%
<b>(2) Total industries</b>	<b>0,36%</b>	<b>1,34%</b>	<b>0,53%</b>	<b>0,80%</b>	<b>2,12%</b>	<b>0,78%</b>
<b>(3.1) Activités de services marchands</b>	<b>2,07%</b>	<b>3,13%</b>	<b>3,49%</b>	<b>4,17%</b>	<b>3,58%</b>	<b>3,41%</b>
<i>dont:</i>						
,,, <i>Commerce</i>	0,62%	0,62%	0,56%	0,37%	0,57%	0,23%
,,, <i>Transport &amp; communication</i>	1,01%	1,43%	1,77%	1,87%	2,04%	2,05%
,,, <i>Hôtels, cafés et restaurants</i>	0,11%	0,38%	0,35%	0,18%	0,16%	0,18%
,,, <i>organismes financiers</i>	0,12%	0,28%	0,30%	1,56%	0,46%	0,50%
,,, <i>Activités de services marchands divers</i>	0,21%	0,43%	0,51%	0,35%	0,43%	0,52%
<b>(3.2) Consommation intermédiaire non ventilée en services bancaires (en -)</b>	<b>0,13%</b>	<b>0,34%</b>	<b>0,18%</b>	<b>1,20%</b>	<b>0,59%</b>	<b>0,57%</b>
<b>(3) Total activités marchandes</b>	<b>1,94%</b>	<b>2,79%</b>	<b>3,31%</b>	<b>2,98%</b>	<b>2,99%</b>	<b>2,83%</b>
<b>(4) activités non marchandes</b>	<b>0,50%</b>	<b>0,50%</b>	<b>0,64%</b>	<b>0,63%</b>	<b>0,64%</b>	<b>0,50%</b>
<b>(5) PIB aux coûts de facteurs</b>	<b>5,13%</b>	<b>5,89%</b>	<b>3,84%</b>	<b>4,81%</b>	<b>6,11%</b>	<b>4,06%</b>
<b>(6) Impôts indirects nets de subventions</b>	<b>0,42%</b>	<b>0,15%</b>	<b>0,32%</b>	<b>0,76%</b>	<b>0,27%</b>	<b>0,63%</b>
<b>(7) PIB aux prix du marché</b>	<b>5,6%</b>	<b>6,0%</b>	<b>4,0%</b>	<b>5,6%</b>	<b>6,4%</b>	<b>4,6%</b>

Source: Institut Tunisien de Compétitivité et d'Etudes Quantitatives (ITCEQ), Ministère du Développement et de la Coopération Internationale

Alors que l'offre est tirée par les services, la demande est tirée par la consommation, et en particulier la consommation des ménages et les exportations. En revanche, et du fait d'un déficit commercial, la contribution des échanges extérieurs à la croissance est négative. Il est à signaler que la stabilité relative du taux de croissance contraste avec la stationnarité de la contribution des investissements publics et une nette reprise de l'investissement privé au détriment de la consommation des ménages durant la période récente.

Par ailleurs, fort est de constater que bien que les secteurs exportateurs exposés, qui sont régis par le démantèlement tarifaire dans le cadre de l'accord d'association avec l'UE, contribuent à la Productivité Globale des Facteurs (PGF), cette dernière reste inférieure à la moyenne des pays partenaires et concurrents de l'UE. Ces écarts de productivité sont vraisemblablement à l'origine de la faible création d'emplois générés par les niveaux de croissance atteints dans un contexte d'augmentation rapide de la population active. Néanmoins, la Tunisie a réussi en dépit des aléas de la conjoncture internationale à maintenir un niveau de création d'emplois relativement stable sur la période (67.825 en moyenne par an).

Au niveau de la formation brute de capital fixe par secteurs d'activités, sa progression en 2008 a concerné, à des degrés divers, la majorité des secteurs d'activité, principalement les hydrocarbures (31,4%), les mines (35,7%), les industries des matériaux de construction, de la céramique et du verre (65,6%), les industries chimiques (29,8%) et le transport (15%). En revanche, la FBCF dans le secteur de l'agriculture et de la pêche est demeurée faible (+0,2% en 2008 contre +0,9% en 2007).

Désignation	Valeur en MDT			Variat. en % 2008/2007	Structure en %		
	2006	2007	2008		2006	2007	2008
Agriculture et pêche	913	921	923	0,2	9,4	8,5	7,4
Mines	52	56	76	35,7	0,6	0,5	0,6
Energie (eau, électricité et hydrocarbures)	1.606	2.284	2.905	27,2	16,6	20,9	23,2
Industries manufacturières	1.047	1.174	1.401	19,3	10,8	10,8	11,2
Bâtiment et génie civil	190	190	225	18,4	2,0	1,7	1,8
Services marchands	4.890	5.277	5.840	10,7	50,5	48,4	46,6
Equipements collectifs	980	1.005	1.150	14,4	10,1	9,2	9,2
<b>Total</b>	<b>9.678</b>	<b>10.907</b>	<b>12.520</b>	<b>14,8</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Source: BCT et Ministère du Développement et de la Coopération Internationale

## b. Analyse des liens de causalité entre la libéralisation du compte de capital et les investissements sectoriels

### b.1. Méthodologie et spécification

L'objectif étant de tester l'existence de relations de causalité entre l'indicateur de libéralisation du compte de capital (LIB) et l'investissement brut ou formation brute de capital fixe (FBCF) aussi bien dans chaque secteur<sup>33</sup> en Tunisie qu'à l'échelle globale (IBTOT). La causalité au sens de Granger est un concept qui est devenu pratiquement incontournable dans la littérature de l'économétrie des séries temporelles. Ce test est important car il permet de dégager une première impression de la valeur informative d'une variable quant à la prévision d'une autre variable. Plus précisément, une variable  $x$  cause au sens de Granger une variable  $y$  si l'adjonction de son passé dans l'ensemble de l'information disponible permet d'améliorer la prévision de  $y$  par rapport à une situation qui se fonde uniquement sur l'évolution passée de celle-ci. Dans la pratique, cette définition se réduit à un test de nullité des paramètres associés au passé de la variable  $x$  dans le cadre du modèle VAR(k) suivant :

$$y_t = \theta_{01} + \sum_{j=1}^k \delta_{1j} y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \lambda_{1j} x_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$
$$x_t = \theta_{02} + \sum_{j=1}^k \delta_{2j} y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \lambda_{2j} x_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

Tester la non causalité de  $x$  vers  $y$  consiste alors à tester simplement :

$$H_{\hat{a}} : \lambda_{11} = \lambda_{12} = \dots = \lambda_{1k} = 0$$

Inversement la non causalité de  $y$  vers  $x$  se traduit par l'hypothèse nulle suivante :

$$H_{\hat{a}} : \delta_{21} = \delta_{22} = \dots = \delta_{2k} = 0$$

Toutefois, dans les deux cas, la pertinence de la statistique du test de Wald, généralement appliquée dans ce genre d'exercice, exige que les variables  $x$  et  $y$  soient gouvernées par une dynamique autorégressive stationnaire. Dans ce cas, on démontre aisément que cette statistique de test suit asymptotiquement une distribution de khi-deux standard à  $k$  degré de libertés. Ce résultat asymptotique n'est malheureusement plus valable lorsque les variables  $x$  et  $y$  sont gouvernées par des tendances stochastiques. Par conséquent, avant de tester la causalité entre deux ou plusieurs séries, il faut déterminer au préalable l'ordre d'intégration de chacune d'elles. La procédure de test de causalité à suivre est largement tributaire du résultat issu de cette étape préliminaire.

---

<sup>33</sup> Respectivement, l'investissement brut dans le secteur de l'agriculture (IBAGR), le secteur de l'industrie manufacturière (IBIMAN) et le secteur des services (IBSERV).

En cas de stationnarité, la procédure de test de Wald standard évoquée supra s'applique. Mais, si les séries sont intégrées d'ordre 1 alors tout dépend de leur propriété de co-intégration. Si celle-ci n'est pas de mise, alors on peut toujours recourir à la statistique de Wald standard mais dans un système où les variables seraient définies en différence première. Dans le cas contraire où les variables sont co-intégrées, c'est-à-dire que leur comportement de long terme est gouvernée par au moins une tendance stochastique commune, alors le test de causalité doit être effectué en toute rigueur dans le cadre d'un modèle à correction d'erreur. En effet, selon le théorème de représentation de Granger, tout système co-intégré implique l'existence d'un mécanisme à correction d'erreur qui empêche les variables de trop s'écartier de leur équilibre à long terme. Dans le cas de deux variables, ce système se présente comme suit :

$$\Delta y_t = \theta_1 + \alpha_1 ec_{t-1} + \sum_{j=1}^{k-1} \gamma_{1j} \Delta y_{t-j} + \sum_{j=1}^{k-1} \omega_{1j} \Delta x_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

$$\Delta x_t = \theta_2 + \alpha_2 ec_{t-1} + \sum_{j=1}^{k-1} \gamma_{2j} \Delta y_{t-j} + \sum_{j=1}^{k-1} \omega_{2j} \Delta x_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

où  $ec_{t-1} = y_{t-1} - \beta x_{t-1}$  mesure l'écart par rapport à la situation d'équilibre en  $t - 1$ , et  $\alpha_1$  (resp.  $\alpha_2$ ) mesure la vitesse d'ajustement de  $y$  (resp.  $x$ ) à cet équilibre.

Granger (1988) montre que la présence de cointégration implique nécessairement une causalité au moins dans une direction entre les variables. Il souligne également l'existence de deux sources de causalité. Une causalité à travers les termes en différence première, qualifié de causalité de court terme, et une causalité de long terme induite par le terme de correction d'erreur,  $ec_{t-1}$ , qui est fonction de  $y_{t-1}$  et  $x_{t-1}$ . Tester la non causalité au sens de Granger de  $x$  vers  $y$  dans ce nouveau contexte revient alors à tester simultanément les contraintes suivantes :

$$H_0 : \alpha_1 = \omega_{11} = \omega_{12} = \dots = \omega_{1,k-1} = 0$$

De la même manière, la non causalité de  $y$  vers  $x$  implique :

$$H_0 : \alpha_2 = \gamma_{21} = \gamma_{22} = \dots = \gamma_{2,k-1} = 0$$

Ainsi, en cas de cointégration, les paramètres associés à la causalité doivent être identifiés dans le cadre d'un modèle à correction d'erreurs. Cette procédure présente toutefois dans la pratique un inconvénient majeur dans la mesure où le résultat final concernant la causalité peut être largement tributaire des résultats des pré-tests d'intégration et de cointégration utilisés et qui sont très souvent eux-mêmes incertains, voire même déroutants, surtout lorsque les échantillons sont de tailles finies<sup>34</sup>.

<sup>34</sup> Voir par exemple, Toda et Yamamoto (1995) et Zapata et Rambaldi (1997).

L'approche de Toda et Yamamoto (1995) permet de tester la causalité de Granger dans le cadre de variables non stationnaires. Ces auteurs proposent en effet une procédure de tests de causalité alternative qui s'effectue dans le cadre d'un modèle VAR en niveau et ceci indépendamment de la nature de la dynamique autorégressive des séries utilisées. Leur procédure offre donc l'avantage de ne pas nécessiter des pré-tests surtout de la propriété de co-intégration de ces séries. Le fait d'effectuer le test directement sur les coefficients d'un modèle VAR en niveau, devrait, en effet, permettre de minimiser le risque associé à une identification possiblement erronée de l'ordre d'intégration des séries ou de leur co-intégration. L'idée de base de cette procédure consiste à augmenter artificiellement le vrai ordre du modèle VAR en y introduisant des retards additionnels. Le nombre de ces retards doit être égal à l'ordre d'intégration le plus élevé des séries prises en compte dans le système. Ainsi, si le véritable VAR comprend  $k$  retards et si  $d_{\max}$  désigne l'ordre d'intégration le plus élevé dans le système (généralement 1 ou 2), alors on estime un VAR d'ordre  $k + d_{\max}$ . Par exemple, dans le cas d'un VAR bivarié, on estime le système suivant :

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^k \alpha_{1j} y_{t-j} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{\max}} \alpha_{2j} y_{t-j} + \sum_{j=1}^k \beta_{1j} x_{t-j} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{\max}} \beta_{2j} x_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

$$x_t = \gamma_0 + \sum_{j=1}^k \gamma_{1j} x_{t-j} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{\max}} \gamma_{2j} x_{t-j} + \sum_{j=1}^k \lambda_{1j} y_{t-j} + \sum_{j=k+1}^{k+d_{\max}} \lambda_{2j} y_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

L'hypothèse nulle que  $x$  ne cause pas  $y$  au sens de Granger est formulée sur la base des  $k$  premiers retards :

$$H_0 : \beta_{11} = \beta_{12} = \dots = \beta_{1k} = 0$$

La statistique de Wald possède dans ce cas une distribution asymptotique de Khideux à  $k$  degrés de liberté. Le système d'équation ci-dessus est estimé par la technique SUR (Seemingly Unrelated Regression) qui permet d'améliorer l'efficacité des tests de Wald (Rambaldi et Doran, 1996). Toute l'information dont on a besoin pour appliquer la procédure de test de Toda et Yamamoto se résume dans la connaissance du nombre de retards optimal dans le modèle VAR et de l'ordre d'intégration maximum des variables qui y figurent.

## b.2. Données utilisées et résultats d'estimation

Pour tester la non causalité de Granger selon la procédure préconisée par Toda et Yamamoto, il faut déterminer au préalable l'ordre d'intégration des différentes variables utilisées. A l'instar de la majorité des études empiriques, nous utilisons à cette fin le test de Dickey et Fuller augmenté (ADF). Les résultats de ce test sont reportés dans le Tableau 3 et indiquent sans équivoque que toutes les variables considérées sont intégrées d'ordre 1. Il faut souligner que ce résultat est invariant à la spécification de la partie déterministe de l'équation estimée ainsi qu'au nombre de retards utilisé que nous avons fait varier de 1 à 3. Par ailleurs, quelque soit le scénario considéré, le test LM conclut toujours à l'absence d'autocorrélation des résidus.



**Tableau 3 : Résultats des tests de racines unitaires**

Variables en Niveau	LIB	Log (IBAGR)	Log (IBIMAN)	Log (IBSERV)	Log (IBTOT)
ADF	-1.963	-2.211	0.278	-1.041	-0.286
p-value	0.298	0.209	0.970	0.716	0.909
Variables en Différence	$\Delta$ LIB	$\Delta$ IBAGR	$\Delta$ IBIMAN	$\Delta$ IBSERV	$\Delta$ IBTOT
ADF	-3.239	-4.158	-3.350	-3.571	-3.239
p-value	0.034	0.005	0.027	0.018	0.034

Partant du constat que toutes nos variables sont  $I(1)$ , nous avons cherché à vérifier empiriquement l'existence d'éventuels liens de co-intégration entre notre indicateur de libéralisation et chacune des quatre FBCF considérées. Le Tableau 2 présente les résultats que nous avons obtenus selon la statistique de la trace de Johansen. La mise en œuvre de cette méthode exige en premier lieu de choisir le nombre de retard optimal dans le modèle VAR. Nous avons respecté ce principe dans la mesure du possible. D'abord, nous avons utilisé divers critères d'information (Akaike, Schwartz, HQ etc.). Ensuite, lorsque ces critères conduisent à des choix conflictuels, des tests d'hétéroscédasticité, de non autocorrélation, de normalité et d'erreur de spécification ont été réalisés. Dans tous les cas le nombre de retard optimal est au maximum égal à 2.

Le principal résultat qui ressort de ce tableau est que toutes les variables semblent être individuellement cointégrées avec l'indicateur de libéralisation retenu. Les deux dernières colonnes donnent, respectivement, les différentes relations de cointégration et les coefficients d'ajustements qui leurs sont associées. On peut lire dans l'avant dernière colonne que dans le long terme, les trois secteurs considérés et l'économie dans son ensemble semblent tirer profit de la libéralisation. Bien entendu, l'interprétation économique de ces relations de long terme, voire l'idée même de l'existence d'une relation d'équilibre de long terme entre la FBCF d'un secteur ou globale et un indicateur composite de libéralisation construit à partir d'une batterie de mesures de restrictions sur le compte de capital n'est pas tout à fait concevable.

De même, le fait que le coefficient d'ajustement de chacune de ces variables à l'écart par rapport à l'équilibre en  $t - 1$  soit significatif implique l'existence d'une causalité de long terme allant de la libéralisation vers chacune des autres variables. Si l'on se fie aux résultats du test de Johansen, on peut alors d'ores et déjà avancer l'existence de liens de causalité entre la FBCF et l'indicateur de libéralisation:

**Tableau 4 : Résultats des tests de cointégration**

Variables	H <sub>0</sub>	LR	Relations de cointégration	Coef. Ajust.
Log(IBAGR) - LIB	r = 0	21.54 (0.031)	$Log(IBAGR_{t-1}) = 6.352 + 0.68 LIB_{t-1}$ (50.348) (4.095)	- 0.62 (-3.923)
	r = 1	3.91 (0.438)		
Log(IBIMAN) - LIB	r = 0	24.61 (0.010)	$Log(IBIMAN_{t-1}) = 5.664 + 2.389 LIB_{t-1}$ (21.682) (21.682)	- 0.205 (-6.637)
	r = 1	6.92 (0.124)		
Log (IBSERV) - LIB	r = 0	29.29 (0.002)	$Log(IBSERV_{t-1}) = 6.624 + 2.736 LIB_{t-1}$ (43.064) (13.029)	- 0.304 (-4.921)
	r = 1	2.41 (0.698)		
Log (IBTOT) - LIB	r = 0	56.11 (0.000)	$Log(IBTOT_{t-1}) = 7.358 + 2.354 LIB_{t-1}$ (17.583)	- 0.502 (-4.464)
	r = 1	4.65 (0.335)		

Enfin, le tableau (5) ci-dessous présente les résultats du test de causalité selon la procédure de Toda et Yamamoto. Comme l'ordre d'intégration maximum de toutes les séries analysées est égal à 1, cette procédure se traduit par l'ajout d'un retard supplémentaire dans l'estimation du VAR dans le but de contrôler l'éventuelle présence de relation de co-intégration. Comme nous l'avons indiqué plus haut, il faut choisir le nombre de retard optimal dans le VAR pour effectuer les tests de causalité. Les tests de Wald sont alors effectués sur les k premiers retards en utilisant la distribution de Khi-deux standard.

**Tableau 5 : Résultats des tests de non causalité de Toda et Yamamoto**

Hypothèse nulle H <sub>0</sub> (Non Causalité de Granger)	Wald Stat (p-value)	Causalité confirmée ?
LIB → Log (IBARG)	1.2212 (0.344)	Non
Log (IBAGR) → LIB	3.649 (0.044)	Oui
LIB → Log (IBMAN)	8.678 (0.002)	Oui
Log (IBMAN) → LIB	13.083 (0.000)	Oui
LIB → Log (IBSERV)	3.262 (0.059)	Oui
Log (IBSERV) → LIB	3.203 (0.062)	Oui
LIB → Log (IBTOT)	8.855 (0.002)	Oui
Log (IBTOT) → LIB	4.456 (0.052)	Oui

D'après le tableau-5, il n'y a pas de causalité entre la variable de libéralisation du compte de capital et la FBCF dans le secteur de l'agriculture. Ce résultat n'est pas surprenant dès lors que contrairement à l'industrie manufacturière régie par un accord de partenariat et de libre échange avec l'UE, les négociations quant à la libéralisation des échanges et son corolaire le démantèlement tarifaire des produits agricoles et agroalimentaires sont encore de peu d'avancées en la matière:

**Tableau 6: Rythme du démantèlement tarifaire en Tunisie pour les différents secteurs d'activités (année de base 1995 : 100%)**

	Agriculture	IAA	Matériaux	IME	Chimie	Textile	Divers	Mines et HC
1995	100	100	100	100	100	100	100	100
1996	99,7	99,7	90,6	69,3	86,8	95,7	90,2	79,6
1997	99,4	99,3	81,3	62,9	74,1	91,6	84,9	77,4
1998	99,1	99,0	71,9	56,7	61,4	87,4	79,5	75,3
1999	98,8	98,6	62,6	50,0	48,8	83,2	74,2	73,2
2000	98,5	98,2	50,5	41,9	35,2	72,1	64,2	64,2
2001	98,0	97,6	34,1	31,7	13,9	60,2	53,3	55,5
2002	98,0	97,5	29,0	27,0	12,0	51,8	45,5	47,5
2003	97,9	97,4	24,0	22,3	10,1	43,3	37,7	39,4
2004	97,9	97,3	18,9	17,6	8,1	31,9	29,9	31,8
2005	97,9	97,2	13,9	12,9	6,2	26,5	22,0	23,3
2006	97,9	97,1	8,8	8,2	4,3	18,1	14,2	15,2
2007	97,9	97,0	8,8	3,5	2,4	9,6	6,4	7,2
2008	97,9	96,9	0,0	0,3	1,0	2,2	0,3	0,0

Source: ITCEQ, Ministère du Développement et de la Coopération Internationale

Néanmoins, le secteur de l'agriculture occupe une place privilégiée eu égard à sa dimension stratégique et sociale, au rôle primordial qu'il assure dans la réalisation d'un développement équilibré des régions intérieures et à sa contribution pour assurer la sécurité alimentaire. Ce secteur bénéficie depuis le milieu des années 1980, d'une attention accrue qui s'est traduite notamment, par la mise en place de stratégies décennales de mobilisation et d'exploitation des ressources naturelles et des stratégies sectorielles pour améliorer sa productivité. Il a connu une accélération du rythme d'exécution des politiques et des réformes arrêtées par le IX<sup>ème</sup> et le X<sup>ème</sup> plan de développement économique. L'adoption de telles politiques a permis de conférer une dynamique dans ce secteur qui s'est traduite principalement par un accroissement du rythme d'investissement et de l'amélioration de leur efficacité et de leur rendement. Mais, on note bien que l'agriculture reste encore tributaire des conditions pluviométriques impliquant une grande variabilité de la production.

En revanche, au niveau de l'industrie manufacturière et des services, une causalité bidirectionnelle est détectée. Le secteur des industries manufacturières jouit d'une attention particulière eu égard au rôle qui lui est dévolu en matière de promotion de l'exportation, de l'investissement et de l'emploi. Ce secteur bénéficie de l'exécution des programmes de mise à niveau et de modernisation du tissu productif, d'un approfondissement des réformes et d'une amélioration du climat général des affaires pour accroître sa compétitivité et renforcer ses performances. De même, l'ouverture financière semble promouvoir l'investissement dans le secteur des services et en particulier dans les branches du transport et la télécommunication.

Dans ce cadre, il y a lieu de consolider l'environnement de l'investissement tels que l'amélioration de l'environnement institutionnel de l'économie (simplifier toutes les procédures de création et de fermeture d'entreprise, réduire les coûts de transactions et les délais); le développement de l'infrastructure. En plus de l'amélioration de l'environnement de l'investissement, il faut viser un accroissement de la taille du marché en particulier par la consolidation effective des accords pour faciliter les échanges intra régionaux : Accord d'Agadir, zone arabe de libre échange, Union du Maghreb Arabe, accord de libre échange avec la Turquie. La maîtrise de la technologie, la capacité d'innovation, le développement des connaissances et l'économie immatérielle peuvent constituer de véritables sources de richesse et des garants du développement pour l'économie tunisienne.

### **IX. La politique monétaire en Tunisie dans un scénario de libéralisation du compte de capital**

Berkmen & Gueorguiev (2004) ont étudié, grâce à un modèle d'équilibre général (prix visqueux ; concurrence monopolistique), comment la banque centrale de Roumanie allait pouvoir mener sa future politique de ciblage d'inflation, avant la libéralisation totale du compte de capital désormais réalisée, dans le cadre de l'adhésion à l'UE. Les relations macroéconomiques de la petite économie ouverte (paramétrée pour refléter les caractéristiques de l'économie roumaine) sont dérivées de fondements microéconomiques, et des chocs exogènes sont simulés (un arrêt temporaire du processus de levée des contrôles, créant une hausse du taux d'intérêt ; une dépréciation du taux de change nominal ; une hausse du taux d'intérêt étranger ; une hausse de l'output étranger ; un choc positif de productivité). Leurs conséquences sur la fonction de perte de la banque centrale et l'utilité du consommateur sont évaluées dans le cadre de deux situations :

- mobilité partielle du capital et ancrage du change
- mobilité du capital et ciblage d'inflation, avec deux variantes :
  - o le ciblage d'inflation est flexible, la politique monétaire entend contrôler l'inflation anticipée mais continue de se préoccuper de la déviation du taux de change par rapport à sa valeur d'équilibre ;
  - o le ciblage d'inflation strict, avec flottement libre du cours de change.

Dans les deux cas, un gain en terme de bien-être était attendu, via une baisse du taux d'intérêt et une stimulation de l'output et de la consommation, avec cependant une difficulté à contenir la hausse des prix. La volatilité de l'output et de la consommation tendrait à diminuer dans le cas d'un ciblage d'inflation en change flexible.

Dans le modèle de Gupta (2007), sur la base de l'indice composite d'ouverture du compte de capital de Chinn & Ito (2006), l'ouverture financière et l'inflation sont notamment liés à travers l'élasticité de la demande de monnaie, qui augmente en même temps que l'accès aux devises étrangères est facilité (opportunité de substitution de devises). En change fixe, le risque est inhérent à la perte de réserves ; en change flexible, il renvoie à une dépréciation inflationniste : les autorités monétaires coordonnent les anticipations en signalant qu'elles sont prêtes à payer cher une émission monétaire excessive. En d'autres termes, l'ouverture du compte de capital a nécessairement un effet disciplinant sur la politique monétaire. De Mendonça & Pires (2007) élaborent un VAR pour démontrer si la suppression des contrôles a diminué l'inflation au Brésil. Ils utilisent des données mensuelles, suivant le critère de Quinn. La libéralisation n'a pas permis de mieux contenir l'inflation. La relation inverse apparaît plutôt entre contrôles et inflation ; alors, la durabilité de ces contrôles dépend du régime de change : ils sont permanents en dirty floating, temporaires en crawling peg.

Dans notre cas, il s'agit plutôt de s'interroger sur l'efficacité de l'outil du taux d'intérêt comme instrument opérationnel de conduite de la politique monétaire, dans un scénario de libéralisation du compte de capital et sous l'hypothèse d'un ciblage implicite de l'inflation<sup>35</sup>. En effet, en théorie, une libéralisation externe induit comme effet direct un afflux massif des capitaux et donc un risque de pressions inflationnistes incitant un resserrement de la politique monétaire et l'instauration de mesures de stérilisation afin d'éviter les transmissions à la masse monétaire. A cet effet, on estime une règle de Taylor augmentée du type :

$$i_t = cte + \rho i_{t-1} + \mu(\pi - \pi^*)_t + \gamma(y - y^*)_t + \delta(e - \bar{e})_t + \lambda lib_t + u_t$$

où :

- $i_t$  est le taux d'intérêt de court terme à la date t, pris en niveau
- $i_{t-1}$  est le taux d'intérêt de court terme retardé d'une période
- $\pi$  est le taux d'inflation à la date t
- $\pi^*$  est une cible implicite de taux d'inflation fixé à 3% par an
- $(y - y^*)$  est l'écart de production ou output gap, avec y qui désigne le logarithme du PIB réel et  $y^*$  le PIB potentiel approché par le filtre d'Hodrick et Prescott
- $(e - \bar{e})$  est le mésalignement du taux de change, avec e le taux de change nominal coté à l'incertain et  $\bar{e}$  le taux de change d'équilibre estimé par la méthode FEER (cf. Mouley, S 2007)
- $Lib$  est l'indicateur de libéralisation du compte capital
- Enfin  $u_t$  est une terme d'erreur reflétant un ajustement imparfait du taux d'intérêt.

<sup>35</sup> Pour le cas de la Tunisie, Chailloux & al. (2009) ont fourni quelques éléments de réponse sans pour autant appréhender la question centrale de l'impact attendu des mesures de libéralisation.

Cette équation décrit comment la banque centrale ajuste le taux d'intérêt en fonction de l'état de l'économie décrit par le taux d'intérêt, l'écart d'inflation, l'output gap, le mésalignement de change et l'indice de libéralisation du compte capital. L'introduction de  $i_{t-1}$  vise à lisser le taux d'intérêt afin de réduire les risques d'instabilité financière liés à sa forte variabilité (Mishkin, 1999).

La première question à poser concerne la méthode d'estimation à utiliser. Faut-il utiliser les MCO ou les variables instrumentales ?. La dernière ligne du tableau 7 suivant fournit une batterie de statistiques de tests permettant d'apprécier la pertinence de nos estimations. Le premier test qui requiert ici une importance cruciale est le test LM de Breusch-Godfrey pour l'absence de corrélation sérielle des résidus<sup>36</sup>. Les p-values relatifs à ce test impliquent sans équivoque l'absence de cette autocorrélation. Tout comme le test de White qui conclut à l'absence d'hétéroscédasticité. Par ailleurs, le test RESET de Ramsey indique bien l'absence d'erreurs de spécification imputables à l'omission de variables pertinentes, une mauvaise spécification du modèle, voire la non exogénéité de certaines variables explicatives. Selon la valeur du p-value associé à ce dernier test, notre modèle semble être bien spécifié. La méthode d'estimation par les MCO est donc justifiée par rapport à la méthode des variables instrumentales.

Nous avons également reporté le p-value associé à la statistique du test ADF appliqué à la série des résidus de ce modèle. Ce test, qui est ici effectué uniquement à titre indicatif, permet de conclure à la stationnarité de ces résidus. En fait notre souci provient de la présence dans cette régression de variables I(0), comme l'output gap et l'écart du taux de change au taux d'équilibre et de variables I(1) comme le taux d'inflation et l'indicateur de libéralisation. L'équation risque donc d'être déséquilibrée et donc dépourvue de sens. Le fait que les résidus soient stationnaires évacue le risque de régression factice. Notons enfin que nous avons multiplié les tests de stabilité des paramètres (CUSUM, CUSUM2, résidus récursifs, coefficients récursifs) sans parvenir à rejeter une seule fois cette hypothèse :

**Tableau 7 : Résultats d'estimation de la règle de Taylor augmentée**

Variabiles	Coefficients	p-value
$C$	0.017	0.019
$i_{t-1}$	<b>0.489</b>	<b>0.001</b>
$(\pi - \pi^*)$	0.126	0.401
$(y - y^*)$	0.128	0.222
$(e - \bar{e})$	<b>0.059</b>	<b>0.099</b>
<b>Lib</b>	<b>0.035</b>	<b>0.002</b>
R <sup>2</sup> = 0.94 ; LM (1) : (0.3) ; LM(2) : (0.46) ; RESET(1): (0.15) White : (0.53); ADF : (0.0001);		

(en gras, les paramètres significatifs)

<sup>36</sup> En effet, ce test est fondamental dès lors que la présence d'une variable prédéterminée dans le modèle combinée avec une autocorrélation des erreurs invalide les résultats puisque l'estimateur des moindres carrés est dans ce cas non convergent.

On peut d'abord lire dans ce tableau que les signes de tous les coefficients estimés sont conformes à la théorie mais seuls le mésalignement du taux de change et l'indicateur de libéralisation sont significatifs. Autrement dit, les autorités monétaires semblent plutôt accorder une plus grande importance à l'objectif de désinflation relativement à celui de la stabilisation conjoncturelle. Néanmoins, le paramètre de lissage, qui traduit le mécanisme d'ajustement du taux d'intérêt, est statistiquement significatif mais relativement faible par rapport à celui déduit de comparaisons internationales notamment dans les pratiques de banques centrales telles que la BCE et la Fed<sup>37</sup>, ce qui signifie une lente variabilité du taux d'intérêt en réaction aux fluctuations des prix. En revanche, un scénario de libéralisation du compte de capital se traduirait par un nécessaire resserrement de la politique monétaire, ce qui impose (i) de privilégier le taux d'intérêt comme instrument opérationnel et (ii) d'instaurer des mécanismes de stérilisation en optant pour un gradualisme dans le desserrement du contrôle de change.

## X. Eléments de conclusion

Au-delà des expériences comparées à l'échelle internationale des pays qui se sont engagées dans un processus de libéralisation financière, la crise financière internationale que continue de subir l'économie mondiale tend à valider la stratégie retenue jusqu'à présent par la Tunisie, caractérisée par une démarche graduelle dans le processus de libéralisation. Les résultats des estimations réalisées ont en effet mis en exergue que les potentiels de performance que peut induire la libéralisation du compte de capital sur les investissements sectoriels sont conditionnés par le resserrement de la politique monétaire via un renforcement du contrôle opérationnel de l'instrument du taux d'intérêt afin de se prémunir contre les risques inflationnistes pouvant être adossés aux afflux de capitaux.

Les préconisations (à court terme) qui s'en dégagent concernent plutôt les IDE, encore assujettis à des contraintes malgré les allègements récents : il s'agit, pour accroître l'ouverture et les flux financiers sans exposer l'économie à des risques incontrôlables, de favoriser plutôt les IDE au détriment des IP et ce via les apports en nature, fréquemment privilégiés par les FMN. Ces conclusions conformes à plusieurs études antérieures faisant actuellement consensus sont cohérentes avec la stratégie - réussie - retenue par le Chili, laquelle, sur la base d'exigences de réserves, n'a desserré que progressivement les contraintes portant sur les flux de court terme. De même, cette stratégie reste conciliable avec une volonté de préserver les intérêts stratégiques et souverains du pays, puisque les secteurs sensibles actuellement peuvent faire l'objet d'une fiscalité particulière, elle-même compatible avec la mise en œuvre de mécanismes marchands. Enfin, elle décrit un gradualisme qui permettra le perfectionnement de la politique monétaire, et la poursuite de la sophistication financière et de la résilience bancaire jusqu'au ciblage inflationniste assorti d'une flexibilité du change et d'une liberté totale de circulation des capitaux.

---

<sup>37</sup> cf. à ce titre Loisel, O (2006)

## XI. Références bibliographiques

- Aglietta M., de Boissieu Ch., "Le prêteur international en dernier ressort" dans *Varii Auctores, Architecture financière internationale, Rapport du CAE n°18, La Documentation française, 1999.*
- Alba P., Hernandez L. & Klingebiel D. (1999), *Financial Liberalization and the Capital Account: Thailand 1988-1997, The World Bank, Policy Research Working Paper Series, No. 2188.*
- Arteta C., Eichengreen B. & Wyplosz C. (2001), *When Does Capital Account Liberalization Help More than it Hurts?, NBER, WP.8414.*
- Banque Mondiale : République de Tunisie : *Revue des politiques de développement, Rapport 29847-TN, Octobre 2004.*
- Barajas A., Erickson L., Steiner R. (2008), *Fear of Declaring: Do Markets Care What Countries Say About Their Exchange Rate Policies?. IMF Staff Papers, September, 55 (3):445-480.*
- Bastidon C., Gilles Ph., Huchet N., "A selective bail-out International Lending of Last Resort model", *Annals of Economics and Finance, 9 (1), may 2008, 103-114.*
- Bastidon C., Gilles Ph., Huchet N., "The international lender-of-last resort and selective bail-out", *Emerging Markets Review, 9 (2), june 2008, 144-152.*
- Bastidon C., Gilles Ph., Huchet N., "Un modèle de prêt international en dernier ressort avec sélectivité du renflouement", *Région et Développement, 26 (2), 2007, 113-129.*
- Berkmen P. & Gueorguiev N. (2004), *Macroeconomic Implications of the Transition to Inflation Targeting and Capital Account Liberalization in Romania, IMF Workin Paper, No. 04/232, December.*
- Borensztein E., de Gregorio, J. & Lee J.W. (1998), *How does foreign direct investment affect economic growth? Journal of International Economics, 45, pp. 115-135.*
- Bosworth B., & Collins S. (1999), *Capital flows to developing economies: Implications for saving and investment, Brookings Papers on Economic Activity (1), pp. 143-180.*
- Buiter W., Taci A. (2003), "Capital Account Liberalization and Financial Sector Development in Transition Countries", In *Capital liberalization in transition countries: Lessons from the past and for the future, 105-141. Cheltenham, U.K. and Northampton, Mass.*
- Calvo G., Izquierdo A. & Mejia L.F. (2004), *On the empirics of sudden stops: The relevance of balance-sheet effects, NBER Working Paper, No. 10520.*
- Carmignani F. (2008), *Does Capital Account Liberalisation Promote Economic Growth? Evidence from System Estimation, Economics Bulletin, 6 (49), pp. 1-13.*
- Chailloux A., Durré A. & Laurens B. J. (2009), *Requirements for Using Interest Rates as an Operating Target for Monetary Policy: The Case of Tunisia, IMF Working Paper, No. 09/149, July.*
- Chinn M. & Ito H. (2002), "Capital Account Liberalization, Institutions and Financial Development: Cross-Country Evidence", *NBER Working Paper 8967.*
- Chinn M. & Prasad E. (2003), *Medium-term determinants of current accounts in industrial and developing countries: an empirical exploration. Journal of International Economics, 59 (1), pp.47-76.*
- Chinn M. & Ito H. (2006), "What Matters for Financial Development ? Capital Controls, Institutions and Interactions", *Journal of Development Economics, 81, pp. 163-192.*



- Correa E. & Vidal G. (2006), Financial Deregulation and Capital Flows in Latin American Countries. In *Financial Developments in National and International Markets*, ed. Ph. Arestis, J. Ferreiro and F. Serrano, pp. 165-175. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Cowan K. & De Gregorio J. (2004), *International Borrowing, Capital Controls, and the Exchange Rate: The Chilean Experience*, Manuscript, Central Bank of Chile.
- De Mendonça H. F. & Pires M. C. (2007), Capital account liberalization and inflation: evidence from Brazil, *Applied Economics Letters*, 14, pp. 483-487.
- Desormeaux J., Fernandez K. & Garcia P. (2008), Financial implications of capital outflows in Chile: 1998-2008, *Economic Policy Paper*, Central Bank of Chile, No. 23, March.
- Dooley M. (1997), *A Model of Crisis of Emerging Markets*, NBER Working Papers Series, n°6300.
- Edison H. J., Klein M., Ricci L. & Slok T. (2002), *Capital Account Liberalization and Economic Performance: Survey and Synthesis*. IMF Working Paper 02/120.
- Edison, Hali J., Michael W. Klein, Luca Antonio Ricci, and Torsten Sløk, 2004, "Capital Account Liberalization and Economic Performance: Survey and Synthesis." IMF Staff Papers, International Monetary Fund, Vol. 51 (2), pp.220-256.
- Edwards S. (2001), "Capital Flows and Economic Performance: Are Emerging Economies Different?," NBER Working Paper No.8076, January.
- Edwards S. (2002), Does the current account matter? In S. Edwards & J. Frankel (Eds.), *Preventing currency crisis in emerging markets*, pp. 21-75, University of Chicago Press.
- Eichengreen B. & Leblang D. (2003), "Capital account liberalization and growth: Was Mr. Mahathir Right?," NBER, WP 9427.
- Eichengreen B. (2007), "The Cautious Case for Capital Flows". Presented at Rating Agency Malaysia's Conference on "Free Capital Mobility: What's in Store for Asia?" Singapore, August 1.
- Eichengreen B. J. (2001), Capital Account Liberalization: What Do Cross-Country Studies Tell Us? *World Bank Economic Review*, 15, N°3, October, pp. 341-365.
- Eichengreen B. Wyplosz C. : When Does Capital Account Liberalization Help More Than It Hurts? Working Paper, No. 8414, National Bureau of Economic Research, 2001.
- Eichengreen, Barry and David Leblang, 2002, "Capital Account Liberalization and Growth: Was Mr. Mahathir Right?" Working Paper No. 9427, National Bureau of Economic Research, December.
- Eichengreen, Barry, 2001, "Capital Controls: Capital Idea or Capital Folly," Policy Options, Institute for Research on Public Policy, July-August.
- Eichengreen, Barry, Michael Mussa, and others, 1998, "Capital Account Liberalization: Theoretical and Practical Aspects," 1998, Occasional Paper 172, International Monetary Fund, October.
- Fanizza .O, N. Laframboise, E. Martin, R. Sab et I. Karpowicz : "Tunisia's experience with real exchange rate targeting and transmission to a flexible exchange rate regime " WP N°02-1990, Novembre 2002
- FEMISE : Exchange rates, trade and FDI flows, Femise Reserach Program N°FEM 21-13, Neaime et alii ; 2004
- FEMISE: FDI inflows to the MENA region, Femise Reserach Program N°FEM 21-15
- Ferreira J., Correa E. & Gomez C. (2008), Has Capital Account Liberalization in Latin American Countries Led to Higher and More Stable Capital Inflows? *International Journal of Political Economy*, 37(4), pp. 31-63.

- Fischer, Stanley, 1998, "Capital-Account Liberalization and the Role of the IMF", Peter Kenen (ed.), "Should the IMF Pursue Capital Account Convertibility?" Essays in International Finance, No. 207, International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, pp. 1-10.
- Forbes K. J. (2007), One Cost of the Chilean Capital Controls: Increased Financial Constraints for Smaller Traded Firms, NBER Working Paper Series, No. 9777.
- Forbes, Kristin J., 2004, "Capital controls: Mud in the Wheels of Market Discipline," NBER Working Paper 10284 (Cambridge: National Bureau of Economic Research).
- Freedman C. & Ötoker-Robe I. (2009), Country Experiences with the Introduction and Implementation of inflation targeting, IMF Working Paper, No. 09/161, July.
- Funke, Norbert, 1993, "Timing and Sequencing of Reforms: Competing Views and Role of Credibility," KYKLOS, Vol. 46.
- Gallego F. & Hernandez L. (2003), Microeconomic Effects of Capital Controls: The Chilean Experience During the 1990s, International Journal of Finance and Economics, 8 (3), pp. 225-253.
- Genberg H. & Swoboda A. (2005), "Does What Countries Say Matter?" IMF Staff Papers 52 (Special Issue), pp. 129-141.
- Ghosh A. R., Gulde A.-M. & Wolf H. C. (2003), Exchange Rate Regimes: Choices and Consequences, MIT Press., Cambridge, Massachusetts, 1st edition.
- Gibson H. D., Tsaveas N. T. & Vlassopoulos T. (2006), Capital flows, Capital account liberalisation and mediterranean countries, Bank of Greece, Working Paper No. 33, February.
- Gilles Ph, "Vulnérabilité et crises financières : enseignements pour une architecture financière internationale", Région et Développement, 26 (2), 2007, 5-12.
- Glick R., Guo X. & Hutchinson M. (2006), "Currency Crises, Capital Account Liberalization, and Selection Bias," Review of Economics and Statistics, 88 (4), pp. 698-714.
- Granger, C.W.J. (1988). Some Recent Developments in a Concept of Causality, Journal of Econometrics 39, 199-211.
- Grilli V. & Milesi-Ferretti G. (1995), Economic Effects and Structural Determinants of Capital Controls, IMF Staff Papers, 42 (3).
- Gruben W. & McLeod D. (2002), Capital account liberalization and inflation, Economics Letters, 77, pp. 221-225.
- Guitián, Manuel, 1996, "The Issue of Capital Account Convertibility: A Gap between Norms and Reality,"
- Gupta A. S. (2007), Does Capital Account Openness Lower Inflation? Indian council for research on international economic relations, Working Paper No. 191, January.
- Gupta D. & Sathye M. (2004), Financial Developments in India: Should India introduce capital account convertibility? Paper presented at an international conference, 10 Years of ASARC (Australia South Asia Research Centre), Australian National University, Canberra, 27-28 April.
- Hauskrecht A. & Le N. (2005), Capital Account Liberalization for a Small, Open Economy -The Case of Vietnam, Kelley School of Business, Paper prepared for the Vercon conference, May 24, Hanoi, Viet Nam.
- Henry P. B. (2007), Capital Account Liberalization: Theory, Evidence, and Speculation, Journal of Economic Literature, 45, December, pp. 887-935.

- Hisarcikilar M., Ozkale L., Kayam S. & Kayalica M. O. (2006), Foreign Direct Investment and Growth in Mediterranean Countries, in "Sustainable Development and Adjustment in the MEDA Countries Following the EU Enlargement", F. Praussello Eds.
- Honig A. (2008), Addressing causality in the effect of capital account liberalization on growth, *Journal of Macroeconomics*, 30, pp. 1602-1616.
- Huang W. (2006), Emerging markets financial openness and financial development. Discussion Paper No. 06/588, Department of Accounting and Finance, University of Bristol.
- IMF : Report on "Exchange Rate Arrangements and Currency Convertibility : Developments and Issues" 1999.
- IMF - IEO (Independent Evaluation Office) : The IMF's approach to capital account liberalization" Draft issues paper / Terms of reference for an evaluation by the Independent Evaluation Office, 2006
- IMF (2007a) Global Financial Stability Report, chap. 2. Washington: International Monetary Fund.
- IMF (2007b) "Reaping the Benefits of Financial Globalization." IMF Research Department Discussion Paper.
- IMF (2007c), World Economic Outlook, chap. 3. Washington: International Monetary Fund.
- IMF: "Draft Report by the Managing Director on Strengthening Financial Systems and Orderly Capital Account Liberalization," SM/98/223, September 21, 1998.
- International Monetary Fund (IMF): Capital account liberalization and financial sector stability; considerations for sequencing and policies issues (SM/01/186, Sup.1, and Sup. 2), 2001.
- International Monetary Fund (IMF): Staff Country Reports: Tunisia, (Diverses livraisons).
- International Monetary Fund, 2005, "The Economic Impact of Controls on Capital Movements: Preliminary Considerations", (Washington: International Monetary Fund).
- Ishii, Shogo, Karl Habermeier, and others, 2002, "Capital Account Liberalization and Financial Sector Stability," 2002, Occasional Paper 211, International Monetary Fund, October
- Iwata S. & Tanner E. (2007), Pick your poison : The exchange rate regime and capital account volatility in Emerging markets, *Journal of Economics and Finance*, 57 (7-8), pp. 363-381.
- Jadresic E., Lehmann S., Rojas A., Selaive J. & Naudon A., (2003) Análisis del Balance Financiero Externo de Chile, Notas de Política Económica Banco Central de Chile, No. 7, September.
- Johnston, R. Barry, Salim M. Darbar, and Claudia Echeverria, 1999, "Sequencing Capital Account Liberalization: Lessons from Chile, Indonesia, Korea, and Thailand," R. Barry
- Johnston and V. Sundarajan (eds.), Sequencing Financial Sector Reforms: Country Experiences and Issues, International Monetary Fund.
- Jongwanich J. (2008), Real exchange rate overvaluation and currency crisis: Evidence from Thailand, *Applied Economics*, 40, pp. 373-382.
- Kim S., Kim S. H. & Wang Y. (2004), Macroeconomic Effects of Capital Account Liberalization: the Case of Korea. *Review of Development Economics*, 8(4), pp. 624-639,
- Kim W. (2003), Does Capital Account Liberalization Discipline Budget Deficit?, *Review of International Economics*, 11 (5), pp. 830-844.

- Klein M. W. & Olivei G. P. (1999), Capital Account Liberalization, Financial Depth and Economic Growth. Federal Reserve Bank of Boston Working Paper No. 99-6.
- Klein M. W. & Olivei G. P. (2008), "Capital account liberalization, financial depth, and economic growth", *Journal of International Money & Finance*, 27 (6), October, pp. 861-875.
- Klein M. W. (2005), Capital Account Liberalization, Institutional Quality and Economic Growth: Theory and Evidence, NBER Working Paper, No.11112.
- Kose M., Prasad E., Rogoff K. & Wei S.-J. (2006), Financial Globalization: A Reappraisal", IMF Working Paper No.06/189.
- Kraay A. (1998), "In Search of the Macroeconomic Effects of Capital Account Liberalization," unpublished manuscript, The World Bank, October.
- Kydland F., Prescott E., "Rules rather than discretion: the inconsistency of optimal plans", *Journal of political economy*, 85 (3), 1977, 473-492.
- Lane P. R. et Milesi-Ferretti G. M. (2006), The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970-2004. IMF Working Paper 06/69.
- Laurens .B. et A. Sarr : Tunisia - Strengthening the monetary framework and instruments SM/03/246, Supplément, Juillet 2003.
- Laurens et A. Sarr : "Liberalization of the capital account in Tunisia - progress achieved and prospects for full convertibility" IMF draft issue paper, 2004
- Laurens, Bernard and Abdourahmane Sarr, 2002, «Libéralisation des mouvements de capitaux en Tunisie : progrès réalisés et perspectives d'instauration de la convertibilité du dinar», rapport No. 02/120, (Washington : Fonds monétaire international).
- Laureti L. & Postiglione P. (2005), "The effects of capital inflows on the economic growth in the Med Area", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 27, pp. 839-851.
- Law S. H. (2008), Does a Country's Openness to Trade and Capital Accounts Lead to Financial Development? Evidence from Malaysia. *Asian Economic Journal*, 22 (2), pp. 161-177.
- Le Fort G. (2005), Capital Account Liberalization and the Real Exchange Rate in Chile, IMF Working Paper, No. 05/132, 36p., June.
- Levine R. (2001), International financial liberalization and economic growth. *Review of International Economics*, 9, pp. 688-702.
- Loisel O. (2006), L'élaboration de la politique monétaire dans la zone euro et aux Etats-Unis, *Bulletin de la Banque de France*, 156, December
- Mc Kinnon R. (1991), *The Order of Economic Liberalization: Financial Control in the Transition to a Market Economy*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Miao Y. (2009), In Search of Successful Inflation Targeting: Evidence from an Inflation Targeting Index, IMF Working Paper, No. 09/148, July.
- Miniane J. (2004), A New Set of Measures on Capital Account Restrictions, IMF Staf Papers, 51 (2), pp. 276-308.
- Morley S., Machado R. & Pettinato S. (1999), Indexes of Structural Reforms in Latin America, CEPAL, Working Paper, Serie Reformas Económicas, 12.
- Mouley S., Baccouche R., Bouoiyour J. & M'Henri H. (2008), Dynamique des investissements, mutations sectorielles et convertibilité du compte de capital : impact des mesures de libéralisation et expériences comparées Tunisie - Maroc, Femise Report N°FEM 32-04, août.
- Mouley S. : Inflation targeting and exchange rate policy in Tunisia : pre-requisites and economic prospects, Research Papers, Central Bank of Tunisia, Issue.1, March 2007

- Mouley S. : Impératifs et contraintes des politiques de libéralisation des comptes externes et de la convertibilité intégrale du dinar tunisien, *Revue Tunisienne d'Economie et de Gestion* N°22, Vol. XXII, 2005
- Mundell R. A. (1961), A theory of optimum currency areas, *American Economic Review*, Vol. 51, septembre.
- Neaime S., (2000). *The Macroeconomics of Exchange Rate Policies, Tariff Protection and the Current Account: A Dynamic Framework*, APF Press, Toronto, Canada.
- Noy I. & Vu T. B. (2007), "Capital account liberalization and foreign direct investment", *North American Journal of Economics & Finance*, 18(2), pp. 175-194.
- Obstfeld M., Shambaugh J. & Taylor A. (2004), *The Trilemma in History: Tradeoffs among Exchange Rates, Monetary Policies, and Capital Mobility*, NBER Working Paper no. 10396.
- Ocampo J. A. & Chiappe M. L. (2003), "Counter-Cyclical Prudential and Capital Account Regulations in Developing Countries", In *What progress on international finance reform? Why so limited? and Counter-cyclical prudential and capital account regulations in developing countries*, 57-104, Stockholm.
- Prasad E. & Rajan R. (2008), *A Pragmatic Approach to Capital Account Liberalization*, *Journal of Economic Perspectives*, 22 (3), pp. 149-172.
- Prasad E. & Wei S.-J. (2005), *The Chinese Approach to Capital Inflows: Patterns and Possible Explanations*. IMF Working Paper, 05/79.
- Prasad E., Rogoff K., Wei S.-J. & Kose M. A (2004), *Financial Globalization, Growth and Volatility in Developing Countries*. NBER Working Paper Series, WP 10942.
- Prasad E., Rumbaugh T. & Wang Q. (2005), *Putting the Cart Before the Horse? Capital Account Liberalization and Exchange Rate Flexibility in China*, IMF Policy Discussion Paper, No. 05/1, January.
- Prasad E.S. & Rajan R. G. (2005), *Controlled Capital Account Liberalization: A Proposal*, IMF Policy Discussion Paper, October, No. 05/7.
- Prasad E.S., Rogoff K., Wei S.-J., Kose M.A., "Effects of financial globalization on developing countries: some empirical evidence", IMF occasional paper, n° 220, 2003.
- Quinn D. P. (1997), "The Correlates of Changes in International Financial Regulation," *American Political Science Review* 91, pp. 531-551.
- Quinn D. P. (2000), "Democracy and International Financial Liberalization," unpublished manuscript, Georgetown University, June.
- Rajan R. G. & Zingales L (2003), *The great reversals: The politics of financial development in the twentieth century*. *Journal of Financial Economics*, 69, pp. 5-50.
- Reinhart C. & Rogoff K. S. (2002), « The modern history of exchange rate arrangements: a reinterpretation. », *Quarterly Journal of Economics*, 119 (1); pp. 1-48.
- Rodrik D. & Subramanian A. (2009), *Why Did Financial Globalization Disappoint?* IMF Staff Papers, 56 (1), pp. 112-138.
- Rodrik D. (1998), "Who Needs Capital-Account Convertibility?" in Peter Kenen (ed), *Should the IMF Pursue Capital Account Convertibility? Essays in International Finance* No.207, Princeton: Princeton University Press, May.
- Rodrik, Dani, 1998, "Who Needs Capital-Account Convertibility?" Peter Kenen (ed.), "Should the IMF Pursue Capital Account Convertibility?" *Essays in International Finance*, No. 207, International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, pp. 55-65.

- Rogoff K., Husain A., Mody A., Brooks R. and Oomes N. (2004), "Evolution and Performance of Exchange Rate Regimes", IMF Occasional Paper No. 229.
- Rogoff, Kenneth S., 2002, "Rethinking Capital Controls: When Should We Keep an Open Mind?" Finance and Development, Vol. 39, December.
- Saleh M. Nsouli and Manuel Guitián (eds.), Currency Convertibility in the Middle East and North Africa, Washington: International Monetary Fund, pp.169-188.
- Schuijjer J. (2002), OECD Members' experience with capital account liberalisation and its relevance to other countries, Speech at the Global forum on international investment, Attracting Foreign Direct Investment for Development, OECD, Shanghai, 5-6 décembre.
- Stiglitz J. (2003), Globalization and growth in emerging markets and the New Economy. Journal of Policy modeling 25, pp. 505-224.
- Stiglitz J. (2004), "Capital-Market Liberalization, Globalization and the IMF", Oxford Review of Economic Policy, Vol.20 (1), pp. 57-71.
- Stiglitz, Joseph, 2000, "Capital Market Liberalization, Economic Growth and Instability," World Development, Vol. 28, No. 6, pp. 1075-86.
- Stiglitz, Joseph, 2002, Globalization and its Discontents, New York: W.W. Norton.
- Toda, H.Y. and Yamamoto, T. (1995) Statistical inferences in vector autoregressions with possibly integrated processes, Journal of Econometrics, 66, 225-50.
- Vander Maelen D. (2000), Tempering Speculation: The Tobin Tax would calm global markets and ease poverty, Toward Freedom, 49 (2).
- Xafa M. (2008), Monetary stability, Exchange rate regimes, and Capital controls: What have we learned?, Cato Journal, 28 (2), pp. 237-246.
- Yan H. (1999), Intertemporal Current Account Balance and the East Asian Currency Crises. International Advances in Economic Research, 5 (3), pp. 277-288.
- Zapata, Hector O & Rambaldi, Alicia N, 1997. "Monte Carlo Evidence on Cointegration and Causation" Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Department of Economics, University of Oxford, vol. 59(2), pages 285-98, May.