
Les épisodes d'afflux massifs de capitaux et la probabilité des crises bancaires et des crises de change

Received:

Accepted:

Published:

Résumé :

L'objectif de cette étude est d'examiner empiriquement, si les épisodes d'afflux massifs de capitaux augmentent ou non la probabilité des crises bancaires et des crises de change sur un panel de 18 pays émergents et 20 pays développés séparément et sur une période allant de 1970 à 2010 par estimation Probit et Logit, sous le logiciel Eviews 9.

Les résultats révèlent que seulement dans les pays émergents, les épisodes d'afflux massifs de capitaux sont l'un des conducteurs principaux des crises bancaires et crises de change car ils augmentent considérablement la probabilité de ces crises dans les deux années qui suivent.

Mots-Clés: *Crises Bancaires ; crises de change ; Afflux de capitaux.*

Classification (JEL) : *G01; G15; F3.*

Abstract :

The purpose of this study is to examine empirically the relationship between large capital inflows episodes and the likelihood of banking and currency crisis, on a panel of 18 emerging countries and 20 developed countries separately, from 1970 to 2010, by Probit and Logit estimation, under the Eviews 9 software.

The results show that only in emerging countries, large capital inflows episodes are one of the main drivers of banking and currency crises as they considerably increase the likelihood of these crisis in the two following years.

Keywords : *Banking Crisis ; Currency Crisis ; Capital inflows.*

(JEL) Classification : *G01; G15; F3.*

Introduction :

La financiarisation croissante du système financier international qui s'est développée sous l'impact des mécanismes de la globalisation financière (décloisonnement, déréglementation et désintermédiation) a permis une très grande mobilité des capitaux à l'échelle mondiale sans entrave ni contrôle. Depuis l'émergence de cette globalisation dans le temps et dans l'espace, ce S.F.I. a été le théâtre de plusieurs crises financières qui ont touché à la fois les pays développés et émergents

Cependant, il y'a un consensus général chez la plupart des économistes, qu'il existe une relation directe entre les politiques de libéralisation financière et l'accélération des crises. Ainsi, Graciela Kaminsky et Carmen Reinhart, deux économistes du F.M.I, ont montré dans un article en 1999 que la plupart des crises bancaires des pays dits « émergents » ont été précédées par des politiques de libéralisation financière¹. Le prix Nobel d'économie « Joseph E. Stiglitz », ancien vice-président et économiste en chef de la banque mondiale, a démontré dans son ouvrage « *La Grande Désillusion* » apparue en 2002, que la mondialisation ne marche pas, en s'appuyant sur des faits et des analyses économiques solides et a montré aussi que les politiques de libéralisation radicale imposées par le F.M.I sont une des grandes causes des crises financières des pays asiatiques et de Russie en 1997-1998.

En effet la libre circulation de flux des capitaux internationaux a causé des afflux massifs, des reflux et des arrêts brutaux « sudden stop » se qui peuvent engendrer des crises financières pour un pays, ou une région ou au niveau global. Beaucoup de pays émergents ont connu des entrées de capitaux déstabilisatrices, qui ont conduit à une appréciation de leur taux de change, une hausse des prix d'actifs et une expansion du crédit accroissant le risque de crise financière. Lorsque les capitaux s'arrêtent, voire refluent, l'économie bascule dans une profonde récession.

Alors bien que les entrées de capitaux puissantes puissent alimenter la croissance et le développement, leurs liens avec la stabilité macroéconomique et financière ont suscité beaucoup de discussions. La littérature peut être divisée en deux idées, les entrées de capitaux peuvent provoquer des instabilités financières et notamment bancaires et, deuxièmement, provoquer une instabilité macroéconomique et financière.

La problématique analysée s'articule en particulier autour de la question principale à laquelle nous allons tenter d'apporter des éléments de réponse, à savoir :

Est ce que les épisodes d'afflux massifs de capitaux augmentent la probabilité des crises bancaires et crises de change ?

Pour essayer de répondre à notre problématique, nous avons formulé un certain nombre d'hypothèses, lesquelles ont ensuite été soumises à la vérification économétrique. En effet, de nombreuses prédictions théoriques nous permettent de supposer que :

Hypothèse 1 : *Les épisodes d'afflux massifs de capitaux augmentent la probabilité des crises bancaires et crises de change uniquement dans les pays émergents;*

Hypothèse 2 : *Les épisodes d'afflux massifs de capitaux sont l'un des conducteurs principaux de la survenance d'une crise financière dans les pays émergents.*

Nous nous intéressons dans notre étude à l'impact des afflux massifs de capitaux internationaux sur la probabilité des crises bancaires et crises de change par une étude économétrique à l'aide des estimations réalisées en Logit et Probit et sur des données de panel qui portent sur deux échantillons, l'un composé de 20 pays avancés et l'autre de 18 pays émergents sur une période allant de 1970 au 2010.

En donnant une revue de littérature sur les relations entre les entrées massives de capitaux et les crises financières, on a trouvé que la plupart des études ont été menées sur les pays émergents et que la plupart des crises des pays émergents ont été précédées par des entrées de capitaux et /ou des arrêts brusques. On a trouvé aussi quelques études qui ont pris l'échantillon de toutes catégories de pays sans distinction. Aussi la plupart des études ont été mené pour examiner la probabilité des crises bancaires et leurs relation avec les épisodes des entrées massives de capitaux. Il n'ya pas aussi des études qui concerne les entrées massives de capitaux et les crises financières pour les catégories de pays séparément « pays émergents et pas avancés » et la comparaison entre eux. Et toutes les périodes étudiées ne dépassent pas l'année 2007.

En cela consiste l'objectif de ce travail pour contribuer davantage à la littérature qui existe sur les entrées massives de capitaux et la probabilité des crises bancaires et crises de change par une étude économétrique à l'aide des estimations réalisées en Logit et Probit et sur des données de panel qui portent sur deux échantillons, l'un composé de 20 pays avancés et l'autre de 18 pays émergents sur une période allant de 1970 au 2010. Notre apport scientifique consiste à prolonger les débats et les études empiriques sur l'un des principaux facteurs déstabilisant le SFI, qui est les flux de capitaux internationaux par leurs volatilités extrêmes suite à des entrées massives et des reflux ou arrêt brutaux.

Pour construire cet article, nous avons adopté plusieurs approches :

- ✓ L'approche analytique dans l'analyse de liens entre les flux de capitaux et les crises financières ;
- ✓ L'approche quantitative par une étude économétrique sur la relation entre l'afflux massifs des capitaux internationaux et les crises financières dans les pays avancés et les pays émergents durant la période 1970-2010, par estimation Logit et Probit sous le logiciel Eviews 9 ;
- ✓ L'approche comparative par une étude de comparaison entre les résultats obtenus pour les pays émergents et les pays avancés.

Notre problématique va faire donc l'objet de deux parties d'étude, la première concerne le cadre théorique avec une revue de littérature sur le sujet et la deuxième fera l'objet de notre étude économétrique.

I. Cadre théorique

La littérature économique sur les crises décrit que les déséquilibres macroéconomiques sont en rapport direct avec l'ampleur des mouvements internationaux de capitaux. Cette littérature nous a fait ressortir aussi que le dysfonctionnement du marché mondial de capitaux, est lié à une volatilité excessive des flux de financement dans le monde ; on a ainsi assisté, au gré des circonstances, à des périodes d'afflux massifs de capitaux et à des reflux ou des arrêts brutaux de capitaux, ces phases d'euphorie exagérée, alternant avec des périodes de repli frileux, est une caractéristique de ce qu'il est convenu d'appeler un comportement grégaire des acteurs du marché. Cette volatilité des flux de capitaux a eu des conséquences coûteuses pour les systèmes financiers nationaux et donc pour le système financier international.

La volatilité des flux transfrontières de capitaux a joué un rôle certes non exclusif mais déterminant dans le déclenchement et le déroulement des crises financières au Mexique (1995), en Asie (1997), en Russie et au Brésil (1998), crise de subprimes et crise souveraine de l'Europe, elle constitue un phénomène complexe, qui se nourrit d'une bonne part des faiblesses diverses constatées du côté des prêteurs comme des emprunteurs.

A. Les déterminants des flux de capitaux internationaux

Tout d'abord, les flux massifs de capitaux reflètent une intégration financière plus poussée due à l'abandon des barrières qui entravent les flux transfrontaliers de capitaux. Ces capitaux se dirigent d'un pays à l'autre pour des raisons qui peuvent être liées au pays source du flux et/ou au pays récipiendaire. L'augmentation importante des flux de capitaux dans le monde en volume ainsi que leurs distributions géographiques entre les pays consiste un sujet de recherche important pour les économistes afin de comprendre le phénomène de l'orientation des flux.

A partir de la crise asiatique et pour expliquer les facteurs qui ont stimulé l'expansion des flux de capitaux destinés aux pays émergents, un grand nombre de recherche sur les déterminants des flux de capitaux ont été faite. Selon l'approche traditionnelle ces déterminants des flux se distinguent en deux catégories : externe et interne. Les déterminants externes (push factors) le sont au sens où des éléments extérieurs aux pays récipiendaires poussent les capitaux à se diriger vers ces pays et ils sont hors du contrôle de l'économie qui reçoit les capitaux par contre les déterminants internes (pull factors) pouvant être influencés par cette économie pour attirer les capitaux².

Les premières études se sont focalisées sur les facteurs externes pour expliquer l'attractivité des flux de capitaux dans un pays, ces facteurs correspondent en premier lieu au niveau et à l'évolution de l'aversion pour le risque des agents évalué par exemple à partir de l'indice VIX (Volatility Index) qui mesure la volatilité implicite du marché boursier américain en se fondant sur l'indice boursier S&P 500, en cas où le risque (le VIX est faible) et le niveau des taux d'intérêt dans le pays source des flux est bas, un pays a donc une chance d'attirer des capitaux étrangers³. Puis il ya d'autres facteurs plus marquants tels que les taux d'intérêt internationaux souvent représentés par les taux d'intérêt des Etats-Unis, exercent une influence sur les flux de capitaux, s'ajoutant à cela les taux de croissance économique et la liquidité disponible dans les pays sources.

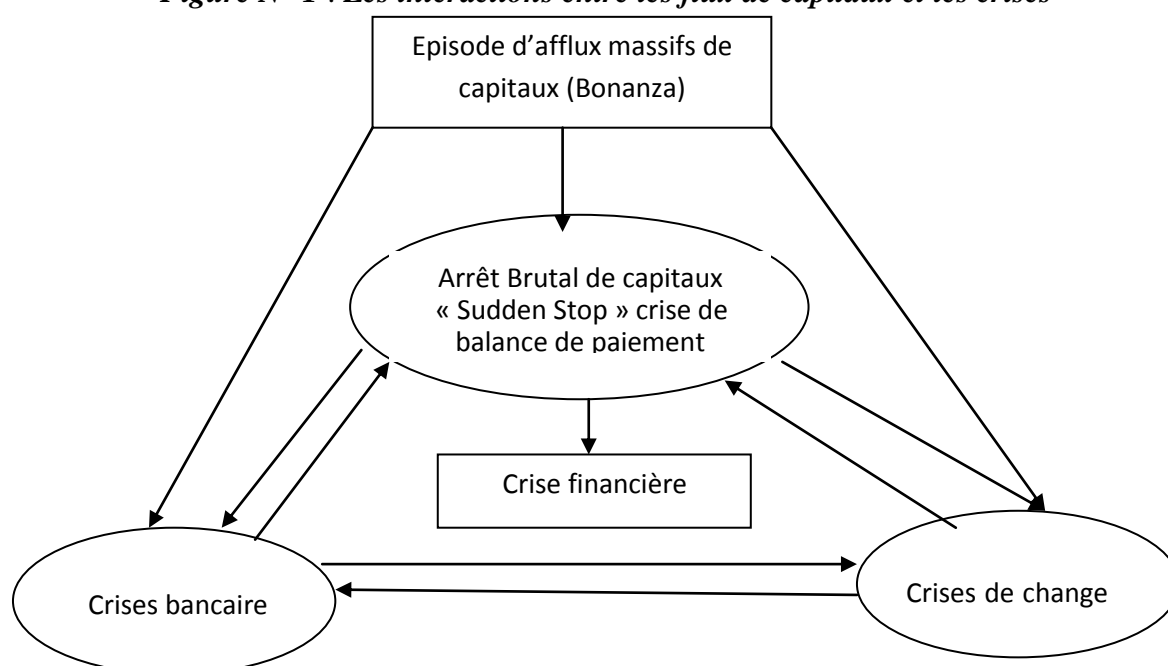
De nombreux auteurs ont ainsi démontré l'importance des facteurs externes dans la détermination des flux de capitaux tels que « calvo et al. » en 1996, « Kim » en 2000, « Ferrucci et al. » en 2004⁴. L'importance détectée des facteurs externes ne peut pas nier l'existence des facteurs internes (pull) importants spécifiques aux pays récepteurs, les plus fréquemment cités sont les perspectives économiques du pays récipiendaire des flux de capitaux, la volatilité des taux de change bilatéraux, ou encore la rémunération domestique des capitaux, en comparaison avec celle proposée dans les autres pays (spreads de taux). D'autres éléments sont parfois évoqués, tels que l'évolution de l'indice boursier national, le degré d'intégration commerciale, etc. Le pays récipiendaire des flux attirera d'autant plus facilement les capitaux que ses perspectives de croissance du PIB et les spreads de taux sont élevés⁵. Parmi les études qui se sont penchées sur le rôle des facteurs internes dans l'explication des entrées de capitaux, on cite : « Root et Ahmed » en 1997, « Gastanga et al. » en 1998 et « Asiedu » en 2002⁶. Les différences entre les pays, au niveau du volume des capitaux qu'ils reçoivent, mettent l'accent sur l'importance des spécificités de chaque pays dans l'attractivité des capitaux étrangers durant une période déterminée.

On résume que les capitaux circulent entre les différents pays en cherchant de meilleures opportunités d'investissement de points de vue bénéfiques et risques. Par conséquent, les facteurs internes sont les facteurs qui améliorent les caractéristiques bénéfiques – risques des actifs émis.

B. Les incidences des flux de capitaux

Les flux de capitaux ont deux fluctuations extrêmes vulnérables aux systèmes financiers qui sont des entrées massives et des arrêts brusques « sudden stop ». L'histoire des crises financières et la littérature théorique sur les crises financières et les flux de capitaux ont fait valoir l'interaction entre les entrées massives des capitaux, les arrêts brusques et les crises financières (telles que les crises bancaires et de change) comme s'est présenté dans (la figure N° 1).

Figure N° 1 : Les interactions entre les flux de capitaux et les crises



Source : traduit par l'auteur de l'article [Mehdi Yazdani , Seyed Komail Tayebi , Charles harvies, « sudden stop of capital flows and currency crisis : Evidence from Asia » , p7]

De nombreux pays ont connu des vagues de flux de capitaux internationaux importants depuis les années 1990 et leur volatilité a encore augmenté. La volatilité des flux de capitaux peut avoir des conséquences économiques étendues, l'augmentation de la vulnérabilité du système financier et l'aggravation de l'instabilité macroéconomique globale. Les études de « Rodrik et Stiglitz » sur ce sujet ont souligné les effets négatifs des flux de capitaux internationaux car la volatilité de ces flux de capitaux, en particulier les flux de portefeuille, peuvent réduire le bien-être des pays émergents et en développement⁷.

Les vagues de flux de capitaux ont généré une vaste littérature académique. Plusieurs papiers ont examiné que les « bonanzas » (lorsque les entrées de capitaux étrangers augmentent rapidement) et « arrêts brusques » (lorsque les entrées de capitaux étrangers sont soudainement ralenties) sont des causes principales des crises financières. En général, après un épisode d'afflux massifs de capitaux (Bonanza) survenant par un comportement grégaire dans un pays, des arrêts brusques ont été observés causant (des crises de balance des paiements)⁸.

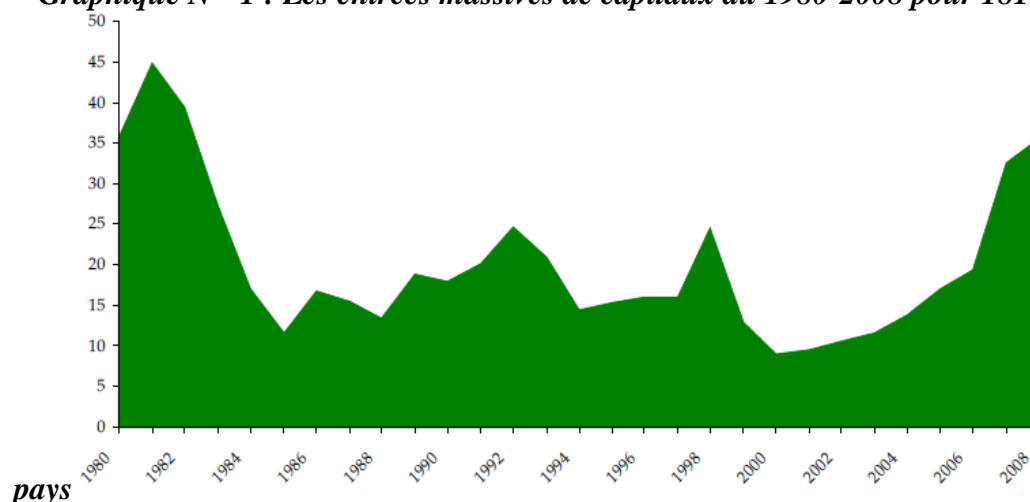
Il faut noter que les entrées massives de capitaux ne mènent certainement pas à des crises financières, mais elles sont une condition nécessaire. En d'autres termes, si des grandes entrées de capitaux dans un pays sont déterminées par un mécanisme de comportement grégaire, ils peuvent aussi être retiré par le même mécanisme et par conséquent conduire à une crise financière, par exemple la crise de l'Amérique latine (1980 et 1990) et la crise asiatique (1997).

En plus, même en absence d'arrêts soudains, les épisodes d'afflux massifs de capitaux augmentent la probabilité de crise financière par des booms de prêts, les effets de ce phénomène sur les arrêts brusques et l'interaction entre crise bancaire et crise de change, sont montrés en figure N° 1.

C. les afflux de capitaux et les crises « Revue de la littérature »

Avant de donner une revue de littérature sur le lien des entrées massives des capitaux et les crises, on présente le graphique N° 1 sur l'évolution des afflux massifs de capitaux présenté par Reinhart et Reinhart sur un échantillon de 181 pays.

Graphique N° 1 : Les entrées massives de capitaux du 1980-2008 pour 181



Source: Carmen Reinhart and Vincent Reinhart, From Capital Flow Bonanza to Financial

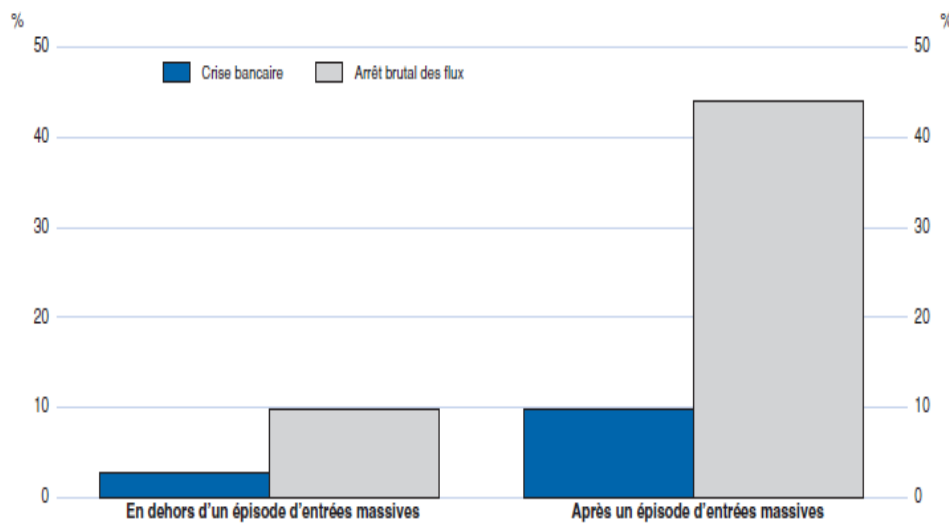
On voit que depuis 1980 jusqu'au 2008, il y a eu des fluctuations extrêmes des flux de capitaux, chaque crise a été précédée par des afflux massifs puis après la crise il y'a eu un repli ou un arrêt ou une sortie de capitaux.

Dans la littérature, il y a plusieurs études qui ont mis en lumière la relation entre les épisodes d'entrées massives de capitaux, les arrêts brusques et les crises financières et on résume ces études en ce qui suit :

- « Sula » en 2006 a mené une étude empirique sur 38 économies de marchés émergents entre 1990 et 2003 révèle qu'un afflux massif de capitaux étrangers augmente considérablement la probabilité d'un arrêt brutal « sudden stop ». De plus, cet afflux massif accompagné d'un déficit courant élevé ou d'un taux de change réel apprécié est plus susceptible d'être associée à un arrêt brutal de capitaux. L'étude constate également qu'une poussée dominée par les prêts privés et les flux de portefeuille plutôt que par l'investissement direct a une probabilité plus élevée de se terminer par un arrêt brutal. L'IDE est plus stable et ne provoque pas l'arrêt soudain d'autres flux en cas de crise⁹.
- « Caballero Julian » en 2011 a mené une étude pour explorer empiriquement si les bonanzas dans les capitaux augmentent la probabilité de crises bancaires systémiques et si cette association est nécessairement à travers un mécanisme de boom de crédit, et cela pour un grand nombre de pays au cours de la période 1973-2008. Les résultats de l'étude ont montré que les bonanzas des capitaux augmentent la probabilité d'une crise bancaire systémique par des mécanismes autres que l'octroi de prêts excessifs et que les pertes de portefeuille augmentent la probabilité de crises¹⁰.
- « Agosin et Huaita » dans leur étude en 2011 ont fait une étude empirique sur 42 pays émergent d'une période allant de 1976 au 2003, pour analyser les réactions excessives des flux de capitaux vers les marchés émergents, et étudier la relation entre les booms de capitaux et les arrêts brusques. Ils ont constaté que le meilleur prédicteur des arrêts brusques des capitaux c'est un boom de capital (entrées massives de capitaux)¹¹.
- « Powell et Tavella » dans leur article publié en 2012, ils ont défini les épisodes d'entrées massives de capitaux et ils ont étudié leurs effets en tenant compte des données pour les économies émergentes sur la période de 1980 à 2005. Ils ont constaté qu'un nombre considérable de ces épisodes étaient associées à une crise bancaire, à une récession ou aux deux. Ils ont développé des modèles Probit pour tenter d'expliquer pourquoi certains afflux massifs semblent être associés à ces résultats négatifs, tandis que d'autres se sont terminés sans problèmes¹².
- Une autre étude empirique de « Davide Furceri, Stéphanie Guichard et Elena Rusticelli » publié en 2011, sur la relation entre les grands épisodes d'afflux de capitaux et les vulnérabilités financières en analysant comment ces épisodes affectent la probabilité de crises bancaires, de change et de la balance des paiements ultérieures, étant donné la forte interconnexion et la direction ambiguë de la causalité entre les différents types de crise. Les résultats obtenus sur un panel d'économies développées et émergentes de 1970 à 2007 suggèrent que les épisodes de fortes entrées de capitaux ou « Bonanza » augmentent

fortement la probabilité d'avoir une crise bancaire ou une crise de change dans les deux années suivantes¹³, et que la probabilité de voir survenir une crise bancaire ou un arrêt brutal des flux quadruple après un épisode d'entrées massives de capitaux étrangers¹⁴ (graphique N° 2). Ils montrent que sur 268 épisodes d'entrées massives de capitaux étrangers, 60 % environ se sont achevés par un arrêt brutal des entrées de capitaux, et environ un épisode sur dix s'est soldé soit par une crise bancaire, soit par une crise de change. Si l'on considère uniquement les pays de l'OCDE, environ 40 % des 75 épisodes d'entrées massives de capitaux se sont achevés par un arrêt brutal des entrées et environ un épisode sur dix a débouché sur une crise bancaire ou sur une crise de change.

Graphique N° 2 : Probabilité annuelle de crise bancaire ou d'arrêt brutal des flux de capitaux



Source : OCDE, « Tirer le meilleur parti des flux de capitaux », *Perspectives économiques de l'OCDE, Volume 2011/1, 2011, P 329.*

- Après la crise Mexicaine et asiatique, « Kaminsky et Reinhart » dans leur étude empirique en 1999 sur l'analyse des liens entre les crises bancaires et crises de change, ont constaté que ces deux types de crises sont étroitement liés, et que la libéralisation financière précède souvent les crises bancaires. Aussi ont trouvé que les crises surviennent lorsque l'économie entre en récession, à la suite d'un boom prolongé de l'activité économique alimenté par le crédit, les entrées de capitaux et accompagné d'une monnaie surévaluée¹⁵.
- De même, à la suite des crises mexicaine, thaïlandaise et russe, « Kaminsky » en 2008 dans un travail a examiné l'accès des marchés émergents au marché international des capitaux sur un échantillon de 24 pays émergents. Les résultats indiquent qu'une intégration financière élevée sur les marchés internationaux des capitaux expose les pays à des arrêts soudains, même en absence de vulnérabilités internes. Cette relation peut s'expliquer par les effets néfastes d'une déréglementation des mouvements de capitaux suite à la libéralisation financière. Une telle levée des restrictions entraîne une libre entrée et sortie des capitaux sans contrôle ni entrave¹⁶.

-
- « Reinhart et Rogoff » en 2008 ont mené une étude sur les déterminants des crises bancaires d'un échantillon de pays avancés et émergents sur une période 1800-2008, ils ont constaté que les crises bancaires systémiques sont habituellement précédées de bulles sur les prix des actifs, d'entrées de capitaux importantes et de booms de crédit, aussi bien dans les pays riches que dans les pays pauvres. Ils ont conclu que l'évolution des crises bancaires allant de pair avec les mouvements de capitaux internationaux et cela a remis en cause l'efficacité de la politique de globalisation financière¹⁷.
 - De même, « Mendoza et Terrones » en 2008 dans une étude sur 48 pays industrialisés et émergents, au cours de la période 1960-2006, en identifiant 27 booms de crédit dans les pays industrialisés et 22 dans les économies émergentes, ont trouvé que les crises financières dans les pays émergents sont associées à des booms de crédits et que ces derniers ont souvent lieu suite à une entrée massive des flux de capitaux¹⁸.
 - De même, « Rogoff » en 2002 trouve que les flux de capitaux présentent un danger et qu'une stratégie est nécessaire pour la libéralisation des mouvements de capitaux, pour minimiser leurs risques. Néanmoins, selon l'auteur, le risque ne provient ni de l'IDE, qui reste de loin le type de financement extérieur le plus stable et qui va de pair avec des transferts de compétences de gestion et de technologie, ni des investissements de portefeuille qui sont les plus aptes à assurer un meilleur partage de risque. Ce sont plutôt les flux de prêts étrangers qui peuvent être une source de risque suite à la globalisation financière¹⁹.
 - « Joyce Joseph » en 2010 a mené une étude sur l'impact de l'intégration financière sur la durée et les coûts de sortie des crises bancaires systémiques dans 20 pays émergents au cours des années 1976-2002. Les résultats montrent que l'augmentation des investissements étrangers directs dans un pays contribue à une diminution du nombre de crises, alors que la dette extérieure a l'effet inverse. L'auteur montre donc que la nature des flux de capitaux échangés joue un rôle très important sur la stabilité du secteur bancaire des pays²⁰.
 - De même, selon « Calvo et al. » en 2008, en utilisant un échantillon de 110 pays développés et en développement pour la période 1990-2004, et en analysant les caractéristiques empiriques des arrêts soudains systémiques dans les flux de capitaux. Les résultats montrent que l'arrêt soudain des flux de capitaux est considéré comme le point de départ des crises bancaires, est plus probable dans les pays qui s'appuient davantage sur les financements bancaires à court terme ou sur les investissements de portefeuille que sur les investissements directs étrangers. En ce qui concerne l'intégration financière, plus la valeur est grande, plus la probabilité d'arrêt soudain est élevée; Cependant, au-delà d'un point critique, la relation obtient un signe de réversion²¹.

II. Etude empirique

Dans cette partie, nous allons mener une étude empirique afin d'examiner si les épisodes d'afflux massifs de capitaux augmentent ou non la probabilité d'avoir une crise bancaire et une crise de change, par estimation des deux modèles qualitatives « Logit et Probit », en panel sur deux catégories de pays qui sont 20 pays avancés et 18 pays émergents sur une période allant de 1970 jusqu'au 2010.

A. Présentation de l'étude empirique

a) L'échantillon de l'étude

Notre étude porte sur la période allant de 1970 à 2010 pour un échantillon composé de 38 pays répartis sur plusieurs zones géographiques et représentés en deux catégories de pays comme suit :

- **Pays avancés (20 pays):** Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Irlande, Islande, Italie, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni, Suède ;

Les pays avancés, développés aussi appelés pays du Nord, sont des pays où la majorité de la population accède à tous ses besoins vitaux ainsi qu'à un certain confort et à l'éducation. Les premières définitions ne faisaient appel qu'au développement économique, les pays développés étant ceux ayant un fort produit intérieur brut. On raisonne maintenant selon des critères de développement humain (IDH).

- **Pays émergents (18 pays) :** Argentine, Brésil, Chili, Chine, Colombie, Corée du Sud, Egypte, Inde, Indonésie, Israël, Malaisie, Mexique, Pérou, Philippines, Singapour, Thaïlande, Turquie, Venezuela.

L'expression « pays émergents » c'est un concept initialement forgé dans les années 1980 pour désigner des marchés à fort potentiel de retour sur investissement, mais qui n'a jamais fait l'objet d'une définition précise. Généralement, et suivant le FMI, ce terme regroupe un ensemble de pays dont le PIB par tête reste inférieur à celui des pays avancés, mais croît à un rythme tel qu'il permet une certaine convergence des niveaux de vie, à la fois en terme économique et social, et des structures de l'économie. En ce sens, les pays émergents sont les plus avancés des pays en développement²².

En ce qui concerne le choix de cet échantillon de 38 pays et non pas plus, c'était à cause de la disponibilité des données. Au début, on voulait faire l'étude sur plusieurs pays en toutes catégories, mais durant la collecte des données, on a trouvé des difficultés et après élimination, on a gardé que les pays à données disponibles. On a divisé l'échantillon en deux catégories (pays avancés et pays émergents), afin de mener l'étude sur chaque catégorie de pays, pour pouvoir faire après une comparaison des résultats entre eux.

Les arguments du choix de la période entre 1970 et 2010 se résument comme suit : on a débuté par 1970, l'année de l'effondrement du système Bretton Woods basé sur les changes fixes et le contrôle des mouvements de capitaux, et le début de la déréglementation financière et la libre circulation des capitaux. Pour le choix de l'année 2010 c'était suite à la

disponibilité des données de crises financières dans les bases de données. On a trouvé une base de donnée disponible gratuite actualisée en 2016 c'est celle de « Carmen M. Reinhart » professeur en système financier international à l'université Harvard en Cambridge, les données concernent tout les types des crises financières « crise bancaire, crise de change, crise de dettes et crise boursière » sont couvertes de 1800 au 2010²³. Il ya d'autres bases de données sur les crises financières telles que celle de « Laeven et Valencia » mais elle représente seulement les crises bancaires²⁴.

b) Les variables de mesure :

- La variable dépendante de mesure des deux types de crises financières citées ci-dessus est extraite de la base de données construite par « Carmen M. Reinhart » pour une période allant de 1970 au 2010, elle est égale à 1 si un pays (i) a vécu une crise pendant l'année « t » ou 0 autrement, elle est notée par :
 - BC : pour la crise bancaire (banking crisis) ;
 - CCRISES : pour la crise de change (currency crisis).
- La variable de mesure d'afflux massifs de capitaux est extraite d'un document de travail de l'OCDE qui teste empiriquement si les épisodes d'afflux massifs de capitaux affectent la probabilité d'une crise financière à savoir crise de change, crise bancaire et crise de balance de paiement, sur un panel d'économies développées et émergentes de 1970 à 2010²⁵.

Selon les auteurs de ce travail en suivant les travaux de « Cardareli et al. », en 2010, les épisodes d'afflux massifs de capitaux sont déterminés suite aux déviations du ratio « entrées nets des capitaux sur le PIB » dans sa tendance historique. Ainsi l'épisode d'afflux massifs de capitaux pour un pays « i » au temps « t » est identifié quand E_{it} égale 1 selon la règle suivante²⁶:

$$E_{it} = \begin{cases} 1 & \text{if } TDev_{it} > \sigma TDev_i \text{ and } \frac{NF_{it}}{GDP_{it}} > 1\% \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases}$$

D'où NF : représente l'entrée net de capitaux
 GDP : représente le Produit intérieur brut (PIB).

Dans notre travail, la variable indépendante de mesure d'afflux massifs de capitaux est donc muette, elle est explicative et elle est notée par : « CFDUMMY », elle prend la variable binaire (1) dans les années de l'épisode d'afflux massifs de capitaux ou (0) autrement.

c) Les variables de contrôle :

L'ensemble de nos variables de contrôle sont de nature macroéconomique, démographique et financière, on les résume dans le tableau suivant :

Tableau N° 1 : Les variables de contrôle et leur source

N°	Concept en français	Concept en anglais	Notation de la variable	Source de donnée
1	Croissance du PIB (%)	GDP growth (%)	GDP	WDI 2016
2	Inflation (déflateur du PIB) (%)	Inflation (deflator GDP) (%)	INFL	WDI 2016
3	Taux de change officiel (unités de devises locales par \$ US, moyenne pour la période)	Official exchange rate (LCU per US\$, period average)	EXC	WDI 2016
4	Libéralisation financière	Financial liberalisation	KAOPEN	Chinn-Ito (2014)
5	Ouverture commerciale	Trade openness	OPEN	WDI 2016
6	Population	Population	POP	WDI 2016
7	Crédit intérieur fourni au secteur privé (% PIB)	Domestic credit to private sector (% GDP)	CREDIT	WDI 2016
8	Réserve de change (plus l'or) (% PIB)	Total reserves includes gold (% GDP)	RES	WDI 2016
9	Avoirs étrangers nets (% PIB)	Net foreign assets (% GDP)	NFASSET	WDI 2016

Source : Etablit par l'auteur

Remarque : On voulait utiliser la variable « taux d'intérêt », mais on a vu un grand manque de données pour les pays de l'étude sur la période de 1970-2010, on a éliminé cette variable.

Selon les analyses théoriques et empiriques, les crises financières surviennent après un temps (t) de survenance d'un afflux massif de capitaux où d'une instabilité des variables macroéconomiques. Dans notre étude, les variables explicatives choisies sont retardées de deux périodes, suite au test de détermination du nombre de retard, expliqué dans le tableau suivant :

Tableau N° 2 : Détermination du nombre de retard (P)

Retard	Akaike info criterion	Schwarz criterion
P = 1	0.612441	0.5423122**
P = 2	0.597251*	0.657106
P = 3	0.599231	0.542898

*** retard retenu selon le critère d'Akaike / ** retard retenu selon le critère de Schwarz**

Source : Etablit par l'auteur sous le logiciel Eview 9.

Comme c'est illustré dans le tableau, nous avons choisi le critère d'Akaike pour déterminer le nombre de retard optimal P, les résultats illustrés dans le tableau nous montrent que P=2 est considéré comme un retard optimal qui minimise le critère d'Akaike.

B. Les résultats et leurs explications

On a testé les modèles en équations suivantes :

$$BC = C(1) + C(2)*CFDUMMY + C(3)*CREDIT(-2) + C(4)*EXC(-2) + C(5)*INFL(-2) + C(6)*GDP(-2) + C(7)*POP(-2) + C(8)*KAOPEN(-2) + C(9)*OPEN(-2)$$

$$CCRISSES = C(1) + C(2)*CFDUMMY + C(3)*GDP(-2) + C(4)*RES(-2) + C(5)*INFL(-2) + C(6)*KAOPEN(-2) + C(7)*EXC(-2) + C(8)*CREDIT(-2) + C(9)*POP(-2).$$

Après avoir effectué plusieurs tests, on a retenu le modèle optimal selon les critères statistiques (AIC et SC).

L'effet des grands épisodes des entrées de capitaux ainsi que les variables de contrôle sur la probabilité de la survenance d'une crise bancaire ou crise de change dans les pays émergents et les pays avancés, est présenté par les estimations des coefficients marginaux des variables explicatives. Le signe des coefficients évalués pour chaque variable explicative indique si une augmentation de cette variable explicative augmente ou diminue la probabilité d'une crise.

a) Les résultats pour les pays émergents :

On résume les résultats pour les pays émergents dans le tableau suivant :

Tableau N° 3 : Les résultats pour les pays émergents

Les variables explicatives	Les coefficients pour les crises bancaires		Les coefficients pour les crises de change	
	Logit	Probit	Logit	Probit
CFDUMMY	***0.548812	*** 0.828899	*** 0.193628	***0.154724
GDP (-2)	***-0.082217	***-0.046677	** -0.060290	***-0.038324
RES (-2)	//	//	***-0.047785	***-0.023057
INFL(-2)	-0.000218	-0.000123	** 0.004345	***0.001242
KAOPEN(-2)	-0.060147	-0.036029	*** 0.398544	***0.235206
EXC(-2)	6.50E-05	3.86E-05	-2.09E-06	-1.03E-05
CREDIT(-2)	***0.013961	***0.007896	0.004711	-0.002853
Pop (-2)	-2.50E-10	-1.38E-10	** -1.10E-09	***-6.10E-10
OPEN(-2)	** -0.011034	***-0.005799	//	//
NFASSET (-2)	//	//	//	//

***, ** dénotent la signification à 1 %, 5% respectivement.

Source : Etablit par l'auteur suite aux résultats retenus sous le logiciel Eviews 9

Nos résultats montrent comme c'est illustré dans le tableau N° 1, que les épisodes d'afflux massifs de capitaux augmentent beaucoup plus la probabilité d'une crise bancaire qu'une crise de change et ils sont largement significatifs (1%) dans les deux types de crises par l'estimation des deux modèles Logit et Probit.

Les résultats de notre étude pour les pays émergents illustrent aussi les ampleurs économiques de la relation entre chaque variable de contrôle (explicative) et la probabilité de chaque type de crises financières. Les différences de qualité institutionnelle entre les pays au fil du temps semblent affecter de manière significative la probabilité des crises financières.

▪ Les résultats des entrées massives de capitaux sur la probabilité d'une crise bancaire ont confirmé les études théoriques et empiriques concernant les pays émergents. On a trouvé que les épisodes d'afflux massifs de capitaux est largement significatif (1%) et ils augmentent la probabilité de ce type de crise, ainsi que pour les crédits accordés au secteur privé comme le signale la littérature, les booms de crédits déclenchent une crise bancaire.

Les variables qui sont corrélées négativement et significativement avec la probabilité d'une crise bancaire sont la croissance du PIB et l'ouverture commerciale. Pour la variable macroéconomique « la croissance économique » effectivement si un pays à une forte croissance économique cela diminue son exposition aux chocs externes et diminue la probabilité d'avoir une crise bancaire. Pour l'ouverture commerciale, on a trouvé un effet négatif et significatif à 1%, c'est-à-dire tant l'ouverture commerciale est grande cela diminue la probabilité d'avoir une crise bancaire. En effet, le pays est moins vulnérable à l'arrêt soudain des flux de capitaux et au risque de crises bancaires qui en émane si son niveau d'ouverture commerciale est assez élevé.

Les autres variables explicatives telles que : le taux de change, l'inflation, la population et la libéralisation commerciale, n'ont pas été significatives sur l'occurrence des crises bancaires.

▪ En ce qui concerne nos résultats d'identification de l'impact des épisodes d'afflux massifs de capitaux sur la probabilité d'une crise de change, sont largement significative (1%).

Aussi comme il a été souligné dans la littérature, les déterminants des crises bancaires coïncident souvent avec les déterminants des crises de change²⁷. En effet, pour de nombreux pays de l'échantillon l'apparition d'une crise bancaire précède souvent (ou se produit en même temps que) l'apparition d'une crise de change comme il a été souligné dans les travaux d'Eichengreen²⁸ et les travaux de Reinhart et Rogoff²⁹.

Pour les variables macroéconomiques, démographiques et financières, les résultats de leur impact sur la probabilité d'avoir une crise de change s'expliquent comme suit :

- L'inflation est largement significative à (1% : Probit et 5% Logit) et conformément aux résultats usuels, elle joue un rôle positif, tant que le taux d'inflation est grand, cela augmente la probabilité d'avoir une crise de change, l'inflation diminue la valeur de la monnaie, par rapport aux monnaie devises, ce qui mène les banques centrales à défendre sa monnaie locale dans le marché de change, cela épuise les réserves de change et déclenche une crise financière.
- La libéralisation financière aussi est largement significative à (1% : Probit et Logit) et augmente la probabilité d'avoir une crise de change, en effet, plusieurs travaux appuient la relation entre une forte intégration financière et les crises. La libre circulation de capitaux sans contrôle ni entrave en découle des entrées massives des capitaux qui

exposent le pays aux risques d'un arrêt brusque des flux et des fuites de capitaux provoquant une dépréciation de monnaie menant à une crise de change.

- Les réserves de change sont largement significatives à (1% : Probit et Logit) et négativement corrélées, c'est-à-dire une augmentation des réserves diminue la probabilité d'avoir une crise de change, par contre des réserves de change plus faible augmentent cette probabilité. Ces résultats sont confirmés par la littérature économique et les statistiques sur l'accumulation des réserves de change par les pays émergents, ces derniers détiennent le deux tiers des réserves mondiales, et selon les cinq grands objectifs des réserves de changes définis par le FMI³⁰. La littérature théorique et empirique, nous indique que l'origine de l'accumulation des réserves de change dans les pays émergents était liée à des motifs d'assurance contre les crises, dans le contexte de l'ancrage de nombreuses devises au dollar. La première motivation d'accumulation des réserves pour les pays émergent et en voie de développement, soit donc la motivation de précaution, contre les attaques spéculatives et les revirements des flux de capitaux étrangers³¹. Maintenant l'accroissement spectaculaire des réserves de change est devenu un facteur énorme des déséquilibres mondiaux ce qui a suscité des débats importants dans le domaine de l'économie.

Dans une étude en 2014 sur les réserves de change et les crises, ces auteurs indiqués dans la source et dans leur étude sur 112 pays émergents et en développement constatent que le niveau de réserves importe lorsqu'il s'agit pour un pays de se protéger contre l'instabilité financière. En effet, les pays qui possèdent d'importantes réserves par rapport à la dette de court terme ont moins souffert lors de la crise mondiale en 2008, en particulier lorsque leur compte de capital était moins ouvert. Ces pays ont donc tiré des leçons des crises précédentes, et ils ont accumulé des réserves à un rythme sans précédents, car les pays avec un niveau insuffisant de réserves ont en effet davantage souffert des crises dans les années quatre-vingt-dix ; plusieurs économies ont alors subi une crise de leur balance des paiements et des arrêts soudains (*sudden stops*) dans les afflux de capitaux³².

- Le taux de croissance aussi est largement significatif à (1% : Probit et 5% Logit) avec un effet négatif, effectivement les crises financières sont plus susceptibles d'avoir lieu suite à un affaiblissement de la croissance économique.
- La population est corrélée négativement et significative à (5% : Probit et Logit), la population est un indicateur de vulnérabilité économique de pays. En général, les économies en croissance ont besoin de populations croissantes, augmentant l'offre de travailleurs et de consommateurs, bien que la nature précise de cette relation soit évidemment complexe et variable.

b) Résultats pour les pays avancés :

On présente les résultats pour les pays avancés dans le tableau suivant :

Tableau N° 4 : Les résultats pour les pays avancés

Les variables explicatives	Les coefficients pour les crises bancaires		Les coefficients pour les crises de changes	
	Logit	Probit	Logit	Probit
CFDUMMY	0.451829	* 0.264348	0.025364	-0.112809
GDP (-2)	*** -0.210308	***-0.117393	*** 0.200953	-0.041671
RES (-2)			* 0.027127	-0.001488
INFL(-2)	0.006791	0.003144	-0.016425	*** 0.051099
KAOPEN(-2)	** 1.47E-11	** 8.54E-12	8.62E-12	*** 2.81E-11
EXC(-2)			** -4.10E-10	//
CREDIT(-2)	***0.014582	*** 0.008149	* 0.004834	* 0.003024
Pop (-2)			** 4.07E-09	-1.13E-10
OPEN(-2)			-0.007541	0.003136
NFASSET (-2)	7.76E-06	4.17E-06	//	-9.46E-07

***, **, * dénotent la signification à 1 %, 5 %, 10 %, respectivement

Source : Etabli par l'auteur suite aux résultats retenus sous le logiciel Eviews 9

Notre estimation économétrique pour les pays avancés a donné d'autres résultats concernant l'effet des grands épisodes des entrées de capitaux sur la probabilité de la survenance d'une crise financière à savoir crise bancaire, crise de change.

Pour les pays avancés, l'effet des afflux massifs de capitaux n'est pas important sur la probabilité des crises financières. Il est associé à une faible probabilité d'une crise bancaire dans un modèle parmi les quatre (04) modèles testés, d'où il n'y a aucune signification statistique de l'impact des afflux de capitaux.

➤ Les variables à effet significatif sur la probabilité des crises bancaires, sont les crédits fournis au secteur privé, la libéralisation financière, largement significatif (1% :Logit et Probit) et corrélés positivement, effectivement les facteurs de crise de subprimes en 2007 et crises de dettes souveraine de la zone euro en 2011, étaient les croissance de crédits au secteur privé et leurs risques qui en découle, plus la déréglementation financière qui a permet la libre circulation de capitaux sont aucune réglementation.

- La croissance de PIB est corrélée négativement avec une large signification à (1% : Probit et Logit), cela signifie qu'un taux élevé de la croissance économique diminue la probabilité d'une crise bancaire, et un faible taux l'augmente. Ce qui explique que les pays avancés ont été peu touché par les crises bancaires depuis l'effondrement de système Bretton woods, dû à leur forte croissance économique.
- Aussi pour l'ouverture commerciale qui est corrélé négativement avec une large signification (1% : Probit et 5% Logit), elle diminue la probabilité d'une crise bancaire. Les pays avancés depuis le GATT, ont eu une forte ouverture commerciale plus les intégrations économiques, cette grande ouverture commerciale, diminue l'impact des reflux et arrêts brusques des capitaux dans les pays concernés.

Aussi comme il a été souligné dans la littérature, les déterminants des crises bancaires coïncident souvent avec les déterminants des crises de change. En effet, On a trouvé et dans les modèles testés, les mêmes variables explicatives largement significatives (Crédit fourni au secteur privé et l'ouverture commerciale) corrélés avec le même signe, avec la probabilité d'une crise de change. S'ajoutant l'inflation qui est significatif à 1% et corrélé négativement avec cette probabilité.

c) Analyse comparative entre les résultats des pays émergents et pays avancés

Les résultats pour les pays émergents et les pays avancés ne sont pas similaires dus aux caractéristiques économiques différentes entre les deux catégories de pays. Notre analyse empirique d'un panel d'économies développées et émergentes de 1970 à 2010, a démontré qu'un grand épisode d'afflux massifs de capitaux augmente sensiblement la probabilité d'avoir une crise financière dans les pays émergents que les pays développés. Les résultats confirment la première hypothèse que les épisodes de fortes entrées de capitaux augmentent de manière significative la probabilité d'une crise bancaire et crise de change uniquement pour les pays émergents. Nos résultats sur les pays émergents, nous ont confirmé que les afflux massifs de capitaux sont l'un des conducteurs principaux de l'occurrence des crises financières.

Les pays émergents ont progressivement opté pour une ouverture de leur compte de capital et la libéralisation de leur secteur financier dans les années 1990 à la suite des crises de la dette des années 1980. La libéralisation financière, cette profonde mutation dans les systèmes financiers a été amorcée dès les années 1970 dans les pays anglo-saxons, les années 1980 pour les pays européens et les années 1990 dans beaucoup de pays émergents.

Dans les années 1990, ces économies émergentes prospères et en pleine croissance attirent les investissements étrangers. Sous la pression de l'OMC et du FMI, ces pays acceptent de déréglementer leurs marchés financiers, ce qui facilite les mouvements de capitaux, dans les deux sens, mais aussi le développement de la dette de ces pays. La volatilité des flux transfrontières de capitaux a joué un rôle certes non exclusif mais déterminant dans le déclenchement et le déroulement des crises financières dans ces pays.

Les principales crises financières des économies émergentes dans la décennie 1990 (Mexique en 1994-1995, Asie de l'Est en 1997-98, Turquie en 2000-2001 et Argentine en 2001-2002) et la crise brésilienne de 1999 qui pourrait être comprise comme une crise due à la contagion des crises asiatiques ont présenté des mécanismes communs. La seule façon de les traiter est à travers un cadre théorique simple comme celui présenté dans García (2002) et Olivé (2002), sur la base du travail de différents auteurs. Toutes ces crises ont été précédées par une croissance considérable des entrées de capitaux (Palma, 2000) dans un contexte de régime de change nominal ancré couplé avec l'ouverture financière et avec des écarts importants dans les taux d'intérêt qui a favorisé les entrées massives de capitaux³³.

Les entrées massives des flux de capitaux internationaux ont eu donc une incidence considérable sur les variables macroéconomiques dans les pays émergents : au cours des années qui ont précédé les crises, les valeurs des monnaies se sont appréciées dues aux entrées considérables de fonds et aux liquidités abondantes à l'échelle mondiale, lesquelles ont renchéri les actifs et aussi ont conduit à un boom de crédits. Aussi l'arrêt brutal, voire l'inversion, des mouvements de capitaux qui a suivi s'est accompagné de fortes dépréciations

monétaires, d'un effondrement des prix des actifs et de baisses marquées de l'activité économique.

De nombreux pays à marché émergent ont renforcé sensiblement leurs fondamentaux macroéconomiques et mis en place des réformes structurelles depuis la crise asiatique de 1997. Il en est résulté un meilleur équilibre de la composition des flux de capitaux vers ces pays : la structure de l'endettement s'est améliorée, la part des investissements directs étrangers dans l'ensemble des flux a augmenté et l'accès aux marchés internationaux du crédit s'est élargi pour les entreprises des économies émergentes. Donc au cours des années 2000, ces pays émergents ont changé de modèle de financement de la croissance : les déficits courants ont été réduits, les régimes de change assouplis, les réserves de change augmentées, les systèmes bancaires assainis, la dépendance aux financements extérieurs amoindrie. Ils ont alors connu une période de forte croissance sans précédent dans leur histoire, de sorte qu'ils représentent aujourd'hui la moitié de la richesse mondiale produite³⁴. Malgré ces progrès, le resserrement des liens financiers a contribué à rendre de nombreux pays vulnérables aux perturbations externes qui se sont produites entre 2007 et 2009³⁵. Si dans un premier temps les pays émergents ont beaucoup mieux résisté à la crise financière, celle-ci a fait réapparaître des fragilités pour plusieurs d'entre eux, notamment le Brésil, l'Inde, l'Indonésie, la Turquie et l'Afrique du Sud.

Les pays émergents donc doivent limiter leur exposition aux effets nocifs des cycles financiers internationaux de façon préventive en adoptant de fondamentaux macroéconomiques solides et des mesures macro-prudentielles ainsi d'instauré une régulation sur les flux de capitaux.

On peut expliquer le non impact des épisodes massifs de capitaux sur les crises financières dans les pays avancés sous d'autres volets. Le premier, c'est que les pays récipiendaires de capitaux ont été souvent les pays émergents, les capitaux sous différentes formes migrent du Nord vers le Sud, et cela a été le cas depuis les années 1970. En effet, l'essentiel de l'internationalisation du capital s'effectue à partir des pays développés et reflète par conséquent les évolutions économiques et financières de cette partie du monde.

L'intégration financière accrue des pays émergents les a exposés aux cycles financiers internationaux, et ce qui a généré ces cycles c'est le faible niveau des taux d'intérêts réels et de la croissance dans les pays développés, qui sont des facteurs de répulsion significatif incitant les capitaux à se détourner des économies avancées. Un autre facteur aussi joue un rôle similaire c'est les fluctuations de « l'aversion au risque » des acteurs des marchés mesurées par l'indice de volatilité du marché financier américain (VIX : Volatility Index), les flux de capitaux internationaux vers les pays émergents augmentent quand l'aversion au risque est faible dans les pays avancés (c'est-à-dire quand le VIX est faible) et diminuent (à l'exception des IDE) quand elle s'accroît³⁶. Ces cycles financiers évoluent avec l'aversion au risque et ne sont pas aligné sur les conditions macroéconomiques spécifiques des pays, ils sont un facteur majeur d'instabilité financière internationale.

L'autre volet d'analyse que les afflux massifs de capitaux n'ont pas d'impact sur la probabilité d'une crise financière dans les pays avancés, concerne l'origine des crises financières dans les pays émergents et les pays avancés. Toujours est-il que la libéralisation financière et la déréglementation sont les causes, mais les canaux de leurs effets sont différents. Si dans les pays émergents, en effet il y a une corrélation étroite entre une forte

mobilité du capital et la fréquence des crises déclenchées par l'emballement du crédit à la suite d'entrées massives de capitaux. Alors pour les pays avancés depuis l'effondrement de la bulle internet en 2000 jusqu'à la crise financière systémique associée aux subprimes en 2007, c'était l'industrie financière ou ce qu'on appelle les innovations financières (CDS, ABS, swaps, options, dérivés de dérivés...) qui créent une surabondance de liquidité et finissent par éclater les bulles spéculatives successives³⁷.

Conclusion :

Suite à la règle des « 3D » de la mondialisation financière depuis la fin de Bretton-Woods, le monde a été marqué par un mouvement important de flux de capitaux internationaux entre les pays. Ces capitaux prennent la forme de prêts, d'IDE et d'investissements de portefeuille. Les pays qui ont opté pour la libéralisation de leur secteur financier avaient pour objectif de profiter des effets escomptés d'une telle politique.

En effet, en levant les restrictions sur les mouvements de capitaux internationaux entrants et sortants, la libéralisation financière améliore le partage du risque, l'efficacité d'une allocation internationale des capitaux et la promotion du développement financier et de la croissance économique. Toutefois, la succession des crises financières a remis en cause l'efficacité de la politique de la globalisation financière. Les flux de capitaux peuvent causer une fragilité financière et rendre la gestion macroéconomique difficile à cause du risque accru de surchauffe, des booms de crédits, la baisse des prix d'actifs et surtout le renversement brusque des capitaux.

La littérature qui a été consacrée a expliqué le lien entre les mouvements de capitaux et les crises, a négligé d'étudier cette relation avec chaque type de crise financière (bancaire, de change) et de faire une comparaison entre les pays émergents et les pays avancés et c'est ce qui a fait l'objet de notre étude empirique pour contribuer plus à la littérature existante.

Nous avons mené une étude empirique pour tester si les épisodes d'entrées massives de capitaux augmentent ou non la probabilité des crises bancaires et crises de change sur un panel de deux échantillons de pays : 18 pays émergents et 20 pays avancés, sur une période allant de 1970 au 2010, en utilisant deux modèles Logit et Probit, avec neuf variables de contrôle qui sont : Croissance du PIB, l'inflation, taux de change, libéralisation financière, ouverture commerciale, population, crédit intérieur fourni au secteur privé, réserve de change et avoirs étrangers nets.

Pour les pays émergents, les résultats montrent que les épisodes de fortes entrées de capitaux augmentent de manière significative la probabilité des crises bancaires et de change car on a trouvé que les afflux massifs de capitaux sont largement significatifs (1%). En comparant l'impact des afflux massifs de capitaux sur la probabilité de survenance de chaque type de crise, on constate que les afflux massifs de capitaux ont un grand impact sur la probabilité d'avoir une crise bancaire que les crises de change. Les résultats sont similaires par l'estimation des deux modèles Logit et Probit. Pour les autres variables explicatives qu'elles soient de type macroéconomique, démographique ou financier, ont eu des effets différents sur la probabilité des crises, selon le rôle de chacune d'elles. Mais on a trouvé que les épisodes d'afflux massifs de capitaux augmentent la probabilité d'une crise financière dans les pays émergents beaucoup plus que les autres variables de contrôle utilisées dans l'étude. Alors dans les pays émergents, les afflux massifs de capitaux sont l'un des

conducteurs principaux de l'occurrence de chaque type de crise financière étudiée ce qui confirme l'hypothèse N° 2.

Notre estimation économétrique pour les pays avancés a donné d'autres résultats, l'effet des afflux massifs de capitaux n'est pas important sur la probabilité des crises que se soit par l'estimation Probit ou Logit. En effet, les épisodes d'afflux massifs de capitaux sont associés à une faible probabilité d'une crise bancaire dans un modèle parmi les quatre (04) modèles testés, d'où il n'y a aucune signification statistique de l'impact des afflux de capitaux. Aussi, il n'y a aucun impact significatif sur la probabilité des crises de change. Pour les variables de contrôle on a trouvé que les crédits au secteur privé ont un impact significatif dans les deux types de crises financières (bancaire et de change), le reste des variables ont eu des effets différents, certaines sont significatives et d'autres non.

Notre étude pour tester si les afflux massifs de capitaux augmentent ou non la probabilité de chaque type de crise financière, séparément dans les pays émergents et les pays avancés, c'était dans le but de pouvoir dresser une comparaison. Les résultats trouvés ne sont pas similaires dû aux caractéristiques économiques différentes entre les deux catégories de pays, les épisodes d'afflux massifs de capitaux augmentent sensiblement la probabilité d'avoir une crise financière dans les pays émergents que dans les pays développés ce qui confirme l'hypothèse N° 1.

Les différences entre les économies avancées et les économies émergentes expliquent le non similarité des résultats concernant l'effet des entrées massives de capitaux sur la probabilité des crises financières. Les facteurs de différence concernent notamment le niveau de développement économique et financier, les restrictions du compte de capital, le degré d'ouverture des échanges et la taille du marché, ainsi que des différences dans la qualité des institutions.

Mais toujours reste que la libéralisation financière et la déréglementation sont les causes des crises financières, mais les canaux de leurs effets sont différents. Si dans les pays émergents, en effet il y'a corrélation étroite entre une forte mobilité du capital et la fréquence des crises déclenchées par l'emballement du crédit à la suite d'entrées massives de capitaux. Alors pour les pays avancés c'était le facteur de l'industrie financière ou ce qu'on appelle les innovations financières qui créent une surabondance de liquidité et finissent par éclater les bulles spéculatives successives.

Cependant, à la lumière des résultats trouvés, une politique de contrôle des capitaux est indispensable pour mieux gérer le mouvement des capitaux internationaux et à contrôler les capitaux les plus risqués, c'est à dire les capitaux les plus volatiles et de courte maturité. Un intérêt particulier devrait être accordé au contrôle des entrées des capitaux internationaux qui représentent le plus de risque pour les secteurs bancaires des pays émergents.

Références bibliographiques

- ¹ Kaminsky L.G. & Reinhart C. M., "The Twin Crises : The Causes of Banking and Balance of Payments Problems", in American Economic Review, vol. 89, N°3, p.473-500, 1999.
- ² Tidiane Kinda, « Infrastructures et flux de capitaux privés vers les pays en développement », Revue économique 2008/3 (Vol. 59), p.538.
- ³ Fabrice Berthaud, « La nouvelle dynamique des flux de capitaux internationaux apparue après la crise de 2008 renforce-t-elle la stabilité du système monétaire international ? », Les Cahiers de la DG Trésor N° 03, Mai 2015, p.5.
- ⁴ Tidiane Kinda, opcit, p.538.
- ⁵ Fabrice Berthaud, opcit, p.5.
- ⁶ Tidiane Kinda, opcit, p.538.
- ⁷ Voir: Rodrik, D., "Who Needs Capital-Account Convertibility?" In Should the IMF Purse capital-account convertibility? S. Fischer et al. Princeton Essays in International Finance 207, 1998. Et Stiglitz, J. E., Globalization and Its Discontents, W.W. Norton, New York. 2002.
- ⁸ Furceri, D. Guichard, S. & Rusticelli, E. "Episodes of Large Capital Inflows and the Likelihood of Banking and Currency Crises and Sudden Stops". OECD Economics Department Working Papers. N° 865, 2011.
- ⁹ Sula Ozan, "Surges and Sudden Stops of Capital Flows to Emerging Markets", MPRA Paper N°. 383, January 2006.
- ¹⁰ Caballero Julian, "Do Surges in International Capital Flows Influence the Likelihood of Banking Crises? Cross-country evidence on bonanzas in capital inflows and bonanza-boom-bust cycles". IDB Working Paper No. 305, Inter-American Development Bank, Washington DC. 2012.
- ¹¹ Agosin Manuel R. & Huaita Franklin, "Overreaction in capital flows to emerging markets: Booms and sudden stops", Journal of International Money and Finance 31(5) · January 2011.
- ¹² Powell Andrew & Tavella Pilar, "Capital Inflow Surges in Emerging Economies: How Worried Should LAC Be?", Inter-American Development Bank, WORKING PAPER SERIES No. IDB-WP-326, 2012.
- ¹³ Furceri, D. Guichard, S. & Rusticelli, E. op.cit.
- ¹⁴ Furceri, D. Guichard, S. & Rusticelli, E. op.cit.
- ¹⁵ Kaminsky L.G. & Reinhart C. M. opcit.
- ¹⁶ Kaminsky L. Graciela "Crises and sudden stops: evidence from international bond and syndicated loan markets". NBER working paper (14249), August 2008.
- ¹⁷ Reinhart Carmen & Rogoff Kenneth, "Banking crisis: An equal opportunity menace" NBER paper (N°14587), 2008.
- ¹⁸ Mendoza G. Enrique, & Terrones E. Marco, "An Anatomy of Credit Booms : Evidence from Macro Aggregates and Micro Data", NBER Working Paper14049, May 2008
- ¹⁹ Rogoff Kenneth S. « Contrôle des flux de capitaux : Faut-il garder l'esprit ouvert à cet égard ? » Finance et développement. Décembre, 2002.
- ²⁰ Joyce Joseph. "Financial Globalization and Banking Crises in Emerging Markets". Open Economies Review, 2010, pp 1-21.
- ²¹ Calvo, Guillermo, Alejandro Izquierdo, et Luis-Fernando Mejia, "Systemic sudden stops: the relevance of balance-sheet effects and financial integration". NBER working paper (14026). 2008
- ²² Vincent Alhenc-Gelas, « Déséquilibres macroéconomiques dans les pays émergents : des risques modérés pour les économies avancées », Note de conjoncture, Décembre 2014, Insee, pp. 21-35.
- ²³ <http://www.carmenreinhart.com/data/browse-by-topic/topics/7/>
- ²⁴ Fabian Valencia & Luc Laeven, "Systemic Banking Crises Database; An Update," IMF Working Papers 12/163, International Monetary Fund, 2012.
- ²⁵ Furceri D., Guichard S. & Rusticelli E., op.cit, p.17.
- ²⁶ op.cit, p.7.
- ²⁷ Kaminsky, L.G. & Reinhart C. M., op.cit;
- ²⁸ Eichengreen, B., Hausmann R. & Panizza U., "Currency Mismatches, Debt Intolerance, and Original Sin: Why They Are Not the Same and Why It Matters", NBER Working Paper 10036. 2003.
- ²⁹ Reinhart C. M. & Rogoff K., "From Financial Crash to Debt Crisis", NBER Working Paper 15795, 2010.
- ³⁰ Voir: IMF « Revised guidelines for foreign exchange management », IMF, 2013. p.4, <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/020113.pdf>
- ³¹ Korinek, Anton and Servén, Luis, Undervaluation Through Foreign Reserve Accumulation: Static Losses, Dynamic Gains (March 1, 2010). Policy Research Working Paper Series 5250, The World Bank, March 1, 2010. URL <https://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/5250.html>

³² BUSSIÈRE Matthieu, Gong CHENG, Menzie D. CHINN & Noémie LISACK, «For a few dollars more: Reserves and growth in times of crises », National Bureau of Economic Research, working paper, N° 19791, January 2014.

³³ Pablo Bustelo « Capital Flows and Financial Crises: A Comparative Analysis of East Asia (1997-98) and Argentina (2001-02) » Complutense University of Madrid, Faculty of Economics. Working Paper, N°. 2004-017, October 2004. URL: <http://www.ucm.es/info/eid/prof/bustelo.htm>

³⁴ Vincent Alhenc-Gelas, « Déséquilibres macroéconomiques dans les pays émergents : des risques modérés pour les économies avancées », Note de conjoncture, Décembre 2014, Insee, pp. 21-35.

³⁵ Lena Suchanek et Garima Vasishtha, « L'évolution des flux de capitaux vers les économies de marché émergentes » ; revue de la banque de Canada, Hiver 2009-2010, pp 17-31

³⁶ Vincent Caupin, Les pays émergents face aux flux (et reflux) de capitaux, in Cepii, L'économie mondiale 2015, Editions la découverte, collection Repères, paris, 2014, p.64.

³⁷ Robert Boyer, « Équilibres et déséquilibres mondiaux », in L'économie mondiale : trente ans de turbulences », Cahiers français n° 357, La Documentation française, Paris, Juillet-Août 2010, p.5.