



LA LIBERALISATION FINANCIERE ET LES EFFETS D'INSTABILITE BANCAIRE DANS LES PAYS EMERGENTS ET EN DEVELOPPEMENT : UNE INVESTIGATION EMPIRIQUE

ZINE RADHIA *

Maitre assistante (Classe A)- Université Mohammed Seddik Ben Yahia -Jijel-Algérie

Doctorante à l'École Supérieure de Commerce (ESC)-Koléa- Algérie

Date de Réception : 08/10/2018 ; Date de révision : 11/01/2019 ; Date d'acceptation : 15/02/2019

RESUME

Depuis les années 70, plusieurs pays ont appliqué des réformes financières importantes dans le cadre de la politique de libéralisation financière, mais depuis que cette politique a été adoptée par la plupart des pays émergents et en développement, le nombre de crises bancaires n'a pas cessé d'augmenter et la question de la responsabilité de la libéralisation financière fut au cœur des débats. L'objectif de ce papier est donc d'évaluer à partir de la méthode des modèles multivariés « Logit-Probit », l'effet de la libéralisation financière sur la probabilité d'occurrence de crises bancaires dans un panel de 80 pays émergents et en voie de développement sur la période (1970-2011), et ce lorsque d'autres facteurs sont contrôlés. Les principaux résultats obtenus confirment que la libéralisation financière a un effet important sur l'augmentation de la probabilité des crises bancaires. En plus, elle n'a pas d'effet immédiat sur les crises, c'est à partir de 3 ans que ses effets commencent à se sentir sur les crises bancaires. Ainsi, les résultats obtenus soulignent que les crises bancaires dans les pays émergents et en développement sont déterminées à la fois par des facteurs macroéconomiques liés à l'environnement de développement économiques et des facteurs microéconomiques liés aux spécificités des banques dans ces pays.

Mots clés : Libéralisation financière, Crises bancaires, Modèles logit-probit, Données de panel.

Classification JEL: C33, C35, F21, F36.

ABSTRACT

Since the 1970s, several countries have implemented significant financial reforms as part of the financial liberalization policy, but since this policy was adopted by most emerging and developing countries, the number of banking crises has not steadily increasing and the question of responsibility for financial liberalization was at the heart of the debate. The objective of this paper is therefore to evaluate, using the multivariate model "Logit-Probit", the effect of financial liberalization on the probability of occurrence of banking crises in a panel of 82 emerging and developing countries over the period (1970-2011), when other factors are controlled. The main results confirm that financial liberalization has a significant effect on increasing the likelihood of banking crises. In addition, it has no immediate effect on crises, it is from 3 years that its effects begin to feel on banking crises. Thus, the results underline that banking crises in emerging and developing countries are determined both by macroeconomic factors related to the economic development environment and microeconomic factors related to the specificities of banks in these countries.

Keywords : Financial liberalization; Banking crises; Logit-probit models; Panel data

JEL classification : C33, C35, F21, F36.

* ZINE RADHIA

INTRODUCTION

Depuis les années 70, les pays en voie de développement souffrent de certains déséquilibres et de certaines difficultés d'ordre économique et social dues pour certains économistes à l'intervention massive de l'état. En revanche, les tenants du libéralisme ont trouvé dans l'intervention massive de l'état des difficultés et des déséquilibres majeurs affectant l'économie, d'où la nécessité du désengagement total de l'Etat et de l'abandon de toutes formes d'institutionnalisme et de toute structure de réglementation de l'activité économique. Il s'agit en effet du passage d'une économie basée sur le contrôle de l'Etat à une économie de marché. Ce passage s'inscrit dans le cadre d'un processus de libéralisation.

En effet, plusieurs pays en développement ont appliqué des réformes financières importantes dans le cadre de la politique de libéralisation financière afin de tirer avantage de l'économie mondiale et éliminer les déséquilibres macro-économiques. Des pays aussi ont mené ces réformes dans le cadre d'un programme d'ajustement structurel économique (PAS) et sous le regard des grands organismes internationaux comme le Fonds Monétaire International (FMI) et la Banque Mondiale qui conditionnaient l'octroi des aides financières à l'application de ces programmes fondés essentiellement sur l'ouverture commerciale et financière à l'extérieur et la réforme de la politique monétaire et du système fiscal intérieurs.

Les fondements théoriques de cette politique trouvent ses origines dans l'approche néoclassique initiée par McKinnon et Shaw en 1973. Ces deux auteurs présentent la libéralisation du secteur financier comme le moyen le plus efficace pour augmenter la capacité du système financier à mobiliser l'épargne pour l'investissement productif afin de soutenir la croissance économique dans les pays en voie de développement.

Plusieurs économistes ont complété par la suite la théorie de la libéralisation financière, pour s'assurer que cette politique contribue positivement au développement économique des pays qui choisissent de libéraliser leur secteur financier. Ce sont essentiellement Galbis (1977), Kapur (1976) et Mathieson (1980). En effet, jusqu'aux travaux de Fry (1991, 1995), les études avaient contribué à modéliser les travaux originaux des fondateurs McKinnon et Shaw.

Plusieurs théoriciens ont adopté la thèse de la libéralisation financière, ils ont essayé de la développer et de la défendre. Mais ils furent encore plus nombreux à la critiquer. Or, depuis que la libéralisation financière a été adoptée par la plupart des pays en développement, le nombre de crises bancaires n'a pas cessé d'augmenter et la question de la responsabilité de la libéralisation financière fut au cœur des débats et à l'origine de la naissance de nouveaux courants théoriques.

En effet, de nombreux travaux ont cherché à comprendre la contribution de la libéralisation financière à la fragilité bancaire : A. Demirgüç-Kunt et E. Detragiache (1998) ont tenté d'évaluer cette relation dans 53 pays sur la période (1980-1995). De même, G. Mehrez et D. Kaufman (1999) ont approximé l'effet de la libéralisation sur la probabilité des crises bancaires dans 56 pays sur la période (1977-1997), P. Arestis et P. Demetriades (1999) et P. Arestis (2000) sur un échantillon de 53 pays émergents sur la période (1980-1995).

C'est dans ce contexte que cet article s'intéresse à mettre en évidence le rôle important de la libéralisation financière sur les crises bancaires, en montrant que les crises peuvent être le résultat à la fois du comportement des banques et des chocs macroéconomiques. L'objectif de ce papier est donc d'évaluer à partir de la méthode des modèles multivariés Logit-Probit, l'effet de la libéralisation financière sur la probabilité d'occurrence de crises bancaires dans un panel de 80 pays émergents et en voie de développement sur la période (1970-2011).

Notre travail, par certains côtés, constitue une généralisation des travaux antérieurs. Toutefois, nous contribuons à l'amélioration et l'approfondissement de ces travaux du fait que notre approche se démarque sur un certain nombre de points :

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Premièrement, l'extension de la période d'analyse. Comme cité précédemment, notre étude porte sur une période allant de 1970 jusqu'à 2011 durant laquelle sont intervenues les crises bancaires les plus violentes. En plus, l'intérêt de cette période est qu'elle permet non seulement d'analyser la contribution de la libéralisation financière dans la survenance des crises bancaires dans un intervalle de temps assez long (soit 41 ans) mais aussi d'intégrer de nouvelles crises bancaires comme celles de l'Asie du Sud -Est (1997), de l'Argentine (2001), de la Turquie (2001) et des Subprimes (2008) alors que la plupart des études antérieures se limitent aux crises intervenues avant 1997.

Deuxièmement, l'extension de l'échantillon de pays choisi qui inclut de nouveaux pays émergents et en développement ayant connu des périodes grave de fragilité bancaire.

Troisièmement, le recours aux deux catégories de variables qui mesurent l'intégration financière : D'abord une mesure de *jure* qui se base dans sa construction sur l'absence ou la présence de restrictions légales sur les mouvements de capitaux. Comparativement aux autres mesures *de jure* du degré d'ouverture financière (la mesure binaire du FMI par exemple), la mesure retenue dans notre étude ou l'indice de Chinn et Ito (2008) présente l'avantage de refléter - non seulement l'existence ou non de restrictions légales sur les mouvements de capitaux internationaux - mais aussi l'intensité avec laquelle celles-ci sont mises.

Ensuite, une mesure de *facto* qui quantifie, quant à elle les flux ou les stocks d'actif/passif étrangers des différents pays. En d'autres termes, les indices de *facto* mesurent l'état actuel de la libéralisation des transactions financières.

Pour ce faire, nous avons choisi de présenter ce travail en deux sections. Dans la première, on présente tous d'abord les avantages et les risques de la libéralisation financière tout en mettant l'accent sur les effets indirects de la libéralisation financière sur la stabilité macroéconomique. Ensuite, on va examiner empiriquement la réalité du lien entre la libéralisation financière et les crises bancaires survenues dans les pays émergents et en développement en commençant d'abord par une revue de la littérature empirique antérieure qui nous permettra d'évaluer l'état de la réflexion.

I. LA LIBERALISATION FINANCIERE ENTRE AVANTAGES ET RISQUES

Comme cité précédemment, le concept de libéralisation financière est apparu au début des années 70 par les pionniers de l'école néolibérale Mckinnon (1973) et Shaw (1973). Ainsi, ces derniers ont été les premiers à s'intéresser aux marchés financiers des pays en développement. Ils commencent leurs analyses par montrer les méfaits d'un système financier répressif pour ensuite aboutir aux avantages de la libéralisation financière. Selon eux, un système financier est réprimé, lorsque le gouvernement détermine qui a besoin de financement et à quel prix. Selon Mc Kinnon et Shaw, la politique de répression financière appliquée par la plupart des Pays en voie de développement dans les années 1950 et 1960 caractérisée par le contrôle excessif du système financier par les autorités publiques¹ ne peut qu'aggraver la situation macroéconomique des pays déjà fragiles comme peut être parfois une source de dysfonctionnement et de ralentissement économiques dans ces pays.

De ce fait, toutes les contraintes pesant sur le système financier doivent être annulées, en particulier celles sur le niveau des taux d'intérêt réels, car la fixation des taux d'intérêt en dessous de leur niveau d'équilibre engendre un faible niveau d'épargne et d'investissement. Les deux auteurs s'accordent que la libéralisation financière et l'ouverture à l'extérieur est la meilleure solution à cette situation de répression financière. En effet, Il faudrait laisser les forces du marché déterminer le taux d'intérêt d'équilibre et allouer les ressources nécessaires pour approfondir et développer le système financier afin de le rendre plus efficace. Il est essentiel que l'Etat ne doit plus intervenir pour fixer les taux d'intérêt et il doit aussi, alléger les

¹ Principalement l'administration du taux d'intérêt et la constitution de montants importants de réserves obligatoires.

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

contraintes de financement des banques à travers la diminution des montants de réserves obligatoires que ces dernières sont contraintes à verser à la banque centrale (O.LAJILI, 2015, p18).

De ce qui précède, la libéralisation financière permet aux intermédiaires financiers d'être plus performants dans la mobilisation de l'épargne des agents en excès de financement vers les agents en besoin de financement. Il s'ensuivra alors une hausse des crédits bancaires suivie d'une augmentation de l'investissement, il y aura donc une croissance du revenu suivie d'un développement économique.

Cette vision théorique a été développée et enrichie par un bon nombre de travaux qui sont :

Kapur(1976): a estimé que la répression financière provoque une perte de croissance et le meilleur moyen pour sortir de cette situation c'est bien de relancer la croissance économique et de libéraliser les taux d'intérêt qui permettent d'augmenter les dépôts bancaires et stimuler par la suite l'investissement et la croissance (B.K. Kapur, 1976, pp 777-795).

Galbis (1977): selon l'optique de Galbis, la libéralisation financière qui se manifeste à travers l'augmentation du taux d'intérêt améliore la qualité de l'investissement global dans la mesure où elle opère un transfert des fonds des investisseurs les moins productifs vers les investisseurs les plus productifs (V. Galbis, 1977, pp58-76).

Vogel et Buser (1976): fondent leur théorie sur l'idée que dans les économies en voie de développement où l'inflation est défini comme étant élevé et stable, la politique de taux d'intérêt bas rend alors les taux d'intérêt réels négatifs. Ils estiment que la répression financière est la cause principale de l'augmentation du risque lié au rendement réel de la monnaie et que l'impact positif de la libéralisation financière sur la croissance se traduit par une stabilisation de ces rendements et par conséquence du cadre macroéconomique général (Vogel, R, C, Buser, S, 1976, pp35-70).

Mathieson (1980): a élaboré son analyse sur la base de la quantité d'investissement en cas d'ouverture. Il stipule que dans une économie ouverte, le volume des prêts est prépondérant au volume des dépôts qui dépendent à leur tour du taux d'intérêt créditeur et du montant des réserves obligatoires (Mathieson, D.J, 1980, pp359-395).

Dans ce cadre d'analyse, plusieurs pays ont depuis la fin des années 80 entrepris des programmes de libéralisation du secteur financier. Ces réformes économiques ont progressivement transformé les systèmes financiers partout dans le monde et entraîné une extraordinaire expansion du rôle des forces du marché dans la formation des prix et l'affectation des ressources financières. Cette nouvelle économie financière s'est caractérisée aussi par une mondialisation rapide et un degré d'intégration sans précédent des marchés de capitaux internationaux. Il existe plusieurs aspects positifs de l'intégration accrue des pays dans l'économie mondiale citons (N. Saliba, 2009, p117):

- L'augmentation de l'accès au financement extérieur dont une part croissante de ce financement est constituée d'investissement direct étranger qui est considéré comme un moyen de financement stable et rentable dans l'avenir. De plus, les IDE sont liés aux nouvelles technologies, qui augmentent la productivité et la compétitivité des pays en développement.

- La réduction du coût de l'emprunt (taux d'intérêt) suite à une offre élevée d'épargne avec des produits et services plus sophistiqués.

- L'accès à des investissements à rendements plus élevés : dans certaine mesure la globalisation financière offre à l'investisseur un accès à des emprunteurs dans le monde entier, ce qui signifie plus de clients et éventuellement des rendements et des bénéfices plus élevés.

- La réduction des risques d'investissement essentiellement « le risque pays » associé aux portefeuilles détenu dans un seul pays ainsi que « le risque de change » relatif aux placements libellés en une seule monnaie.

Cependant, l'échec des expériences de libéralisation financière dans de nombreux pays en développement a été à l'origine de l'apparition de nouveaux courants théoriques qui ont considéré que la libéralisation financière, telle que présentée par les néolibérales, n'est pas sans danger. Citons, à titre

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

d'exemple, les analyses des Néo-Structuralistes de Taylor (Taylor, L, 1983, pp214-222) et de Van Winjbergen (V. Wijnbergen, 1983, pp45-65), celles des Post-Keynésiens Burkett et Dutt et celles de Stiglitz et Weiss (Stiglitz, J.E, Weiss, A, 1981, pp393-410). Ces analyses ont essayé de montrer les limites de l'approche optimiste de libéralisation, ils ont estimé que cette approche a négligé plusieurs aspects caractérisant les économies en voie de développement comme:

- L'existence du secteur informel, pour les économistes néo-structuralistes : selon Taylor (1983) et Van Winjbergen (1983), l'existence des marchés informels joue un rôle important dans la détermination de l'impact de la libéralisation financière sur la croissance. Or, une augmentation du taux d'intérêt nominal résultera en un transfert d'une partie de l'épargne informelle vers les banques. Cela réduit le volume des prêts informels. Dans ce cas, le financement total de l'activité diminue tant que de nombreux agents se financent auprès des circuits informels.

- L'effet de substitution selon les post-Keynésiens Burckett et Dutt (1991) : si l'augmentation des taux d'intérêt est assez importante, elle incite les ménages à reporter une partie de leurs consommations au profit d'une augmentation de leurs épargnes (avec une rémunération élevée). Donc, selon ce courant, la libéralisation financière conduit au ralentissement économique suite à la baisse de l'investissement induit par la baisse de la demande globale. Ces auteurs, et conformément aux concepts keynésiens, considèrent que l'investissement ne dépend pas du montant des dépôts mais plutôt de la demande effective probable anticipée.

- L'existence d'asymétrie d'information selon, Stiglitz et Weiss (1981) et dans un contexte d'asymétrie d'information, il est difficile que la libéralisation financière soit bénéfique à travers une meilleure allocation des ressources et l'allocation de l'épargne vers les secteurs les plus productifs. En effet, les prêteurs qui sont les banques sont dans l'incapacité d'observer la qualité de l'emprunteur et de contrôler son comportement. remettent en cause l'hypothèse de la théorie de la libéralisation financière sur le marché de capitaux en indiquant que l'asymétrie d'information sur le marché du crédit pousse au rationnement du crédit.

Plus que ces critiques à la libéralisation financières, plusieurs économistes ont affirmé que la libéralisation financière dans sa triple dimension (de change, de mouvement de capitaux, ainsi que des systèmes monétaires et financiers internes) peut être source d'instabilité économique.

Artus et Cartapanis (2008) montrent qu'une politique de libéralisation assez rapide et mal maîtrisée peut engendrer des difficultés pour les économies. Cette situation trouve son origine dans la sous-estimation des mécanismes macroéconomiques induits par les entrées massives de capitaux. Or, un afflux massif de capitaux, et selon les auteurs, n'est pas toujours accompagné de l'augmentation de l'investissement, il est destiné parfois à financer la consommation. En fait, dans un pays où il y a insuffisance de l'épargne, les taux d'intérêt seront élevés et l'afflux de capitaux extérieurs financera l'investissement. Tandis que dans les pays où il y a une insuffisance de la demande d'investissement, le taux d'intérêt sera faible et tout afflux de capitaux sera destiné à financer la consommation ou l'achat de biens immobiliers au lieu de financer les investissements productifs (Artus et Cartapanis, 2008, pp1145-1158).

Selon les mêmes auteurs, et avec ces entrées rapides de capitaux, la libéralisation financière risque d'intensifier les faiblesses du système financier. Les auteurs estiment que les entrées massives de capitaux s'ensuivront par une dépréciation de la monnaie nationale qui à son tour décourage l'investissement dans les secteurs compétitifs au niveau internationale, et augmente la charge de la dette extérieure. À ce stade, cette dévaluation de la monnaie va dégrader le portefeuille des banques et va rendre le remboursement des emprunts internationaux plus difficile. En effet, l'augmentation de la probabilité de défaut provoque une perte de confiance des investisseurs matérialisée par un reflux massif de capitaux et le déclenchement d'une crise systémique. C'est les cas de la crise asiatique. La suppression des contrôles sur les mouvements de capitaux permet des entrées massives de capitaux privés. Ces entrées ont atteint 235 milliards de dollars en 1996 (Banque Asiatique de Développement, 1999, p147). Après le déclenchement de la crise asiatique en 1997, ces capitaux ont chuté brutalement pour atteindre 60 milliards de \$ en 1998, ce qui représente plus de 10% du PIB dans cinq(05) pays asiatiques.

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Enfin, on constate que le phénomène de libéralisation financière a fait naître une forte tension entre plusieurs courants de pensée qui s'est prolongée dans les travaux les plus récents.

II. LE LIEN ENTRE LIBERALISATION FINANCIERE ET CRISES BANCAIRES DANS LES PAYS EMERGENTS ET EN DEVELOPPEMENT

Une bonne réflexion théorique et de nombreux travaux empiriques dans les années 1990 ont considéré que la libéralisation financière est avantageuse pour le fonctionnement du système bancaire et la croissance économique. Cependant, l'instabilité des années 1990 et la succession des crises financières qui ont déstabilisé de nombreuses économies ont jeté un doute sur cette relation. Nombreux ont été les travaux qui ont affirmé que la libéralisation financière a accentué les déséquilibres financiers, les faillites bancaires et le déclin de la croissance économique, et ont affirmé de ce fait, les incertitudes de ses gains et la légitimité de sa remise en cause. Nous allons revenir plus précisément sur ces questions dans cette partie. On va examiner empiriquement la réalité du lien entre la libéralisation financière et les crises bancaires survenues dans les pays émergents et en développement tout en commençant par une revue de la littérature empirique antérieure qui nous permettra d'évaluer l'état de la réflexion.

II. 1. EVIDENCE EMPIRIQUE ANTERIEURE

Au cours de la seconde moitié des années 90, de nombreux travaux ont cherché à comprendre les origines des crises liées à la libéralisation. Deux approches ont été développées. Une première a ramené ces crises à des causes macroéconomiques et institutionnelles et une deuxième approche a rattaché les crises à des causes microéconomiques.

La première lignée des travaux affirme que la cause principale des crises et des récessions économiques qui s'en sont suivies c'est bien les pré conditions institutionnelles inadaptées du processus de libéralisation financière. En fait, A.Demirgüç-Kunt et E.Detrégiache (1998) ont essayé d'évaluer la contribution de la libéralisation financière à l'instabilité bancaire dans 53 pays sur la période (1980-1995). Ils affirment la fragilité de la structure institutionnelle en particulier, le non respect des lois et des droits, la présence de corruption et la mauvaise application des contrats (A.Demirgüç-Kunt et E.Detrégiache, 1998, p1).

De même, M.Goldstein et P.Turner (1996), C.J.Lindgren, G.Garcia et M.I.Saal (1996) et M.Rossi (1996) soulignent la déficience de la régulation et de la supervision bancaire lors de la libéralisation,

Ainsi, G.Mehrez et D.Kaufman (1999) ont estimé l'effet de la libéralisation sur la probabilité des crises bancaires dans 56 pays selon leur degré de transparence sur la période (1977-1997). Ils insistent sur la faiblesse de la transparence de l'information qui crée un environnement d'incertitude des anticipations des banques sur la qualité des projets qui lui sont proposés. Dans la même optique d'idées, G.Kaminsky et C.Reinhart (1996, 1999, 2000), B.Drees et C.Pazarbasioglu (1998), M.Gavin et R.Hausmann (1998) mettent l'accent sur le boom du crédit.

Toutefois, la deuxième lignée des travaux considère que les crises bancaires récentes sont liées aux changements de l'environnement bancaire dans le contexte de libéralisation financière. Or, la dégradation de la rentabilité bancaire et l'accroissement des risques provoqués par ces changements constituent les principales causes de ces crises. En d'autre terme, ce courant fonde son analyse sur l'idée que les crises bancaires trouvent leurs origines dans des fondements microéconomiques. D.Plihon et L.Miotti (2001) mettent l'accent sur la nécessité de renforcer le dispositif de gestion des risques et de contrôle prudentiel des banques. De même, K.P.Fischer, J.P.Gueyie et E.Ortiz (1997), K.P.Fischer et M.Chénard (1997), K.P.Fischer et H.Smaoui (1997), P.Honohan (1997), T.F.Hellmann, K.C.Murdock et J.E.Stiglitz (2000), C.E.Weller (1999a-b), D.Plihon et L.Miotti

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

(2001) soulignent l'accroissement de la prise de risques excessifs dans la participation à des activités plus risquées et par l'adoption de nouveaux comportements bancaires.

Dans ce cadre, toutes ses études affirment que la libéralisation financière est une cause principale de l'occurrence des crises bancaires et financières récentes. On peut noter que notre travail, par certains côtés, constitue une généralisation de ces études. Cependant, quelques différences apparaissent comme il sera présenté dans ce qui suit.

II.2. DEMARCHE D'ANALYSE ECONOMETRIQUE

II.2.1. CADRE GENERALE DE L'ETUDE

L'objet de notre étude empirique est de faire montrer les effets de la libéralisation financière par l'intégration internationale sur les crises bancaires dans les pays émergents et en développement qui souffrent depuis longtemps d'une fragilité et instabilité bancaires. Notre investigation consiste à identifier par l'économétrie une relation entre libéralisation financière et crises bancaires à partir de deux mesures - d'une manière séparée- de la libéralisation. En fait, et pour approfondir notre travail, on tiendra compte de deux catégories de variables par lesquelles la libéralisation financière est mesurée : Une mesure de « *jure* » dont la plupart des travaux antérieures se limitent, qui se base dans sa construction sur l'absence ou la présence de restrictions légales sur les mouvements de capitaux, et une mesure de « *facto* », rarement utilisée à notre connaissance- qui quantifie, les flux ou les stocks d'actif/passif étrangers des différents pays. Selon Kose et al (2008, p554), la distinction entre les deux catégories est importante par rapport aux résultats d'estimation comme sur l'interprétation de ces derniers. Or, les deux mesures couvrent des aspects et des étapes différentes du processus de libéralisation financière.

Pour la mesure de « *Jure* », son inconvénient est que les mesures légales prennent du temps pour se transformer en une libéralisation financière effective sur le terrain. Par ailleurs, la mesure de *facto* quantifie l'état actuel réel de la libéralisation des transactions financière exprimé en terme de stock et de ratio de flux d'actif ou de passif étrangers. En d'autres termes, les mesures de « *facto* » sont favorisées tant qu'elles renseignent suffisamment sur l'état actuel de la libéralisation financière entre les acteurs du marché indépendamment des mesures légales prises par des acteurs politiques (O.Lajili, p225).

II.2.2. ECHANTILLON ET PERIODE D'ANALYSE

Nos estimations portent sur un panel de 80 pays émergents et en développement entre 1970 et 2011 soit 41 ans d'observations. Nous utilisons, plus précisément, la classification de la Banque Mondiale de juillet 2012 qui distingue les pays en fonction du Revenu National Brut (RNB) par habitant de l'année 2011,

Les pays choisis peuvent être européens, asiatiques, africains, ou d'Amérique Latine. Indépendamment de leur appartenance géographique, leurs économies sont fragiles, et souvent déstabilisées par les fortes entrées de capitaux. Or, la majorité de ces pays se sont lancés dans un processus de libéralisation financière parce qu'ils y ont vu un avantage immédiat ou parce qu'ils ont subi des pressions des institutions internationales (notamment le FMI et la Banque Mondiale). Ces pays nous intéressent également par le fait que chaque pays de l'échantillon a été au moins sujet d'une crise bancaire dans la période d'étude tel qu'il montre le tableau ci-dessous.

Comme cité précédemment, notre étude porte sur une période allant de 1970 jusqu'à 2011 durant laquelle sont intervenues les crises bancaires les plus violentes. En plus, l'intérêt de cette période est qu'elle permet non seulement d'analyser la contribution de la libéralisation financière dans la survenance des crises bancaires dans un intervalle de temps assez long (soit 41 ans) mais aussi d'intégrer les nouvelles crises bancaires comme celles de l'Asie du Sud -Est (1997), de l'Argentine (2001), de la Turquie (2001) et des Subprimes (2008) alors que la plupart des études antérieures se limitent aux crises intervenues avant 1995.

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

La période d'étude est dictée également par la disponibilité des données. En fait ; la dernière base de données sur les expériences de crises bancaires dans le monde est celle de Luc Laeven et Fabian Valencia publiée en 2012. Malgré qu'il existe une nouvelle base de données publiée récemment en Juillet 2017 par Marco Lo Duca et al, elle ne comporte que le repérage des crises dans les pays européens. De même, il est important de noter qu'on a essayé d'effectuer nos estimations sur une base de données cylindrée où on a éliminé tous les individus (pays) pour lesquels au moins une observation est manquante.

TABLEAU N° (01): Les dates de libéralisation financières et des expériences de crises bancaires dans les pays étudiés (1970-2011)

Pays	Dates de libéralisation	Dates de crise
Europe		
01- Albanie*		1994
02- Arménie*		1994
03- Azerbaïdjan*		1995
04- Biélorussie*		1995
05- Bulgarie*		1996
06- Géorgie*		(1991- 1995)
07- Lettonie*		(1995-1996), (2008-2011)
08- Lituanie*		(1995-1996)
09- Macédoine*		(1993-1995)
10- Roumanie*		(1990-1992)
11- Russie*		1998, (2008- 2011)
12- Ukraine*		(1998-1999), (2008- 2011)
Asie		
13- Bangladesh	1980	1987
14- Chine*		1998
15- Inde	1991	1993
16- Indonésie	1978	1997, 1998, 1999, 2000, 2001
17- Malaisie	1980	1997, 1998, 1999
18- Mongolie*		2008, 2009, 2010, 2011
19- Népal	1986	1988
20- Philippines	1976	(1983-1986), (1997-2001)
21- Sri Lanka	1978	(1989-1991)
22- Thaïlande	1980	1983, (1997-2000)
23- Vietnam*		1997
Afrique		
24- Bénin*		(1988-1992)
25- Burkina Faso*		(1990-1994)
26- Burundi*		(1994-1998)
27- Cameroun*		(19987-1991), (1995-1997)
28- République centrafricaine*		1976, (1995-1996)
29- Tchad*		1983, (1992-1996)
30- Congo*		(1992-1994)
31- République démocratique du Congo*		(1991-1998)
32- Côte d'Ivoire	1995	(1988-1992)
33- Djibouti *		(1991-1995)
34- Guinée équatoriale*		1983
35- Ghana	1986	(1982-1983)
36- Guinée*		1985, 1993
37- Guinée-Bissau*		(1995-1998)
38- Kenya	1991	1985, (1992-1994)

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

39- Liberia*		(1991-1995)
40- Madagascar*		1988
41- Mali*		(1987-1991)
42- Mauritania*		1984
43- Mozambique*		(1987-1991)
44- Niger	1995	(1983-1985)
45- Nigeria	1990	(1991-1995), (2009-2011)
46- Senegal*		(1988-1991)
47- Sierra Leone*		(1990-1994)
48- Swaziland*		(1995-1999)
49- Tanzania	1993	(1987-1988)
50- Togo	1993	(1993-1994)
51- Uganda	1991	1994
52- Zambia	1992	(1995-1998)
53- Zimbabwe	1991	(1995-1999)
Moyen Orient et Afrique du nord (MENA Country)		
54- Algérie	1987	(1990-1994)
55- Egypt	1990	1980
56- Jordan	1988	(1989-1991)
57- Lebanon*		(1990-1993)
58- Morocco	1980	(1980-1984)
59- Tunisia	1987	1991
60- Turkey	1980	(1982-1984), (2000-2001)
61- Yemen*		1996
Amérique Latine		
62- Argentina	1976	(1980-1982), (1989-1991), 1995, (2001-2003)
63- Bolivia*		1986, 1994
64- Brazil	1973	(1990-1998)
65- Chile	1974	1976, (1981-1985)
66- Colombia	1974	1982, (1998-2000)
67- Costa Rica	1980	(1987-1991), (1994-1995)
68- Dominican Republic*		(2003-2004)
69- Ecuador	1986	(1982-1986), (1998-2002)
70- El Salvador	1991	(1989-1990)
71- Guyana	1991	1993
72- Haiti*		(1994-1998)
73- Jamaica	1991	(1996-1998)
74- Mexico	1991	(1981-1985), (1994-1996)
75- Nicaragua	1989	(1990-1993), (2000-2001)
76- Panama*		(1988-1989)
77- Paraguay	1990	1995
78- Peru	1973	1983
79- Uruguay	1980	(1981-1985), (2000-2005)
80- Venezuela	1973	(1994-1998)

Notes : 1- Un système financier est libéralisé si au moins une forme du processus de libéralisation est entamée à savoir : la dérégulation du marché interne, la libéralisation du marché financier et/ou l'ouverture du compte de capital.

2-* : Ces pays ont connu des politiques de libéralisation financière, seulement par manque d'information, la date de début de cette politique n'a pas pu être identifiée.

SOURCE: Etabli par l'auteur selon les données de Luc Laeven and Fabian Valencia (2012) pour les dates de crises bancaires. Et les travaux de Geert Bekaerta,b, Campbell R, Harveyb,c, Christian Lundbladd (2005, pp42-47) ; Saoussen Ben Gamra et Mickaël Clevenot (2007,p13) ; A.Demirguc-Kunt et E.Detrégiache (1998, pp11-12) pour les dates de libéralisation financière.

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

II.2.3. PRESENTATION DES VARIABLES

II.2.3.1. LA VARIABLE DE CRISE BANCAIRE

Dans cette étude, on retient la définition des crises bancaires de Luc Laeven et Fabian Valencia (2012, p4). Selon ces derniers, une crise bancaire est définie comme si deux conditions sont remplies:

- Signes significatifs de détresse financière dans le système bancaire (comme indiqué par des virements bancaires importants, des pertes dans le système bancaire, et / ou des liquidations bancaires)
- Mesures significatives de politique d'intervention bancaire en réponse à des pertes significatives dans le système bancaire.

Ces auteurs considèrent que la première année où les deux critères sont respectés est l'année où la crise devient systémique. Ils considèrent que les politiques d'intervention dans le secteur bancaire sont significatives si au moins trois des six mesures suivantes ont été utilisées: 1) Soutien étendu de liquidité (5% des dépôts et engagements envers les non-résidents) 2) Coûts bruts de restructuration bancaire (au moins 3% du PIB) 3) Nationalisations bancaires significatives 4) Des garanties importantes mises en place 5) Achats d'actifs importants (au moins 5% du PIB) 6) Gels de dépôts et / ou jours fériés.

Par comparaison aux données d'autres études, (C.J.Lindgren, G.Garcia et M.I.Saal, 1996, G.Kaminsky et C.Reinhart, 1996, A.Demirgüç-Kunt et E.Detragiache, 1998), cette méthodologie a l'avantage de couvrir la période la plus vaste de crises (1970-2011) ce qui justifie notre choix.

II.2.3.2. LA VARIABLE DE LIBERALISATION FINANCIERE

On distingue deux catégories de variables qui mesurent l'intégration financière :

- les mesures de libéralisation financière de jure.
- les mesures de libéralisation financière de facto.

II.2.3.2.1. Libéralisation financière De « jure » (KAOPEN) (La mesure binaire) : cette mesure se base sur l'absence ou la présence de restrictions réglementaires sur les mouvements de capitaux. Nous employons la mesure de la libéralisation du compte de capital construite par Chinn et Ito (2008, pp309-322). Ces auteurs mesurent le degré d'intégration financière internationale *de jure* en estimant un indice composé des quatre variables muettes représentant chacune une catégorie majeure des restrictions sur les comptes externes. Ainsi, ces variables sont publiées dans « le rapport annuel sur les régimes et les restrictions de change » « l'AREAER »² du FMI à savoirs : k1, k2, k3 et k4 avec :

K1 : variable indiquant la présence de multiple taux de change

K2 : variable relative aux restrictions sur les transactions du compte courant (degré de convertibilité de la monnaie domestique et nature des restrictions sur l'utilisation d'une monnaie étrangère entre résidents) ;

K3 : variable relative à la présence de restrictions sur les transactions du compte de Capital

K4 : variable indiquant la présence de l'obligation de rapatriement des revenus en provenance de l'activité d'exportation

Comparativement aux autres mesures *de jure* du degré d'ouverture financière (la mesure binaire du FMI, l'indicateur de Klein et Olivei (2006)), l'indice de Chinn et Ito présente l'avantage de refléter - non seulement l'existence ou non de restrictions légales sur les mouvements de capitaux internationaux - mais aussi l'intensité avec laquelle celles-ci sont mises. Or, sa valeur est comprise entre -2 et 2,6. Plus cette valeur

² AREAER: *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions*

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

est importante, plus le compte de capital du pays concerné est libéralisé. Ainsi, Cet indice présente l'avantage d'être disponible pour un large échantillon de pays (182 pays) sur une longue période allant de 1970 à 2014³.

II.2.3.2.2. Libéralisation financière De « Facto » (LMF) (Les mesures en stocks)

Cet indice de libéralisation financière est extrait de la base de données construite par Lane et Milesi-Ferretti (2007, pp223-250) mise à jour et étendue en 2017 par les services du FMI.

Il est défini comme étant le volume global des actifs et des passifs étrangers d'un pays en pourcentage du PIB (Lane et Milesi-Ferretti, 2007, p15):

$$LMF_{it} = (AE_{it} + EE_{it}) / PIB_{it}$$

Avec : AE_{it} : la somme des actifs étrangers constituée par la somme des investissements de portefeuille et les investissements directs étrangers détenus par le pays à l'extérieur.

EE_{it} : la somme des actifs étrangers constituée par la somme des investissements de portefeuille et les investissements directs des étrangers dans le pays.

PIB_{it} : le Pib en dollar américain du pays i à l'instant t .

Cet indice présente l'avantage d'offrir une caractérisation effective, plus fine et plus concrète du degré d'intégration financière internationale des pays depuis le début des années 70 jusqu'à 2015 pour 211 pays (de 1970 à 2004 pour 188 pays dans la version originale de 2007 de Lane et Milesi-Ferretti).

De même, et contrairement aux indicateurs en flux bien souvent employés dans les travaux, les mesures en stocks fournies par Lane et Milesi-Ferretti présentent une meilleure indication du niveau d'ouverture financière *de facto*. Elles font éviter plusieurs des problèmes associés aux mesures en flux dès lors qu'elles sont moins sensibles aux changements de courte période de politiques économiques (et donc moins instables), et moins sujettes aux erreurs de mesure (J.P Allegret et S. Azzabi ; 2014 ; p6).

II.2.3.3. LES VARIABLES DE CONTRÔLE

Tel qu'il a été indiqué ci-dessus, deux approches ont été développées pour expliquer les origines des crises : une première a ramené ces crises à des causes macroéconomiques et institutionnelles et une deuxième approche a lié les crises à des causes microéconomiques. Selon Hutchison et McDill (1999, p3) et Hardy et Pazarbasioglu (1998, p3, p28), la principale origine de cette divergence réside dans l'existence d'une différence fondamentale entre les crises bancaires des pays développés et celles observées dans les pays en développement. Or, ces auteurs indiquent que les causes, les indicateurs et les caractéristiques des crises diffèrent selon les régions. En effet et par référence à la littérature économique existante, nous tenons compte d'un ensemble de variables de contrôle regroupés en deux catégories à savoir :

-**Les variables macroéconomiques** : pour saisir le développement macroéconomique et les particularités de l'environnement qui risquent d'affecter la qualité des actifs bancaires ;

-**Les variables microéconomiques** : spécifiques aux banques.

Ainsi, le choix des variables de contrôle découle non seulement de la littérature empirique et théorique mais aussi de la disponibilité des données.

II.2.3.3.1. Les variables macroéconomiques : Nous nous appuyons sur les travaux de Demirgüçkunt et Detragiache (1998, p13). Nous retenons des variables macroéconomiques utilisées dans ces travaux à savoir :

³ Pour plus de détails sur la méthodologie de construction de cet indice, voir Ito Chinn M.D. et Ito H, (2002).

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

- **Croissance économique réelle (PIBR)** : sert à contrôler le niveau de développement du pays. En général, les crises bancaires sont caractérisées soit dans les pays développés qu'en développement par une faible croissance économique, dans la mesure où la contraction de l'activité économique complique l'évaluation du risque de crédit des banques.

- **Le déficit du compte courant (BCPIB)**: les différents travaux soulignent que les banques des pays en développement sont affectées par l'accroissement du déficit du compte courant. À la différence des pays développés, les pays en développement ne sont pas susceptibles de faire face aux chocs commerciaux par le fait que ces pays ne disposent pas des moyens de couverture contre le risque commercial.

- **La dépréciation du taux de change réel effectif (TCHRE)** : qui déstabilise les banques si leurs engagements financiers ont été libellés en monnaie étrangère.

- **La variation du taux d'intérêt réel (TINR)**: pour capter le coût des fonds des banques. Ainsi, les crises bancaires dans les pays en développement sont fortement corrélées à la hausse des taux qui peut affecter la rentabilité des banques en augmentant les taux de défaut (T. Beck, A. Demirguc-Kunt and R. Levine, May 2003, p7).

- **Taux d'inflation (TINF)**: afin de rendre compte des effets de l'environnement macroéconomique sur le développement financier. Or, une forte inflation défavorise les investissements à long terme et exerce un effet nuisible sur la croissance et la stabilité macroéconomique.

- **La variation des réserves de change (RESCH)** : qui constitue un facteur primordial dans le déclenchement des crises jumelles relatives au déclenchement simultané des crises de change et des crises bancaires. En fait, lorsqu'une devise perd beaucoup de sa valeur (environ 30%), on peut dire que le pays connaît une crise de change qui a de lourdes conséquences sur l'économie. En effet, plus la valeur de la devise diminue, plus les banques endettées en devises étrangères peuvent avoir du mal à rembourser et face à une telle crise les banques centrales peuvent utiliser leurs réserves en devises étrangères pour rééquilibrer l'offre et la demande. En effet, lorsque leur devise est faible, elles peuvent vendre leurs devises étrangères contre leur propre devise pour augmenter sa demande et donc son prix.

II.2.3.3.2. Les variables microéconomiques (ou variables bancaires) : L'intérêt de les introduire est de prendre en compte les spécificités liées au secteur bancaire. Il s'agit donc de:

- **Les fonds propres (capitaux propres /total actif) (CPTA)**; l'augmentation du ratio fonds propres au total d'actifs constitue une marge de sécurité pour les banque du fait que les banques peuvent compter sur ces fonds pour faire face à des pertes sur les prêts et sur d'autres actifs. Ainsi, pour financer leur activité, les banques sont donc moins dépendantes des dépôts à vue qui sont susceptibles d'être retirés par les épargnants.

- **La rentabilité bancaire (profit / total actif) (RBTA)** ;

- **Le volume des dépôts bancaires (dépôts / PIB) (DEPO)** : qui mesure le volume des dépôts bancaires par rapport au PIB

-**Les prêts non performants (prêts non performants / total des prêts) (PNP)**: ou ratio de créances douteuses qui mesure le pourcentage des créances douteuses au niveau du secteur bancaire.

- **La concentration bancaire (Les actifs détenus par les cinq(05) plus grandes banques/Total actifs) (Conctr)** : ce taux permet d'étudier l'influence des grandes banques sur le secteur bancaire. En fait, la littérature récente a prouvé que la concentration bancaire mesurée par la part des actifs bancaires détenue par les plus grandes banques et la structure bancaire exercent un impact significatif sur la stabilité bancaire.

-**Les réserves réglementaires (Réserves bancaires/Total actifs) (RESRE)** : les différents travaux ont montré que plus le volume des réserves bancaires augmente plus la probabilité de subir une crise baisse.

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Une description détaillée de toutes les variables décrites ci-haut⁴, est fournie au niveau du tableau suivant :

TABLEAU N°(02) : Description générale des variables

Les variables	Abréviation	Mesure retenue
Crise bancaire	<i>Crise</i>	Crise selon Valencia et Leaven(2012)
Libéralisation financière de Jure	<i>Lib(Kaopen)</i>	Indice de Chin et Ito(2008)
Libéralisation financière de Facto	<i>Lib(LMF)</i>	Indice de Lane et Milesi-Ferretti (2007)
Variables macroéconomiques		
Croissance réelle	<i>PIBR</i>	La croissance du PIB réel (%)
Balance courante	<i>BCPIB</i>	Compte courant/PIB(%)
Taux de change réel effectif	<i>TCHR</i>	La variation du taux(%)
Taux d'intérêt réel	<i>TINR</i>	Variation des taux (%)
Taux d'inflation	<i>TINF</i>	Taux annuel d'inflation (%)
Réserves de change	<i>RESCH</i>	Réserves de change/Dette extérieure(%)
Variables bancaires		
Fonds propres	<i>CPTA</i>	Capitaux propres/Total actif(%)
Rentabilité bancaire	<i>RBTA</i>	Profit/Total actif(%)
Volume des dépôts	<i>DEPO</i>	Dépôts/ PIB(%)
Prêts non performants	<i>PNP</i>	Prêts non performants / Total prêts(%)
Concentration	<i>Conctr</i>	Les actifs détenus par les cinq ⁵ plus grandes banques/Total actifs(%)
Réserves réglementaires	<i>RESRE</i>	Réserves bancaires/Total actifs(%)

SOURCE : Selon l'auteur à partir de la littérature empirique.

Afin de voir l'influence attendue de chaque variable sur la fragilité bancaire, on présente dans le tableau ci-dessous une synthèse des résultats de la littérature empirique traitant les indicateurs de crises bancaires dans les pays émergents et en développement.

TABLEAU N°(03) : Le signe de l'influence des différentes variables selon une synthèse des résultats de la littérature empirique

Variables	Significativité	Travaux empiriques
Libéralisation financière	+++	<i>Demirgüç-Kunt et Detragiache (1998), Kaminsky et Reinhart(1999), Fontenla (2003), Hardy et Pazarbasioglu (1998), Hagen et Ho (2003), Eichengreen et Rose (1998), Mehrez et Kaufman (2000) et Eichengreen et Arteta (2000)</i>
Les variables macroéconomiques		
Croissance réelle	- - -	<i>Demirgüç-Kunt et Detragiache (1998, 2000)/Hagen et Ho (2003)/Rossi (1999)/Hardy et Pazarbasioglu (1998)</i>
Balance courante	-	<i>Eichengreen et Rose (1998)/Goldstein et al. (2000).</i>
Taux de change réel effectif	+	<i>Kaminsky et Reinhart (1999)/Fontenla (2003).</i>
Taux d'intérêt réel	NS/+	<i>Hagen et Ho (2003)/Hutchison et McDill (1999).</i>
Taux d'inflation	+++	<i>Demirgüç-Kunt et Detragiache (1998)</i>
Réserves de change	+	<i>Eichengreen et al. (1998, 2000).</i>
Les variables bancaires		
Fonds propres		
Rentabilité bancaire	---	<i>Alain Ette Angora(2009)</i>
Concentration	-	<i>Thorsten Beck, Asli Demirguc-Kunt and Ross Levine(2003)</i>

⁴ Les diverses sources de données pour les différentes variables sont fournies au niveau de l'annexe 1.

La libéralisation financière et les effets d’instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Volume des dépôts	NS	Kaminsky (1999).
Prêts non performants		
Réserves réglementaires	+/-/ NS	Demirguç-Kunt et Detragiache (1998, 2000)/Rossi (1999).

Notes : +/- - : Existence d’une relation faiblement significative positivement (négativement) entre la variable et la crise bancaire.

+++/- --- : Existence d’une relation fortement significative positivement (négativement) entre la variable et la crise bancaire.

NS : Non significatif

SOURCE : Selon l’auteur en se reposant sur les différents travaux cités dans ce tableau.

II.2.4. LA METHODE D’ESTIMATION

Pour construire notre modèle empirique et répondre à nos interrogations, on fait recours à la méthode économétrique la plus utilisée dans l’analyse des crises financières : la méthode des modèles multivariés « *logit - probit* ». ⁵ Cette méthode consiste à mesurer la contribution d’une variable explicative à la probabilité de survenance de la variable expliquée ce qui nous permet dans notre cas d’évaluer l’effet de la libéralisation financière entamée par les 80 pays prédéfinis, sur la probabilité des crises bancaires vécues pour la période (1970-2011).

Ainsi, l’utilisation de données de panel se justifie bien évidemment par l’ensemble d’avantages que celle-ci procure, notamment en termes de prise en compte de la dimension temporelle et de contrôle de l’hétérogénéité inobservée des pays.

Nous considérons le modèle empirique suivant :

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Avec **Y** est la variable binaire, qui prend deux valeurs 0 ou 1 ; **α** , **β** sont des coefficients inconnus à estimer ; **X** la matrice des variables explicatives ; **ε** le terme d’erreur ; Les indices ***i*** et ***t*** désignent respectivement les pays ($i = 1, 2 \dots N$) et les périodes ($t = 1, 2 \dots T$).

Dans un modèle de choix binaire, nous cherchons à modéliser une alternative ($Y_{it} = 0$ ou 1) et donc à estimer la probabilité P_i associée à l’événement $Y_{it} = 1$, on peut écrire (Bourbonnais, 2009, p304) :

⁵ Plusieurs économistes ont appliqué cette méthode à l’analyse des crises. Les premiers sont Eichengreen, Rose et Wyplosz (1995), À la suite, Glick et Hutchison (1999) et Komulainen et Lukkarila (2003). En ce qui concerne les crises bancaires, des économistes ont fait appel à cette méthode. On peut citer : Demirguç-Kunt et Detragiache (1997-1998-2000), Fontenla (2003), ainsi que Hardy et Pazarbasioglu (1998), Hagen et Ho (2003), Eichengreen et Rose (1998), Mehrez et Kaufman (2000) et Eichengreen et Arteta (2000).

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

$$P(Y_{it} = 1) = F(\alpha_i + \beta X_{it}) \quad \text{où } F \text{ est la fonction de répartition de } \varepsilon_{it}.$$

La forme que prend la fonction F dépend alors de l'hypothèse faite sur la distribution de ε_{it} . La première hypothèse venant naturellement à l'esprit est celle de normalité : si les ε_{it} suivent une loi normale centrée réduite, on a :

$$\text{Prob}\{Y_{it} = 1\} = \int_{-\infty}^{\alpha_i + \beta X_{it}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds$$

Et le modèle associé à cette hypothèse de normalité est appelé « Modèle Probit ». L'autre spécification lorsque l'on doit modéliser une variable qualitative est le « Modèle Logit » qui repose sur l'hypothèse que ε_{it} suivent une loi logistique :

$$\text{Prob}\{Y_{it} = 1\} = \frac{e^{\alpha_i + \beta X_{it}}}{1 + e^{\alpha_i + \beta X_{it}}} = \frac{1}{1 + e^{-\alpha_i - \beta X_{it}}}$$

L'estimation de ces modèles consiste à maximiser leur fonction de vraisemblance

$$L = \prod_{i=1}^N \prod_{t=1}^T F(\alpha_i + \beta X_{it})^{Y_{it}} \cdot (1 - F(\alpha_i + \beta X_{it}))^{1 - Y_{it}}$$

En utilisant ces modèles, nous pouvons tester l'hypothèse que la libéralisation financière avec ses deux mesures ; binaires ou en flux ; a un impact sur la fragilité bancaire lorsque d'autres facteurs sont contrôlés. En effet, notre investigation porte sur l'estimation de deux catégories de modèles « Logit sur panel »⁶: une première par laquelle on relie la libéralisation financière de jure et la survenance des crises bancaires, et une deuxième par laquelle on relie la libéralisation financière de facto et la survenance des crises bancaires.

Afin d'examiner la relation entre la libéralisation financière de « Jure » et les crises bancaires tout en tenant compte de l'effet temporel de libéralisation, nous estimons les trois (03) modèles « Logit à effet aléatoire »⁷ spécifiés dans les équations suivantes :

$$\text{Premier modèle : } Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(Kaopen)}_{i,t-1} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

Avec Y, la variable binaire de crise bancaire, elle prend la valeur 1 si le pays a connu une crise bancaire l'année t, 0 sinon. Lib(Kaopen), indice de Chin et Ito de libéralisation financière du compte de capital (la mesure binaire) l'année t-1, X, la matrice des variables de contrôle l'année t-1, ε le terme d'erreur. Les indices i et t désignent respectivement les pays (i = 1, 2... N) et les périodes (t = 1, 2... T).

⁶ Pour plus de détail sur cette méthode, veuillez voir **Patrick sevestre** (2002, pp175-194).

⁷ Pour l'estimation de ces modèles sur données de panel, le terme (α_i) peut avoir un statut :

-de constante spécifique à l'individu i : **modèle à effets fixes** $Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}$

-d'erreur spécifique aléatoire : **modèle à composantes d'erreur (ou à effets aléatoires)** $Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + u_i + \varepsilon_{it}$

On a fait recours à un modèles Logit à effet aléatoire comme qu'il est le plus approprié pour ce genre d'estimation (Variables qualitatives). Or, l'estimation d'un modèle Logit à effet individuels fixes ne permet pas d'obtenir des estimations convergentes des coefficients dès lors que T est fini (**Patrick sevestre**, 2002, p188).

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Tel qu'il paraît ci-dessus, et sur la base des travaux empiriques antérieurs, les variables explicatives soit de libéralisation ou de contrôle sont retardées d'un an. Cela va nous permettre de cerner l'influence des variables explicatives sur la probabilité d'avoir une crise une année après.

$$\text{Deuxième modèle : } Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(Kaopen)}_{i,t-2} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

Le même que le premier, seulement la variable de libéralisation financière est retardée de deux ans. Donc, Y , la variable binaire de crise bancaire, elle prend la valeur 1 lorsque le pays a connu une crise bancaire l'année t , 0 sinon. Lib(Kaopen) , indice de libéralisation financière l'année $t-2$, X , la matrice des variables de contrôle l'année $t-1$. ε le terme d'erreur

$$\text{Troisième modèle : } Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(Kaopen)}_{i,t-3} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

À la différence des deux premiers modèles, la variable de libéralisation financière dans ce troisième modèle est retardée de trois (03) ans.

Avec la même démarche, nous examinons la relation entre la libéralisation financière de « facto » et les crises bancaires et nous estimons les trois (03) modèles « Logit à effet aléatoires » spécifiés dans les équations suivantes :

$$\text{Premier modèle : } Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(LMF)}_{i,t-1} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Deuxième modèle : } Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(LMF)}_{i,t-2} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\text{Troisième modèle : } Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(LMF)}_{i,t-3} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

Avec Y , la variable binaire de crise bancaire l'année t , Lib(LMF) , indice de Lane et Milesi-Ferretti (2007) de libéralisation financière (la mesure en stocks) retardé d'un, deux ou trois ans respectivement, X , la matrice des variables de contrôle susvisées retardées d'un an, ε le terme d'erreur. Les indices i et t désignent respectivement les pays ($i = 1, 2 \dots N$) et les périodes ($t = 1, 2 \dots T$).

II.3. RESULTATS ET INTERPRETATION

II.3.1. LIBERALISATION FINANCIERE DE « JURE » ET CRISES BANCAIRES

Le tableau n°(04) fourni les résultats des estimations pour notre échantillon de pays émergents et en développement :

TABLEAU N°(04) : Libéralisation financière de « Jure » et crises bancaires

- Logit à effet aléatoire (1970-2011)-

	1 ^{er} modèle		2 ^{ème} modèle		3 ^{ème} modèle	
	Coefficient		Coefficient		Coefficient	
Libéralisation financière de jure (<i>Lib(Kaopen)</i>)	1.735428	(1.23)	2.566055	(1.47)	.5435019***	(61.89)
Les variables macroéconomiques						
La croissance (<i>PIBR</i>)	-.5240654*	(-1.75)	-.5508478	(-1.44)	-.1006881***	(-107.90)
La balance courante (<i>BCPIB</i>)	.2405985	(1.10)	.1755956	(0.85)	.0424085***	(44.10)
Réserves de change (<i>RESCH</i>)	.0050759*	(1.66)	.0046585*	(1.75)	.0013105***	(59.08)
Taux d'intérêt (<i>TINR</i>)	.1756559**	(2.41)	.1697827*	(1.88)	.0394843***	(73.19)
Taux d'inflation (<i>TINF</i>)	.2257891**	(2.25)	.1986906**	(2.11)	.0363142***	(102.95)
Taux de change (<i>TCHRE</i>)	.0693714**	(1.97)	.0444014	(1.51)	.0089985***	(127.60)
Les variables bancaires						

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Ratio de capital (<i>CP</i>)	1.762765***	(2.91)	1.66268*	(1.97)	.4105257***	(144.94)
Taux de concentration (<i>Conctr</i>)	-.0428078	(-0.78)	-.0452611	(-1.09)	-.0149614***	(-156.88)
Volume des dépôts (<i>DEPO</i>)	.0392032	(0.90)	.0492057*	(1.66)	.0119975***	(90.34)
Prêts non performants (<i>PNP</i>)	-.0345151	(-0.17)	-.0337334	(-0.25)	-.0047365***	(-103.03)
Réserves réglementaires (<i>RESRE</i>)	-1.057932**	(-2.32)	-.9091536*	(-1.72)	-.2525598***	(-136.33)
Rentabilité bancaire (<i>RB</i>)	-2.45904**	(-2.12)	-2.208894**	(-2.06)	-.5382682***	(-91.06)
Cons	-14.84615	(-1.59)	-13.25792	(-1.44)	-.0279617	(-0.00)
Log pseudolikelihood	-38.656523		-36.603353		.14529374	
Stat Wald χ^2 (13)	107.59		42.14		50.23	
Prob > chi2 =	0.0000		0.0001		0.0000	

***, **, et * : Significatif à 1%, 5% et 10% respectivement

Entre parenthèse () : Z statistic⁸

SOURCE : Etabli par l'auteur d'après les résultats d'estimation par le logiciel statistique STATA14.

Les résultats obtenus confirment les prévisions de la littérature empirique étudiant les facteurs explicatifs des crises bancaires. La statistique de Wald χ^2 ⁹ qui teste la significativité globale des variables explicatives est significative dans les trois (03) modèles. On a Prob> chi2 <0.01 donc on rejette l'hypothèse nulle de non significativité de l'ensemble des coefficients associés aux variables explicatives (hors constante) et on conclut que les trois modèles sont globalement acceptés.

Ainsi, les résultats obtenus confirment les résultats de la littérature empirique étudiant le lien entre la libéralisation financière et la fragilité bancaire. Avec un coefficient positif, la libéralisation financière dans les pays émergents et en voie de développement augmente la probabilité des crises bancaires dans ces pays. Cependant, ce qui est surprenant dans notre résultat est que la variable de libéralisation financière de « Jure » n'est pas significative dans les deux premiers modèles. Une signification forte et positive est apparue au troisième modèle où la variable de libéralisation est retardée de trois (03) ans. Or, la libéralisation financière, dans ce troisième modèle, augmente la probabilité de crise avec une signification de 1%. On peut ramener ça à l'une des deux explications suivantes : soit par rapport à la mesure de libéralisation retenue, la mesure binaire de Chin et Ito(2008), comme c'est une mesure légale basée dans sa composition sur l'absence ou la présence de restrictions réglementaires sur les mouvements de capitaux, elle prend du temps pour se transformer en une libéralisation financière effective sur le terrain (trois ans dans notre cas). Comme on peut expliquer ce résultat par le fait que la libéralisation financière elle-même n'a pas d'effet immédiat sur les crises, c'est à partir de la troisième année (d'après nos résultats) que les effets commencent à se sentir sur les crises bancaires. En effet, la deuxième catégorie de modèles par laquelle on relie la libéralisation financière de facto et les crises bancaires constitue une réponse à ce dilemme dans la mesure où la mesure de facto quantifie l'état actuel réel de la libéralisation des transactions financières exprimé en termes de stock et de ratio de flux d'actif ou de passif étrangers.

II.3.2. LIBERALISATION FINANCIERE DE « FACTO » ET CRISES BANCAIRES

⁸ La significativité des coefficients est appréciée à l'aide de ce ratio « Z statistic » car la distribution des rapports du coefficient sur son écart type ne suit pas une loi de Student, comme dans le modèle linéaire général, mais une loi normale. Cette Z-Statistique s'interprète de manière classique à partir des probabilités critiques et permet la tenue de tous les tests de significativité concernant les coefficients.

⁹ La statistique de Wald teste l'hypothèse nulle de non significativité de l'ensemble des coefficients associés aux variables explicatives (hors constante). Cette statistique suit une loi de χ^2 à k degrés de liberté ou k correspond au nombre de coefficients associés aux variables explicatives. Dans notre cas k=13 (variables explicatives).

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Le tableau n°(05) fourni les résultats des régressions par logit effectuées pour notre échantillon de pays émergents et en développement dans le but de cerner l'effet de la libéralisation financière mesurée par le stock des flux sur la probabilité d'occurrence de crises bancaires, et ce en présence d'autres variables de contrôle.

**TABLEAU N°(05) : Libéralisation financière de « Facto » et crises bancaires
- Logit à effet aléatoire (1970-2011) -**

	1 ^{er} modèle		2 ^{ème} modèle		3 ^{ème} modèle	
	Coefficient		Coefficient		Coefficient	
Libéralisation financière de facto (<i>Lib(LMF)</i>)	.0326134	(0.87)	.0198612	(0.60)	.1196284***	(3.97)
Les variables macroéconomiques						
La croissance (<i>PIBR</i>)	-.2282354*	(-1.65)	-.2023076*	(-1.67)	-.229656*	(-1.69)
La balance courante (<i>BCPIB</i>)	.1442529*	(1.74)	.1422832*	(1.77)	.1593617*	(1.86)
Réserves de change (<i>RESCH</i>)	.003044**	(2.01)	.0029189**	(1.96)	.0029774**	(1.98)
Taux d'intérêt (<i>TINR</i>)	.095146*	(1.79)	.0932066*	(1.79)	.0953072*	(1.74)
Taux d'inflation (<i>TINF</i>)	.1276627**	(2.02)	.1207869**	(2.02)	.122059**	(2.04)
Taux de change (<i>TCHRE</i>)	.0363564*	(1.75)	.0370442*	(1.80)	.0394382*	(1.83)
Les variables bancaires						
Ratio de capital (<i>CP</i>)	.9567786***	(2.92)	.8832381***	(2.91)	.9138239***	(2.78)
Taux de concentration (<i>Conctr</i>)	-.0374931	(-1.59)	-.030861	(-1.30)	-.0326426	(-1.41)
Volume des dépôts (<i>DEPO</i>)	.0366912	(1.28)	.027578	(1.09)	.0271446	(1.11)
Prêts non performants (<i>PNP</i>)	-.0146968	(-0.18)	-.0076694	(-0.10)	-.0110529	(-0.14)
Réserves réglementaires (<i>RESRE</i>)	-.5865937**	(-2.49)	-.5539458**	(-2.52)	-.5772691*	(-2.41)
Rentabilité bancaire (<i>RB</i>)	-1.326195**	(-2.31)	-1.249717**	(-2.27)	-1.280158*	(-2.26)
Cons	-6.117859	(-1.32)	-6.373607	(-1.42)	-6.488436	(-1.44)
Log pseudolikelihood	-39.723572		-40.048583		-39.7963	
Stat Wald χ^2 (13)	22.08		11.47		56.68	
Prob > chi2 =	0.0541		0.0001		0.0000	

***, **, et * : Significatif à 1%, 5% et 10% respectivement

SOURCE: Etabli par l'auteur d'après les résultats d'estimation par le logiciel statistique STATA14.

Sachant que les mêmes modèles estimés auparavant ont été réestimés, une différence faite par rapport à la variable de libéralisation financière retenue, les résultats obtenus confirment aussi que les trois modèles sont globalement acceptés (la statistique Wald χ^2 est significative également avec des Prob > chi2 < 0.01 et/ou 0.05 et/ou 0.1). En effet, les crises bancaires dans les pays de notre échantillon sont expliquées essentiellement par ces variables.

Les résultats des régressions indiquent aussi que la libéralisation financière est significativement corrélée avec les crises bancaires et qu'elle constitue de ce fait, un facteur important de fragilisation des banques. En effet, la variable en stocks de la libéralisation (Indice LMF) s'avère fortement corrélée positivement aux crises bancaires avec un degré de confiance élevé (99%). Toutefois, ce résultat n'a été constaté qu'au troisième modèle où la variable de libéralisation financière a été retardée de trois (03) ans. Pour les deux premiers modèles, l'indice LMF de Lane-Milesi et Fereti n'est plus significatif. Cela confirme le résultat déjà posé auparavant, avec la libéralisation financière de « Jure », que l'effet de la mise en place d'une réforme de libéralisation financière n'a pas d'effet immédiat sur les crises, c'est à partir de trois (03) ans que les effets commencent à se sentir sur les crises bancaires.

II.3.3. LES VARIABLES DE CONTROLE ET CRISES BANCAIRES

À partir des régressions montrées ci-dessus, on a pu déceler plusieurs résultats intéressants à l'analyse globale des variables de contrôle.

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Nous avons trouvé d'abord que la signification des variables de contrôle dans la première catégorie de modèles par laquelle on relie la libéralisation financière mesurée par l'indice de Chin et Ito et les crises bancaires, diffère d'un modèle à un autre étant donné que l'effet positif ou négatif de chaque variable sur la probabilité de crise reste inchangé dans les trois modèles. Nous remarquons également que toutes les variables de contrôle sont significatives à un seuil de 1% dans le troisième modèle où la libéralisation financière est retardée de trois ans et les autres variables d'un an.

Ainsi, pour la deuxième catégorie de modèles (indice LMF et crises bancaires), une variable significative positivement ou négativement dans un modèle est toujours significative positivement ou négativement respectivement dans les deux autres modèles. De même, une variable non significative dans un modèle est toujours non significative dans les deux autres modèles.

Nous remarquons que *la croissance économique réelle (PIBR)* présente ainsi un coefficient significativement négatif et ce, quelle que soit la mesure de libéralisation financière utilisée. Autrement dit, la croissance entraîne une baisse de la probabilité de crises et ce, conformément aux résultats de la littérature empirique précédente (*Demirguç-Kunt et Detragiache (1998, 2000), Hagen et Ho (2003), Rossi (1999), Hardy et Pazarbasioglu (1998)*).

Les résultats des régressions du ratio *compte courant par rapport au PIB (BCPIB)* sur la probabilité d'occurrence de crises bancaires n'affirment pas les résultats précédents qui soulignent que les banques des pays émergents et en développement sont affectées par l'accroissement du déficit du compte courant. L'augmentation de ce ratio, selon les estimations, tend à accroître la probabilité des crises. Notons seulement que cette variable présente une corrélation faiblement significative (pour la première catégorie de modèles, la signification n'a pas été enregistrée dans le 1^{er} et le 2^{ème} modèle, plus une signification au seuil d'erreur de 10% pour les trois modèles de la deuxième catégorie d'estimation).

D'un autre côté, l'évolution du ratio *Réserves de change par rapport à la dette extérieure (RESCH)*, l'augmentation des *taux d'intérêt réel (TINR)*, l'augmentation du *taux d'inflation (TINF)* et la dépréciation du *taux de change réel effectif (TCHRE)*, d'après les résultats de nos estimations, augmentent la probabilité de crises (elles sont significativement positives quel que soit le modèle estimé). Cela confirme l'ensemble des résultats de la littérature empirique existante à savoir : *Eichengreen et al. (1998, 2000)* pour l'effet des réserves de change, *Hagen et Ho (2003), Hutchison et McDill (1999)* pour l'effet des taux d'intérêt, *Demirguç-Kunt et Detragiache (1998)* pour l'effet de l'inflation et *Kaminsky et Reinhart (1999) et Fontenla (2003)* pour l'influence des taux de change.

Nous avons trouvé également que l'augmentation des *fonds propres au total d'actifs (CP)* a un effet positif sur l'occurrence de crises (une forte signification positive quel que soit le modèle estimé). Du point de vue théorique, la croissance de la part des fonds propres remplit deux rôles essentiels en cas de dégradation de la conjoncture, d'abord les banques peuvent compter sur ces fonds pour faire face à des pertes sur les prêts et sur d'autres actifs. Ainsi, pour financer leur activité, les banques sont donc moins dépendantes des dépôts à vue qui sont susceptibles d'être retirés par les épargnants. En effet, on peut dire que l'augmentation du ratio fonds propres au total d'actifs constitue une marge de sécurité pour les banques. Toutefois, le signe positif de la variable constaté dans nos estimations pourrait être interprété par le fait que ce ratio a un gros défaut. Il ne prend pas en compte le facteur risque, or on peut ramener ce résultat à la qualité des fonds propres détenus par les banques dans les pays émergents et en développement sujet de notre étude.

Nous remarquons aussi que les variables de *concentration bancaire (Conctr)*, la croissance des *dépôts bancaires (Dépo)* ainsi que le volume des *prêts non performants (PNP)* n'ont pas d'effet sur la probabilité de crises dans notre échantillon, elles ne sont pas significatives (une signification a été enregistrée au 3^{ème} modèle de la première catégorie d'estimation tandis que la deuxième catégorie n'a enregistré aucune signification)

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Une meilleure *rentabilité bancaire* (*RB*) semble également, d'après les résultats trouvés, favoriser le climat d'être protégé de la crise (coefficient significativement négatif quelle que soit la mesure de libéralisation financière retenue et ce, conformément à ce qui a été prévu). La variable de *réserves réglementaires* (*RESRE*) présente aussi un effet négatif sur la probabilité des crises bancaires (coefficient significativement négatif pour chaque modèle estimé). De ce fait, plus le volume des réserves bancaires augmente plus la probabilité de subir une crise baisse.

III. CONCLUSION

Dans cet article, nous avons cherché à voir les effets de la mise en place d'une politique de libéralisation financière sur les crises bancaires dans les pays émergents et en développement.

Deux principales investigations empiriques ont été menées avec des données en panel relatives à 80 pays émergents et en développement entre 1970 et 2011. Au niveau de la première étude, nous avons proposé un réexamen empirique du lien entre la libéralisation financière de jure mesurée par l'indice binaire de Chin et Ito (2008) et l'occurrence des crises bancaires lorsque d'autres facteurs macroéconomiques et bancaires sont contrôlés. Lors de la deuxième étude, nous avons testé le lien entre la libéralisation financière de facto mesurée par l'indice de stock de Lane-Miletti et Ferretti (2007) et la probabilité de crises bancaires et ce en présence des mêmes facteurs de contrôle.

Les principaux résultats obtenus aux termes des diverses estimations effectuées sont les suivants :

En premier lieu, nous avons pu confirmer les résultats de la littérature antérieure à la présence d'un lien significatif entre la libéralisation financière et les crises bancaires dans les pays émergents et en développement (*Demirgüç-Kunt et Detregiache (1998), Kaminsky et Reinhart(1999), Fontenla (2003), Hardy et Pazarbasioglu (1998), Hagen et Ho (2003), Eichengreen et Rose (1998), Mehrez et Kaufman (2000) et Eichengreen et Arteta (2000)*). En effet, quelle que soit la mesure de libéralisation retenue binaire ou en stock, elle est fortement corrélée aux crises bancaires dans ces pays dans la mesure où elle augmente la probabilité de ces crises. En fait, la libéralisation financière du compte de capital s'accompagne souvent d'un accroissement du volume de l'intermédiation bancaire, alimentée par des afflux inattendus de capitaux et par une stimulation de la concurrence, augmentée par les positions prises par des banques étrangères et des institutions financières non bancaires domestiques et étrangères ce qui exerce des pressions sur les institutions bancaires domestiques auparavant protégées. Ce nouvel environnement rend ces dernières plus vulnérables et les conduit à adopter des comportements plus risqués en termes de politique de crédit ce qui menace leur possibilité de survie en cas de difficultés financières.

Nous avons aussi montré que la libéralisation financière n'a pas d'effet immédiat sur les crises, c'est à partir de 3 ans que les effets commencent à se sentir sur les crises bancaires, ceci confirme les résultats de *Kaufmann (1998 et Chabbi (2005)*.

En deuxième lieu, l'analyse globale des variables de contrôle confirme que les crises bancaires dans les pays émergents et en développement sont déterminées à la fois par des facteurs macroéconomiques liés à l'environnement de développement économiques et des facteurs microéconomiques liés aux spécificités des banques. Pour les facteurs macroéconomiques, les résultats révèlent que la croissance économique diminue la probabilité d'instabilité bancaire. En effet, en période de prospérité, le secteur bancaire devient plus efficace. En plus, l'augmentation des réserves de change par rapport à la dette extérieure, l'augmentation des taux d'intérêt réel, l'évolution à la hausse des taux d'inflation et la dépréciation des taux de change paraissent jouer un rôle important sur l'augmentation de la probabilité des crises bancaires.

En ce qui concerne les variables bancaires, au total de six (06) variables, nous n'avons trouvé que trois (03) qui sont corrélées significativement à la probabilité de crises. D'abord, le volume des fonds propres par rapport au total d'actifs exerce un effet positif sur les crises. Ensuite, une augmentation des réserves

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

réglementaires et une meilleure rentabilité bancaire semblent favoriser le climat d'être protégé de la crise et de ne pas la subir. Elles contribuent toutes les deux à la réduction de la probabilité des crises. En outre, et contrairement aux résultats d'une abondante littérature empirique défendant une corrélation significative entre les trois indicateurs à savoir : la concentration bancaire, le pourcentage des dépôts bancaires par rapport au PIB et les prêts non performants et les crises bancaires, nous avons démontré qu'une telle relation est nuancée dans le cas des pays émergents et en développement. En effet, la signification de cette relation dépend du choix de l'indicateur de libéralisation financière. Elle varie selon qu'il s'agit d'étudier la libéralisation par une mesure binaire ou par une mesure en stock.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Alain Ette Angora(2009). Système d'alerte avancée pour les crises bancaires : Une approche fondée sur les modèles multinomiaux. Thèse de doctorat en sciences économiques, université de Limoges (France).

Allegret, J. et Azzabi, S. (2014). Intégration financière internationale, développement financier et croissance économique dans les pays émergents et en développement : estimations d'un modèle à équations simultanées. *Revue d'économie du développement* N°03/2014.

Artus, P. et Cartapanis, A. (2008). Globalisation financière et croissance dans les économies émergentes. *Revue économique* n° 59, pp1145–1158.

Banque Asiatique de Développement. (1999). La libéralisation en Asie. Centre de Développement de l'OCDE.

Beck, B. Demirguc-Kunt, A. et Levine, R. (2003). Bank concentration and crises . *World Bank Policy Research Working Paper* 3041.

Geert Bekaerta, B. Campbell, R. Harveyb,C. et Lundblad, C. (2005). Does financial liberalization spur growth?. *Journal of financial economics* N°77.

Ben Gamra, S. et Clevenot, M. (2007). Libéralisation financière et crises bancaires dans les pays émergents. *Centre Economique de Paris du Nord (CEPN)*.

Bourbonnais, R. (2009). *Econométrie, manuel et exercices corrigés*, Dunod, Paris, 7ème édition.

Chebbi, M. (2005). Existe-t-il un lien entre la libéralisation financière et les crises bancaires dans les pays émergents ?. *Cahiers de recherche EURISCO* N° 2005-17, Université Paris Dauphine, France.

Chinn, M.D. et Ito, H. (2002). Capital Account Liberalization, Institutions and Financial Development: Cross Country Evidence ». *NBER Working Paper*, n°8967.

Chinn, M.D. et Ito, H. (2008). A New Measure of Financial Openness. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice* 10..

doi:10.1080/13876980802231123

Demirguc-Kunt, A. et Detragiache, E. (1998). Financial liberalisation and financial fragility. *IMF Working Paper*, N°83.

Demirgüç-Kunt, A. et Detragiache, E. (2000). Does deposit insurance increase banking system stability?. *Journal of Monetary Economics* 49 (7).

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Drees, B. et Pazarbasioglu, C. (1998, April). The Nordic banking crises, pitfalls in financial liberalization?. *IMF occasional paper N°161*.

Eichengreen, B. et Arteta, C. (2000). Banking crises in emerging markets: Presumptions and evidence. Center for International and Development Economics Research, Paper 115, University of California.

Eichengreen, B. Mussa, M. Dell'Ariccia, G. Detragiache, E. Milesi-Ferretti, G.M. Tweedie, A. (2000). Capital account liberalization: Theoretical and practical aspects. IMF Occasional Paper 172.

Eichengreen, B. et Rose, A. (1998). Staying a float when the wind shifts: External factors and emerging markets banking crises. CEPR Discussion Paper 1828.

Fischer, K. P. et Chénard, M. (1997). Financial liberalization causes banking system fragility". *Working Paper N°97-12, Centre de Recherche en Economie et Finance Appliquée (CREFA)*.

Fischer, K.P. Gueyie, J.P. et Ortiz, E. (1997). Financial liberalization: Commercial bank's blessing or curse?". *Working Paper N°97-02, Centre de Recherche en Economie et Finance Appliquée (CREFA)*.

Fischer, K.P. et Smaoui, H. (1997). From Financial liberalisation to banking failure: Starting on the wrong foot. *Centre de Recherche en Economie et Finance Appliquée (CREFA) N°97-03*.

Fontenla, M. (2003). All banking crises are not created equal. Working Paper, University of Texas at Austin.

Galbis, V. (1977). Financial intermediation and economic growth in less-developed countries: A theoretical approach. *Journal of Development Studies N°13?*. pp58-76.

Gavin, M. et Hausmann, R. (1998). The roots of banking crises: the macroeconomic context. *Inter American developemet bank, Working paper N°318, New Work*.

Goldstein, M. et Turner, P. (1996). Banking Crises in Emerging Economies: Origins and Policy Options. *BIS Working Paper, N°46*.

Goldstein, M. Kaminsky, G. et Reinhart, C. (2000). Assessing Financial Vulnerability: An Early Warning System for Emerging Markets. Institute of International Economics. Washington D.C.

Hagen, J.V. et Ho, T.K. (2003). Money market pressure and the determinants of banking crises, unpublished, Center for European Integration Studies. Université de Bonn.

Hardy, D.C. et Pazarbasioglu, C. (1998). Leading indicators of banking crises: Was Asia different?". *IMF Working Paper, N°91*.

Hellmann, T.F. Murdock, K.C. et Stiglitz, J.F. (2000). Liberalisation, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?. *American economic Review, Vol 90, N°1*.

Honohan, P. (1997). Banking system failures in developing and transition countries: Diagnosis and prediction", *BIS Working Paper, N°39*.

Hutchison, M. et McDill, K. (1999). Are all banking crises alike? The Japanese experience in international comparison. *NBER Working Paper, n°7253*.

Kaminsky, G.L. et Reinhart, C.M. (1996). The twin crises: The causes of banking and balance-of payments problems. *International Finance Discussion Papers, N°544*.

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Kaminsky, G. et Reinhart, C. (1999). The twin crises: The causes of banking and balance of payments problems. *American Economic Review* 89 (3).

Kapur, B.K. (1976). Alternative Stabilization Policies for Less-developed Economies. *Journal of Political Economy* 84, pp 777–795.

Kose, M. A. Prasad, E S. Terrones, M. E. (2008). Does openness to international financial flows raise productivity growth?. *Journal of International Money and Finance*, N° 28.

Lane, P.R. et Milesi-Ferretti, G.M. (2007). The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970–2004. *Journal of International Economics*, vol. 73, n°2.

Laeven, L. et Valencia, F. (2012). Systemic Banking Crises Database: An Update. *IMF Working Paper*.

Lajili, O. (2015). *Libéralisation financière, ouverture politique et croissance économique dans les pays en voie de développement*. Thèse de doctorat en sciences économiques, entre université de Toulon (France) et université de Sousse (Tunisie).

Lindgren, C.J. Garcia, G. et Saal, M.I. (1996). Bank Soundness and Macroeconomic Policy. *IMF*.

Mathieson, D.J. (1980). Financial reform and stabilization policy in a developing economy. *Journal of Development Economics* 7.

Mehrez, G. et Kaufmann, D. (2000). Transparency, liberalization and banking crises. *World Bank Working Paper*.

Plihon, D. et Miotti, L. (2001). Libéralisation Financière, spéculation et Crises Bancaires. *Economie Internationale*, N°85.

Rossi, M. (1999). Financial fragility and economic performance in developing economies: Do capital controls, prudential regulation and supervision matter?. *IMF Working Paper* 66.

Sevestre, P. (2002). *Econométrie des données de panel*. Dunod, France.

Saliba, N. (2009). Mondialisation et libéralisation financière : Endettement et crises dans les pays émergents d'Asie. Le cas de la Thaïlande, la Corée du sud, l'Indonésie et la Malaisie. Thèse de doctorat en sciences économiques, Université Sorbonne nouvelle, Paris3, France.

Stiglitz, J.E. et Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Review* 71, pp393–410.

Taylor, L. (1983). *Structuralist Macroeconomics: Applicable Models for the Third World*, Basic Books edition. New York.

Van Wijnbergen, S. (1983). Credit policy, inflation and growth in a financially repressed economy". *Journal of Development Economics* 13, pp45–65.

Vogel, R. et Buser, S. (1976). Inflation, Financial reform, and capital formation in Latin America, Money and Finance in Economic Growth and Development, *Essays in Honor of E.S. Shaw*, (Vogel, R, C, Buser, S, pp35-70.

Weller, C.E. (2001a) : "A few observations on financial liberalisation and financial instability", *Review of radical Political Economics*, Vol 31, N°3.

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

Weller, C.E. (2001b). Financial crises after financial liberalisation: Exceptional circumstances or structural weakness?. *Journal of development Studies*, Vol 38, N°1.

ANNEXES

ANNEXE N°(01) : LES SOURCES DE DONNEES

- **La variable de crise (CRISE)** : La base de donnée de **Luc Laeven and Fabian Valencia** : "Systemic Banking Crises Database: An Update", *IMF Working Paper*, 2012 ; [https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Systemic-Banking-Crises-Database-An-Update-26015].
- **Mesure de libéralisation financière de jure (LibKaopen)** : base de données de Chin et Ito (2008) [http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm].
- **Mesure de libéralisation financière de facto (LibLmf)** : Base de données de Lane et Milesi-Ferretti (2007) ; [External Wealth of Nations, Dataset 1970-2011 ; http://www.philiplane.org/EWN.html].
- **Les variables de contrôle**: La croissance du PIB réel (%) (*PIBR*) ; Compte courant/PIB(%) (*BCPIB*) ; La variation du taux de change réel effectif (%) (*TCHRE*) ; Variation des taux d'intérêt réels (%) (*TINR*) ; Taux d'inflation (*TINF*) (%) ; Réserves de change/Dette extérieure(%) (*RESCH*) ; Capitaux propres/Total actif(%) (*CPTA*) ; Profit/Total actif(%) (*RBTA*) ; Dépôts/ PIB(%) (*DEPO*) ; Prêts non performants / Total prêts(%) (*PNP*) ; Les actifs détenus par les cinq5 plus grandes banques/Total actifs(%) (*Conctr*) ; Réserves bancaires/Total actifs(%) (*RESRE*) sont tous extraites de la base de données de la Banque Mondial (WDI 2017) [World Development indicators (2017)-http://databank.worldbank.org/].

ANNEXE N°(02) : RESULTATS DES ESTIMATIONS

I. Libéralisation financière de jure et crises bancaires – Logit à effet aléatoire (1970-2011)-

I.1. Premier modèle : $Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(Kaopen)}_{i,t-1} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$

Log pseudolikelihood= -38.656523

Wald chi2(13)= 107.59

Prob > chi2 = 0.0000

crise	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval]	
Lib(Kaopen)	1.735428	1.41456	1.23	0.220	1.037059	4.507915
PIBR	-.5240654	.298755	-1.75	0.079	-1.109614	.0614837
BCPIB	.2405985	.2192644	1.10	0.273	-.1891518	.6703488
RESCH	.0050759	.0030661	1.66	0.098	-.0009335	.0110852
TINR	.1756559	.0729007	2.41	0.016	-.0327731	.3185388
TINF	.2257891	.1002159	2.25	0.024	.0293696	.4222086
TCHRE	.0693714	.035155	1.97	0.048	.0004689	.138274
CPTA	1.762765	.60579	2.91	0.004	.5754387	2.950092
Conctr	-.0428078	.0551405	-0.78	0.438	-.1508812	.0652656
DEPO	.0392032	.0434081	0.90	0.366	-.0458751	.1242814
PNP	-.0345151	.2046183	-0.17	0.866	-.4355596	.3665293
RESRE	-1.057932	.4559183	-2.32	0.020	-1.951515	-.1643485
RBTA	-2.45904	1.161565	-2.12	0.034	-4.735667	-.182414
_cons	-14.84615	9.322608	-1.59	0.111	-33.11812	3.425831
/lnsig2u	3.410091	.8613478			1.72188	5.098301
sigma_u	5.501635	2.369411			2.365383	12.79623
rho	.9019643	.0761644			.6297239	.9803041

I.2. Deuxième modèle : $Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(Kaopen)}_{i,t-2} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$

Log pseudolikelihood= -36.603353

Wald chi2(13)= 42.14

Prob > chi2 = 0.0001

crise	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval]	
Lib(Kaopen)	2.566055	1.748325	1.47	0.142	.8605991	5.992709
PIBR	.3832951		-1.44	0.151	-1.302092	.2003968

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

BCPIB	.1755956	.207192	0.85	0.397	-.2304932	.5816844
RESCH	.0046585	.0026598	1.75	0.080	-.0005546	.0098716
TINR	.1697827	.0902448	1.88	0.060	.0070938	.3466592
TINF	.1986906	.0939849	2.11	0.035	.0144836	.3828976
TCHRE	.0444014	.0293217	1.51	0.130	-.0130681	.1018709
CPTA	1.66268	.8439443	1.97	0.049	.0085799	3.316781
Conctr	-.0452611	.0416027	-1.09	0.277	-.1268008	.0362787
DEPO	.0492057	.0295641	1.66	0.096	-.0087389	.1071502
PNP	-.0337334	.1355941	-0.25	0.804	-.2994928	.2320261
RESRE	-.9091536	.5288643	-1.72	0.086	-1.945709	.1274013
RBTA	-2.208894	1.07353	-2.06	0.040	-4.312975	-.1048134
_cons	-13.25792	9.220502	-1.44	0.150	-31.32977	4.813932
/lnsig2u	3.180286	1.201424			.8255384	5.535034
sigma_u	4.904451	2.946163			1.510996	15.91906
rho	.8796838	.127159			.409675	.9871843

I.3. Troisième modèle : $Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(Kaopen)}_{i,t-3} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \epsilon_{i,t}$

Log pseudolikelihood= .14529374

Wald chi2(13)= 50.23

Prob > chi2 = 0.0000

crise	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval]	
Lib(Kaopen)	.5435019	.0087812	61.89	0.000	-.5262912	.5607127
PIBR	-.1006881	.0009332	-107.90	0.000	-.102517	-.0988591
BCPIB	.0424085	.000961	44.10	0.000	.0405236	.0442935
RESCH	.0013105	.0000222	59.08	0.000	.001267	.0013539
TINR	.0394843	.0005395	73.19	0.000	-.038427	.0405417
TINF	.0363142	.0003527	102.95	0.000	.0356228	.0370056
TCHRE	.0089985	.0000705	127.60	0.000	.0088603	.0091367
CPTA	.4105257	.0028323	144.94	0.000	.4049745	.416077
Conctr	-.0149614	.0000954	-156.88	0.000	-.0151483	-.0147745
DEPO	.0119975	.0001328	90.34	0.000	.0117372	.0122578
PNP	-.0047365	.000046	-103.03	0.000	-.0048266	-.0046464
RESRE	-.2525598	.0018525	-136.33	0.000	-.2561907	-.248929
RBTA	-.5382682	.0059111	-91.06	0.000	-.5498537	-.5266827
_cons	-.0279617	5.61324	-0.00	0.996	-11.02971	10.97379
/lnsig2u	4.869531	.5437541			3.803793	5.93527
sigma_u	11.41314	3.102972			6.698586	19.44587
rho	.975366	.0130649			.9316901	.991375

II. Libéralisation financière de facto et crises bancaires – Logit à effet aléatoire (1970-2011)-

II.1. Premier modèle : $Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(LMF)}_{i,t-1} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \epsilon_{i,t}$

Log pseudolikelihood= -39.723572

Wald chi2(13)= 22.08

Prob > chi2 = 0.0541

crise	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval]	
Lib(LMF)	.0326134	.0373296	0.87	0.382	.0405513	.1057781
PIBR	-.2282354	.1379358	-1.65	0.098	-.4985846	.0421137
BCPIB	.1442529	.0828402	1.74	0.082	-.0181108	.3066167
RESCH	.003044	.0015116	2.01	0.044	.0000813	.0060067
TINR	.095146	.0532167	1.79	0.074	.0091567	.1994488
TINF	.1276627	.0631292	2.02	0.043	.0039319	.2513936
TCHRE	.0363564	.0207654	1.75	0.080	-.004343	.0770559
CPTA	.9567786	.3277434	2.92	0.004	.3144134	1.599144
Conctr	-.0374931	.0236221	-1.59	0.112	-.0837915	.0088054
DEPO	.0366912	.0287237	1.28	0.201	-.0196061	.0929886
PNP	-.0146968	.0816416	-0.18	0.857	-.1747115	.1453178
RESRE	-.5865937	.2351417	-2.49	0.013	-1.047463	-.1257245
RBTA	-1.326195	.5748265	-2.31	0.021	-2.452835	-.199556
_cons	-6.117859	4.617325	-1.32	0.185	-15.16765	2.931932

La libéralisation financière et les effets d'instabilité bancaire dans les pays émergents et en développement : une investigation empirique (PP.113-138)

/lnsig2u	1.665602	1.009572			-0.3131225	3.644327
sigma_u	2.299752	1.160882			.8550792	6.185226
rho	.6165085	.2386888			.1818342	.9208155

II.2. Deuxième modèle : $Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(LMF)}_{i,t-2} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \epsilon_{i,t}$

Log pseudolikelihood= -40.048583

Wald chi2(13)= 11.47

Prob > chi2 = 0.0001

crise	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval]	
Lib(LMF)	.0198612	.0331675	0.60	0.549	.0451458	.0848683
PIBR	-.2023076	.1210615	-1.67	0.095	-.4395838	.0349686
BCPIB	.1422832	.0802472	1.77	0.076	-.0149984	.2995647
RESCH	.0029189	.0014879	1.96	0.050	2.79e-06	.0058351
TINR	.0932066	.0522034	1.79	0.074	.0091102	.1955234
TINF	.1207869	.0596629	2.02	0.043	.0038499	.237724
TCHRE	.0370442	.020562	1.80	0.072	-.0032566	.077345
CPTA	.8832381	.3033591	2.91	0.004	.2886652	1.477811
Conctr	-.030861	.0236846	-1.30	0.193	-.0772819	.01556
DEPO	.027578	.0252223	1.09	0.274	-.0218568	.0770128
PNP	-.0076694	.0755099	-0.10	0.919	-.1556662	.1403273
RESRE	-.5539458	.2200875	-2.52	0.012	-.9853094	-.1225822
RBTA	-1.249717	.5504131	-2.27	0.023	-2.328507	-.1709272
_cons	-6.373607	4.477902	-1.42	0.155	-15.15013	2.402919
/lnsig2u	1.474504	1.010896			-5.068153	3.455824
sigma_u	2.090184	1.056479			.7761514	5.628888
rho	.5704425	.2477078			.1547708	.9059346

II.3. Troisième modèle : $Y_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Lib(LMF)}_{i,t-3} + \alpha_2 X_{i,t-1} + \epsilon_{i,t}$

Log pseudolikelihood= -39.7963

Wald chi2(13)= 56.68

Prob > chi2 = 0.0000

crise	Coef.	Std. Err.	z	P> z	95% Conf. Interval]	
Lib(LMF)	.1196284	.0301409	3.97	0.002	-.0605533	.1787034
PIBR	-.229656	.1361054	-1.69	0.092	-.4964177	.0371056
BCPIB	.1593617	.0859062	1.86	0.064	-.0090115	.3277348
RESCH	.0029774	.0015049	1.98	0.048	.0000278	.005927
TINR	.0953072	.0548809	1.74	0.082	.0122574	.2028719
TINF	.122059	.0599008	2.04	0.042	.0046555	.2394624
TCHRE	.0394382	.0215741	1.83	0.068	-.0028463	.0817226
CPTA	.9138239	.3291842	2.78	0.006	.2686348	1.559013
Conctr	-.0326426	.0231622	-1.41	0.159	-.0780397	.0127546
DEPO	.0271446	.0243553	1.11	0.265	-.020591	.0748802
PNP	-.0110529	.0795672	-0.14	0.890	-.1670018	.144896
RESRE	-.5772691	.2393595	-2.41	0.016	-1.046405	-.108133
RBTA	-1.280158	.566906	-2.26	0.024	-2.391274	-.169043
_cons	-6.488436	4.501938	-1.44	0.150	-15.31207	2.3352
/lnsig2u	1.582915	1.050968			-4.769439	3.642774
sigma_u	2.20661	1.159538			.7878308	6.180424
rho	.5967803	.2528981			.1587189	.9207022