

## **L'investissement direct étranger et résilience financière : Cas des pays méditerranéens**

**RACHID. Semia<sup>1</sup>**

### **Résumé :**

La résilience des investissements directs étrangers aux chocs financiers dans les pays asiatiques, rend intéressant l'étude du rôle joué par ces types de flux au terme de la stabilité financière pour le cas des pays méditerranéens qui connaissent non seulement une importante divergence géographique et politique, mais aussi une divergence concernant le niveau de la stabilité de leurs systèmes financiers. Décomposée en une fragilité financière interne et externe, la stabilité financière est évaluée par des indicateurs composites de crise extraits de la littérature. Il résulte que les pays méditerranéens n'étaient pas à l'abri des crises financières puisqu'ils étaient en leur majorité victimes d'une pression sur le marché des changes et ils souffrent d'une vulnérabilité de leurs systèmes bancaires. Par ailleurs, l'analyse descriptive de la relation entre la variable investissement direct étranger dans ses différentes dimensions (la stabilité versus la volatilité, et le degré de substitution à l'endettement) et l'indice de crise pour quelques pays méditerranéens prouve que la stabilité financière est largement favorisée par une importante stabilité des investissements directs étrangers et l'importance de l'effet de substitution à l'endettement joué par ces types d'investissements. Ce résultat est largement confirmé par l'analyse économétrique grâce à l'estimation d'un modèle en données de panel sur un échantillon de pays méditerranéens sur la période (1990-2006).

**Key words:** Investissement direct étranger, crise financière, volatilité, endettement.

**JEL Classification:** F21, G01, F34 ; F30

---

<sup>1</sup> Doctorante au Laboratoire PS2D, rachid\_semia@yahoo.fr, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis; rachid\_semia@yahoo.fr.

## Introduction :

Les pays en voie de développement reçoivent une part faible des investissements directs étrangers comparativement aux pays développés. Néanmoins, les pays asiatiques et d'Amérique latine représentent les pays les plus attractifs. En dépit de la faible attractivité des pays en développement pour les investissements directs, ils attirent une part non négligeable. En effet, ces flux demeurent largement concentrés dans l'Asie et l'Amérique Latine<sup>2</sup>. Mais, une importante attraction de ces pays pour les flux d'investissements directs étrangers ne les a pas épargnés de la survenance des crises financières. Certes, les crises financières trouvent leurs origines dans plusieurs facteurs, en particulier, dans des facteurs microéconomiques (fragilité du système bancaire) et macroéconomiques (inflation, déficit budgétaire, déficit courant), néanmoins, un intérêt faible a été porté quant au rôle joué par les investissements directs étrangers au terme de déclenchement des crises financières. De plus, il n'y a pas d'unanimité quant à l'effet de ces types de flux en matière de stabilité financière.

D'après Hausman.R et Fernandez. A (2001), les flux des investissements directs étrangers (IDE) représentent contrairement aux autres formes de flux de capitaux des flux stables du fait qu'ils sont des engagements à long terme ne pouvant pas quitter facilement le pays dès le premier signe de crise. Ce type de flux n'a pas le caractère explosif des autres types de flux de capitaux. L'investissement direct étranger est moins assujéti aux renversements de capitaux et à la contagion affectant les autres formes de capitaux dans la mesure où les actifs illiquides fixes rendent difficile le désinvestissement et ce contrairement aux prêts bancaires de court terme qui se retirent facilement ...etc. Par ailleurs, l'investissement direct étranger réduit la fuite de capital. La conduite d'une analyse en composante principale et de l'analyse de corrélation contemporaine des données sur la période (1974-1992) a permis à Kant.C(1996) de conclure qu'à tout accroissement des flux des IDE par un dollar, correspond une diminution de la fuite de capital de 0,50 \$ à 0,84\$.

Cependant, d'autres études infirment l'effet bénéfique des investissements directs étrangers au terme de la stabilité financière. En effet, la régression d'un indicateur de risque financier (crise financière) sur des indicateurs de risque économique et sur les afflux des investissements directs étrangers sur deux sous périodes (1993-2000) et (1984-2002) fait ressortir que les afflux massifs d'investissements directs étrangers sont originels de crises financières. Et ce contrairement au risque économique qui démontre un signe négatif, ce qui signifie que les fondamentaux sont loin d'être à l'origine de la crise financière.<sup>3</sup>

De plus, les investissements directs étrangers ne s'associent pas seulement aux machines dont la liquidation est difficile à effectuer, mais aussi aux flux de capitaux qui sont plus liquides et volatiles que les machines. De plus, les opérations de couverture « hedging

---

<sup>2</sup> OCDE (2002); "Foreign Direct Investment for Development maximising benefits minimising costs", overview.

<sup>3</sup> Boujedra.F (2004) ; « Risque pays, IDE et crise financière internationale, évaluation et étude empirique », GDR économie monétaire et financière, Mai.

operations » favorisent la liquidation des investissements du moment où le pays entre dans une phase de détresse. Ceci est le cas des pays émergents relativement avancés. Ceux ayant des marchés financiers relativement bien développés peuvent rapatrier facilement ces flux<sup>4</sup>. De ce fait, l'objectif de ce papier est de mettre en évidence à quel point les flux des investissements directs étrangers représentent un facteur de résorption des chocs financiers dans les pays méditerranéens sur la période (1990-2006). De ce fait, la première partie de cette étude sera consacrée à l'étude de l'évolution de ces types de flux dans les pays méditerranéens. Quant à la seconde partie, elle étudiera le rôle des investissements directs étrangers au terme de la stabilité financière.

## **I-L'évolution des flux de capitaux dans les pays méditerranéens :**

### **1-Concept :**

Conformément au Fonds Monétaire International, un investissement est considéré comme étant un investissement direct étranger si celui-ci permet à l'investisseur direct d'exercer un degré significatif d'influence dans la gestion de l'entreprise investie. En ce sens, une entité non résidente détenant au moins 10 % du capital d'une entreprise résidente représente un investissement direct étranger. Par conséquent, toute détention inférieure à cette norme est comptabilisée dans la balance des paiements comme des investissements de portefeuille. Les investissements directs étrangers incluent les augmentations de participation au capital, les prêts de court terme et long terme entre l'investisseur étranger et l'entreprise investie, et les bénéfices réinvestis.

L'investissement direct étranger reflète l'objectif d'obtenir un intérêt durable par une entité résidente (l'investisseur direct) dans une entité résidente dans une autre économie (entreprise). Cet intérêt durable implique l'existence d'une relation de long terme entre l'investisseur direct et l'entreprise, et un degré significatif d'influence sur la gestion de l'entreprise. Un intérêt durable est fortement attaché à la capacité de l'investisseur de participer à la gestion de l'entreprise en raison de sa possession d'une part de 10 % ou plus dans une entreprise (incorporated or an unincorporated entreprise).

Les investissements directs étrangers ont pris la forme soit de fusions acquisitions (Mergers and Acquisitions) ou la construction d'une nouvelle unité de production (greenfield investment). Dès la deuxième moitié des années quatre vingt dix, en particulier, après le déclenchement des crises financières asiatiques, les flux des investissements directs étrangers ont connu une augmentation, et ce, contrairement aux autres formes des flux de capitaux (les crédits commerciaux, et les investissements de portefeuille).

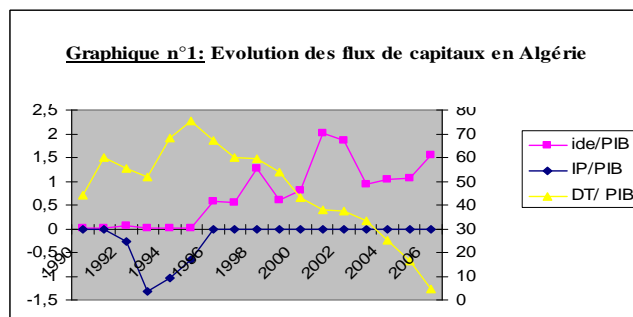
### **2- Tendances récentes des flux de capitaux :**

L'étude de l'évolution des flux de capitaux dans certains pays méditerranéens révèle que ces pays ont connu une croissance des afflux d'investissements directs étrangers et une baisse de leur endettement sur la période (1990-2006). Prenant le cas de l'Algérie, il est intéressant de signaler que ce pays a connu une légère reprise des investissements directs étrangers en 1997, atteignant un taux de 1.54 pourcent du PIB pendant l'année 2006. Cette reprise des IDE en

---

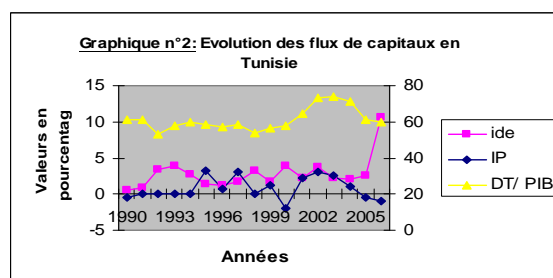
<sup>4</sup> Feldstein.M (2000) ; « Aspects of Global Economic Integration: Outlook for the Future », [www.kc.frb.org/PUBLICAT/SYMPOS/2000/feldstein.pdf](http://www.kc.frb.org/PUBLICAT/SYMPOS/2000/feldstein.pdf)

Algérie est due essentiellement à la mise en place des réformes structurelles dans le cadre du programme d'ajustement structurel introduit par les instances internationales, et à l'amélioration des performances macroéconomiques claire à partir de l'élévation des taux de croissance du PIB en raison de l'augmentation de la production des hydrocarbures à la suite de la hausse des cours mondiaux du pétrole. Parallèlement à cette hausse des investissements directs étrangers, ce pays a connu une baisse de volume totale de la dette<sup>5</sup> qui est passée de 43 % du PIB pendant l'année 1990 à 4,3 % PIB. Comme le montre le graphique ci-dessous, les investissements de portefeuille ont connu aussi une évolution mais celle-ci reste négligeable dans la mesure où ces investissements ont atteint un niveau nul sur la période (1996-2006).



**Source :** Auteur

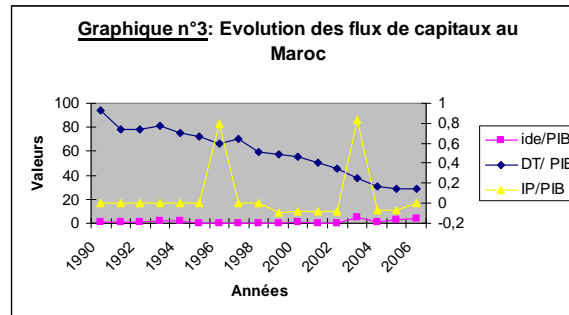
Cette faible attraction du territoire algérien pour les investissements de portefeuille dépend aussi de l'absence d'un marché financier développé. Par ailleurs, la stabilité macroéconomique et politique dont jouissent le Maroc et la Tunisie représente une explication évidente d'une importante attraction de ces deux pays pour les flux d'investissement direct étranger (IDE). Les afflux des IDE ont passé de 0,6% du PIB pendant l'année 1990 à 10,5% du PIB pendant l'année 2006. Un tel accroissement des afflux des IDE est dû selon la Banque Européenne d'Investissement à la jouissance de la Tunisie de bonnes performances macro-économiques.



**Source :** Auteur

Une telle évolution est causée aussi par l'opération de cession des parts sociales de la société Tunisie Télécom pendant l'année 2006. Le secteur de télécommunications a bénéficié de 3056 millions de dinars des recettes au titre des investissements directs. En d'autres termes, ces recettes de ce secteur représente 69.4 pourcent des recettes totales au titre des investissements directs par secteur bénéficiaire pendant l'année 2006.

<sup>5</sup> Il s'agit essentiellement de la dette à long terme.

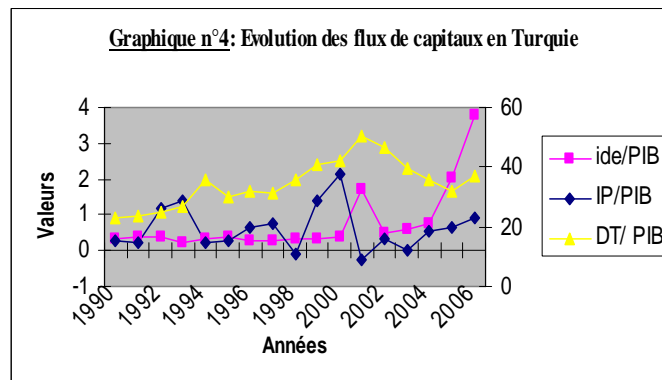


**Source : Auteur**

Les afflux des investissements directs étrangers au Maroc ont connu une croissance importante, et ce, en passant de 0.639% du PIB pendant l'année 1990 à 3,60 % du PIB lors de l'année 2006. Cette évolution positive des afflux d'investissements directs étrangers est due à l'importance des efforts de privatisation<sup>6</sup> accomplis par les autorités marocaines en 1993. Ces derniers se sont visualisés dans l'abrogation du dahir (loi sur la macrocanisation) instaurant une importante discrimination à l'encontre des investisseurs étrangers, et ce, sauf les investissements dans certains secteurs exploitant les ressources primaires et dans les services. Il est aussi intéressant de mentionner que la création de nouvelles institutions comme par exemple les centres régionaux d'investissement (CRI), la commission interministérielle) stimulent les investissements directs étrangers (IDE). Mais il ne faut pas oublier comme on l'a déjà signalé que le Maroc bénéficie à l'instar de son voisin tunisien des atouts en matière d'attraction des IDE (stabilité politique, taux de croissance élevé).

A côté de l'évolution positive des investissements directs étrangers, le Maroc a connu une baisse de son endettement, et ce contrairement à la Turquie. En effet, ce pays reste moins attractif pour les investissements directs étrangers. . En dépit de sa légère augmentation lors des années 2005 et 2006 atteignant un niveau de 2.07 et 3.77 pourcent du PIB. Les afflux des investissements directs étrangers vers la Turquie ne représente en moyenne que 0.457% du PIB sur la période (1990-2006). Ainsi, la faiblesse de ces afflux vers la Turquie témoigne de la méfiance accrue de ces investisseurs étant donné qu'ils considèrent ce pays comme étant risqué.

En dépit des efforts accomplis par la Turquie en matière d'intégration dans le processus de la mondialisation, la faiblesse des IDE remet en doute les potentialités de ce pays en matière d'attraction de ces types d'investissement.



<sup>6</sup> L'augmentation des recettes de privatisation lors de l'année 2005 revient essentiellement à la cession de 16% du capital de Maroc Télécom à Vivendi Universal.

**Source :** Auteur

Il existe plusieurs facteurs explicatifs de la faiblesse du volume des IDE en Turquie parmi lesquels ; l'instabilité macroéconomique, la fragilité bancaire, et la faiblesse du cadre institutionnel et politique. L'instabilité macroéconomique s'est essentiellement reflétée dans l'atteinte des niveaux galopants d'inflation. Celle-ci était essentiellement due au recours de l'Etat à l'instrument monétaire pour financer le déficit budgétaire. La contention de cette inflation a nécessité une élévation du taux d'intérêt, ce qui a eu un effet négatif sur l'investissement<sup>7</sup>.

## **II- Le rôle des investissements directs étrangers dans la stabilité financière :**

### **1-Evolution de la stabilité financière dans les pays méditerranéens :**

Afin d'évaluer la stabilité financière dans les pays méditerranéens, on a recouru à l'analyse de l'évolution des indicateurs de crise sur la période (1990-2006) qui, comme on l'a signalé dès le début ces indicateurs évaluent la fragilité financière interne et externe. En effet, l'indicateur de crise selon l'étude de Cartapanis.A, Dropsy.V, Mamtez.S(1999) représente un indicateur d'évaluation de la fragilité financière externe puisqu'il tient compte des variations du taux de change et des réserves de change. Ces dernières ne sont autres que le reflet des différentes opérations effectuées avec l'extérieur. Par contre, l'indice de fragilité bancaire permet de mettre l'évolution de la vulnérabilité des banques pour le cas des pays méditerranéens. En d'autres termes, il évalue la fragilité financière interne.

#### **a) Evaluation de la fragilité financière interne :**

Afin d'évaluer la fragilité financière interne dans les pays méditerranéens on a recouru à la construction d'un indice composite de fragilité bancaire destiné à mesurer le changement d'une situation de vulnérabilité bancaire une situation de crise<sup>8</sup>. Et ce afin de savoir quand le système bancaire national connaît une crise à un certain point dans le temps. Il existe trois composantes de l'indice composite de fragilité du système bancaire ; Les dépôts bancaires, les dettes étrangères des banques, et le crédit au secteur privé. Cet indicateur est une moyenne des valeurs standardisées des trois composantes, c'est-à-dire des dépôts bancaires (*DB*), des dettes libellées en monnaie étrangère (*DME*), et du crédit au secteur privé (*CP*).

$$IFSB = \frac{\left( \frac{DB - \mu DB}{\sigma DB} \right) + \left( \frac{DME - \mu DME}{\sigma DME} \right) + \left( \frac{CP - \mu CP}{\sigma CP} \right)}{3}, \text{ avec ;}$$

$\sigma_{cp}$  : L'écart type du crédit au secteur privé en pourcentage du PIB.

$\sigma_{DME}$  : L'écart type des dettes libellées en monnaie étrangère.

$\sigma_{DB}$  : L'écart type des dépôts bancaires.

Toute décroissance de l'indice de fragilité est associée à une croissance de la fragilité du système bancaire. Cependant, cette baisse n'est pas synonyme de la connaissance par le

---

<sup>7</sup> LLORCA.M (2004) ; « Libéralisation économique et Investissements Directs Etrangers : le paradoxe de la Turquie », Travaux de recherche du CEMAFI, Novembre

<sup>8</sup> Kibritcioglu.A(2002) ; « Excessive risk taking , Banking sector fragility, and banking crises », Office of Research Working paper Number 02-0114.

système bancaire d'une crise systémique. Il existe des niveaux élevés et moyens de fragilité. Le système bancaire connaît un niveau moyen de fragilité lorsque la valeur de l'indice de fragilité est comprise entre zéro et moins zéro cinq. Si par contre l'indice de fragilité est inférieur ou égal à moins zéro cinq, alors le système bancaire est hautement fragile à une crise systémique.

L'évaluation de la fragilité financière interne des pays méditerranéens grâce à l'observation de l'évolution de l'indicateur de fragilité bancaire nous a permis de constater que ces pays ont connu à partir de la fin des années quatre vingt dix, une croissance de l'indice de fragilité coïncidant avec une baisse de la fragilité de leur système bancaire. Un tel résultat est attribué aux réformes entreprises par ces pays afin de consolider la solidité de leurs établissements financiers. Prenant par exemple le cas de la Tunisie, on remarque que la fragilité financière interne a atteint son apogée pendant l'année 1991. En effet, l'indicateur de fragilité est de l'ordre de - 4,12 lors de cette année, une valeur qui est largement inférieur à moins zéro cinq, ce qui est en faveur d'une forte exposition du système bancaire tunisien à une crise<sup>9</sup>. Néanmoins, la Tunisie a connu une croissance de l'indice de fragilité pendant la période (1998-2006), ce qui est synonyme d'une amélioration de la performance des institutions bancaires. Ce résultat est réalisé grâce au renforcement de la régulation prudentielle des banques.

Quant à l'évolution de la fragilité financière interne en Turquie, elle est instable dans la mesure où ce pays a connu l'alternance des phases de hausse et de baisse de l'indice de fragilité. En effet, la Turquie a connu une hausse de la vulnérabilité bancaire lors des périodes (1990- 1996) et (2000-2002) puisque l'indice de fragilité a atteint des valeurs négatives. Ce pays a connu une crise bancaire systémique lors de l'année 1994, année lors de laquelle l'indice de fragilité a atteint une valeur négative de l'ordre de -3,07, ce qui conforte une forte exposition de ce pays à une crise bancaire. Par contre, ce pays a connu lors des périodes (1996-2000) et (2002-2005) une baisse de la vulnérabilité bancaire et une amélioration de la performance de ces banques suite aux différentes réformes entreprises à la suite de la crise.

De même concernant l'Egypte, effectivement ce pays était fortement exposé au risque de crise durant les années quatre vingt-dix, et ce, comme le conforte l'évolution de l'indice de fragilité. Celui-ci a connu les valeurs négatives durant la période (1990-1996) dépassant extrêmement une valeur de moins zéro cinq. Comme le témoigne une large revue de la littérature<sup>10</sup>, l'Egypte était victime de la crise bancaire pendant les années 1991 et 1995.

#### **b) Evaluation de la fragilité financière externe :**

L'évaluation de la fragilité financière externe des pays méditerranéenne grâce à l'indice de crise selon lequel toute instabilité financière est attribuée à une instabilité des réserves de change et du taux de change nous a permis de constater que ces pays étaient victimes de crises monétaires dans la mesure où l'indice a dépassé une valeur de plus de fois l'écart type au dessus de sa moyenne pour la plupart de ces pays. En effet, l'évolution mensuelle de l'indice de crise pour le cas de la Turquie pendant la période (1990-2006) révèle que cet indice a dépassé la valeur seuil durant les années 1994 et 2001, ce qui est conforme aux résultats trouvés par la littérature. Effectivement, la Turquie était souvent la victime des crises monétaires et ce en raison de la vulnérabilité des institutions budgétaires et financières.

---

<sup>9</sup> Ce résultat est largement conforté par la littérature économique. En effet, d'après Dell'Aricci.G, Detragiache.E, and Rajan.R (2005) la Tunisie a connu une crise bancaire.

<sup>10</sup> Dell'Aricci.G, Detragiache.E, and Rajan.R (2005); ibid

L'excès de l'indice de crise de sa valeur seuil ne concerne pas seulement la Turquie mais il est aussi le cas des autres pays méditerranéens. Prenant le cas de l'Egypte, on remarque que l'indice de crise a dépassé sa valeur seuil essentiellement pendant les années quatre vingt dix, ce qui est conforme aux résultats trouvés par la littérature. La fréquence des crises monétaires connue par ce pays a largement baissé lors de la fin des années quatre vingt dix. Concernant la Tunisie, il représente le pays le moins exposé au risque de crise monétaire et ce par comparaison aux autres pays méditerranéens.

## **2-La stabilité des investissements directs étrangers :**

### **a) Revue de la littérature**

Par opposition aux autres formes de flux de capitaux, les investissements directs étrangers représentent des flux stables dans la mesure où ils représentent des engagements à long terme. En effet, lorsque la crise se déclenche, ces flux ne peuvent pas quitter facilement le pays recevable car ils n'ont pas le caractère explosif d'autres types de flux de capitaux «IDE est moins assujéti aux renversements de capitaux et à la contagion affectant les autres formes de capitaux, dans la mesure où les actifs illiquides fixes rendent difficile le désinvestissement et ce contrairement aux prêts bancaires de court terme qui se retirent facilement ...etc »<sup>11</sup>.

D'après Hausman et all (2001), les investissements directs étrangers représentent la forme de capital la moins exposée au risque de crise puisqu'elle rassure les détenteurs du capital (equity holders) du paiement des cash-flows quelque soit la monnaie dans laquelle elle est libellé et quelque soit la maturité. En d'autres termes, les investissements directs étrangers renforcent la résistance des pays contre les effets néfastes des mouvements de taux de change puisqu'ils permettent de remédier aux problèmes de disparité monétaire (currency mismatch) provenant du recours des pays émergents à l'emprunt en monnaie étrangère en raison de leur incapacité de leur souffrance du « péché originel »<sup>12</sup>. Comme ils permettent de faire face au problème du non coïncidence de maturité « maturity mismatch » qui a fragilisé les bilans des différentes institutions financières des pays émergents.

Par ailleurs, conformément à l'étude de Levchenko .A.A. and Mauro.P (2007) , les investissements directs étrangers représentent des flux financiers qui permettent de se protéger contre les risques d'un retournement des flux de capitaux « sudden and stops », en particulier, les investissements directs étrangers. Une telle protection s'effectue non seulement en fonction des paiements liés aux flux financiers mais aussi de leur stabilité. En effet, la faiblesse des paiements liés aux flux des investissements direct étrangers lors d'une période de mauvaise performance économique, et ce, contrairement aux contrats de dette dont le paiement de coupon reste dépendant de l'état de l'économie, affaiblit le degré de vulnérabilité à une crise.

Ayant pour objet d'étudier le comportement des flux financiers au moment de « sudden-stops »<sup>13</sup>, cette étude aboutit au résultat selon lequel les flux d'IDE représentent les flux les

---

<sup>11</sup> Fern'andez-Arias..E and Hausmann.R (2001); "Is foreign direct investment a safer form of financing?", Emerging Markets Review.

<sup>12</sup> Péché originel ou « original sin » est un concept qui est synonyme de l'incapacité des pays émergents d'emprunter en leur monnaie domestique.

<sup>13</sup> Définie comme étant le renversement de ces flux de plus de 5% du PIB par comparaison à l'année précédente,

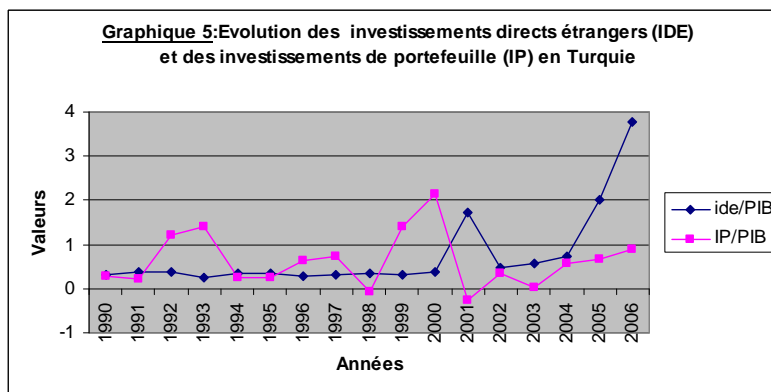


plus stables pendant le sudden-stop, et ce, contrairement aux prêts bancaires et aux portefeuilles de dette. Ce résultat est largement confirmé par l'analyse du comportement de ces flux nets sur la période d'étude (1970-2003) pour 142 pays développés, émergents, et en développement à l'aide de l'étude de la moyenne des flux nets pour chaque groupe de pays, et de la volatilité de ces flux.

Afin de tester l'effet de l'investissement direct étranger sur la fuite de capital, Kant.C (1996) a recouru à l'analyse de corrélation contemporaine des données sur la période (1974-1992). Il résulte que l'investissement direct étranger est négativement lié à la fuite de capital<sup>14</sup>. A tout accroissement des flux des IDE par un dollar, correspond une diminution de la fuite de capital de 0,50 \$ à 0,84\$. Ce résultat est loin d'être dû à l'accord des avantages aux investisseurs étrangers par rapport aux investisseurs domestiques, mais à l'amélioration des conditions d'investissement pour tous les investisseurs.

#### b) A l'épreuve des faits:

En dépit de l'ébranlement de la Turquie par une deuxième crise financière pendant l'année 2000-2001, les afflux des investissements directs étrangers ont démontré comme le prouve une large revue de littérature une importante résilience et ce contrairement aux investissements de portefeuille. Les flux d'investissement direct étranger démontrent une importante stabilité qui était évidente non seulement à partir d'un retournement faible de ces flux de capitaux à la suite de la crise, et ce, par comparaison aux investissements de portefeuille mais aussi à partir de leur capacité de retrouver rapidement de leur niveau d'avant crise.



**Source :** Auteur

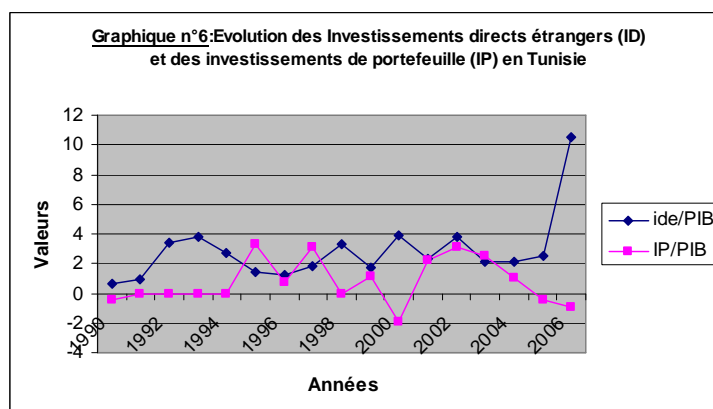
La résistance des flux des investissements directs étrangers aux chocs financiers témoigne de l'importante stabilité de ces flux. Cette stabilité est repérée aussi par l'enregistrement de ces flux d'une moindre volatilité et ce comparativement aux flux des investissements de portefeuille. La prise en considération du cas de la Tunisie révèle qu'en dépit du fait que ce

La fuite de capital est définie d'une manière générale comme étant le reflux des pays pauvres aux pays riches. Il existe des mesures directes et indirectes de la fuite de capital. La fuite de capital est mesurée directement à l'aide de la sommation des lignes de la balance de paiement. Ces lignes sont respectivement la ligne « omissions et erreurs » qui représente une approximation des reflux de capitaux à court terme non enregistrés et la ligne « autres capitaux à court terme, autres secteurs » auxquelles on ajoute les investissements de portefeuille (Hot money 3).

Par contre, selon la méthode indirecte, la fuite de capital est le résidu de l'accroissement de la dette due aux résidents étrangers, de l'afflux net des investissements directs étrangers, de l'accroissement des réserves de change, et du déficit courant. Dans le cas où les deux sources de fonds sont incapables de financer les usages financiers, alors il y aura une fuite de capital.

pays n'a pas connu de crises comparables à celles qu'avaient connus les pays émergents, en particulier, la Turquie, ce pays a attiré des flux stables des investissements directs étrangers lors de la période (1990-2005). Et ce contrairement aux investissements de portefeuille qui ont connu une volatilité non négligeable.

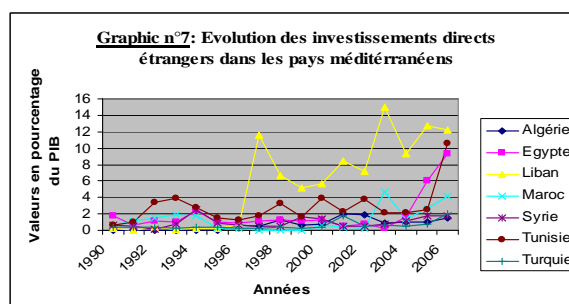
L'effet bénéfique des investissements directs étrangers (IDE) en termes de résilience financière est d'autant plus important que ce pays reçoit un volume important des IDE comparativement aux investissements de portefeuille, et ce, comme le montre le graphique ci-dessous.



**Source :** Auteur

### c) Stabilité des investissements directs étrangers dans les pays méditerranéens et crise financière :

Apprécier la volatilité des investissements directs étrangers dans les pays méditerranéens grâce au calcul de l'écart type sur quatre années au cours de la période considérée (1990-2006), nous permet de constater que ces pays connaissent un accroissement de la volatilité des flux d'investissement direct étranger<sup>15</sup>. Mais en dépit d'un tel accroissement, celle-ci reste faible, et ce, à l'exception du Liban qui a connu une volatilité importante des investissements directs étrangers en raison de l'instabilité politique (voir graphique ci-dessous). Comme le plaide une large revue de la littérature économique le facteur politique représente un facteur déterminant des investissements directs étrangers<sup>16</sup>.



**Source :** Auteur

<sup>15</sup> Voir Annexe

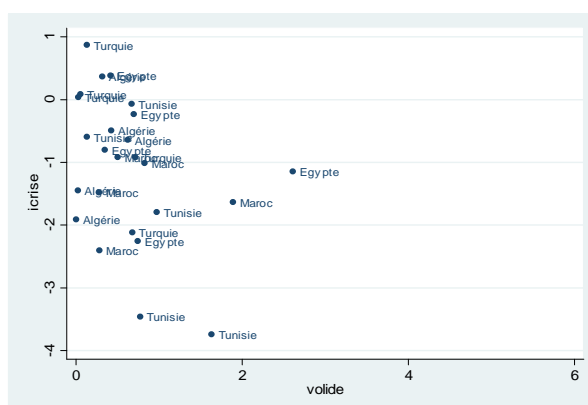
<sup>16</sup> Boujedra.F (2004) ; « Risque pays, IDE et crise financière internationale, évaluation et étude empirique », GDR économie monétaire et financière, Mai.

Par contre, ceci est loin d'être le cas des autres pays méditerranéens. Accomplissant une comparaison entre le niveau d'instabilité politique dans la Tunisie et le Liban par référence à la base des données de la Banque Mondiale<sup>17</sup>, nous remarquons que ce dernier souffre d'une importante instabilité politique étant donné que l'indicateur d'instabilité prend des valeurs négatifs témoignant d'une instabilité de la scène politique. Une telle situation est loin d'être comparée avec celle de la Tunisie.

Néanmoins, il existe d'autres facteurs influençant le degré d'attraction pour les investissements directs étrangers, en particulier, les fondamentaux économiques (la croissance économique, l'inflation, le déficit courant, ...etc). La souffrance de certains pays comme par exemple la Turquie d'une inflation galopante et d'un creusement du déficit courant a empêché d'attirer suffisamment d'investissements directs étrangers.<sup>18</sup>

Dans ce contexte, il se révèle que la volatilité des afflux des investissements directs étrangers (IDE) aux pays méditerranéens n'est pas importante. L'effet d'une telle volatilité sur la stabilité financière de ces pays reste aussi négligeable dans la mesure où comme le montre le graphique ci-dessous il existe une relation négative entre la variable tenant compte de volatilité des IDE (**volide**) et l'indice de crise (**icrise**), ce qui est contraire au résultat éprouvé par la littérature économique. Ceci trouve certainement une explication évidente dans le faible rôle joué par la moindre volatilité au terme de l'accroissement de la probabilité de déclenchement des crises financières.

**Figure n°8 ; Volatilité des afflux des investissements directs étrangers et crise financière**



**Source : Auteur**

### 3- investissements directs étrangers et désendettement :

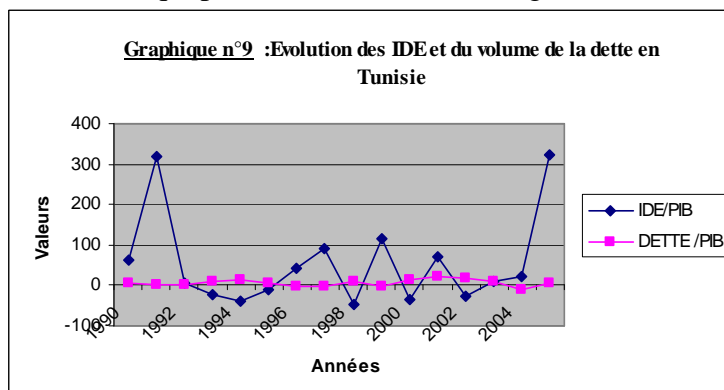
#### a) Le cas de certains pays méditerranéens :

Observant l'évolution du taux de croissance annuel des flux de dette et des investissements directs étrangers dans les pays de la rive sud de la méditerranée, il demeure intéressant de mentionner que les investissements directs étrangers ont permis d'élever le

<sup>17</sup> Le degré de stabilité politique était perçue par la probabilité de perturbation des gouvernements provoquée par des actes de violence et terroristes. Faisant partie des autres indicateurs de gouvernance de la Banque Mondiale, cet indicateur prend une valeur comprise entre 2.5 et -2.5. Ainsi,

<sup>18</sup> Voir annexe

degré de leur désendettement. Ceci est le cas de la Tunisie pour lequel il y a eu une substitution des IDE aux flux de dette due principalement à la pratique d'une politique de désendettement mue principalement par la politique de rationnement de crédit lors des récentes crises financières sur la période (1997-2000)<sup>19</sup>. Comme le montre le graphique ci-dessous, le taux de croissance annuel des afflux des investissements directs étrangers dépasse largement celui des dettes, ce qui plaide en faveur d'un allègement de la dette.



**Source :** Auteur

L'attraction non négligeable de ce pays pour les flux d'investissement direct lui a permis de recourir de moins en moins à l'endettement en tant que source de financement, et de réduire par conséquent le poids de sa dette. Mais en dépit de l'effet bénéfique des flux des IDE, la Tunisie souffre encore du poids lourd de la dette qui représente une part importante du PIB, voire 47,9%, contre 54,4% du PIB en 2005<sup>20</sup>. D'après le rapport de la Banque Centrale (2007), la Tunisie a pu dégager un excédent important de la balance générale des paiements grâce aux flux des Investissements étrangers directs (IDE), ce qui lui a permis d'augmenter les recettes en devises et de ne pas recourir à des financements du marché international grâce à ces excédents, ce pays a pu aussi rembourser d'une manière anticipée une partie de sa dette.

La faiblesse des investissements de portefeuille revient à la faiblesse du développement financier qui représente un facteur important pour l'attraction de ces types d'investissement, et ce contrairement aux autres types de flux de capitaux (dettes, investissements directs étrangers)<sup>21</sup>. Par opposition à la Tunisie, la Turquie connaît une importante attraction pour les flux d'investissement de portefeuille au début des années quatre vingt dix, mais à la suite de la crise financière (2000-2001), il y a eu une importante afflux des investissements directs étrangers.

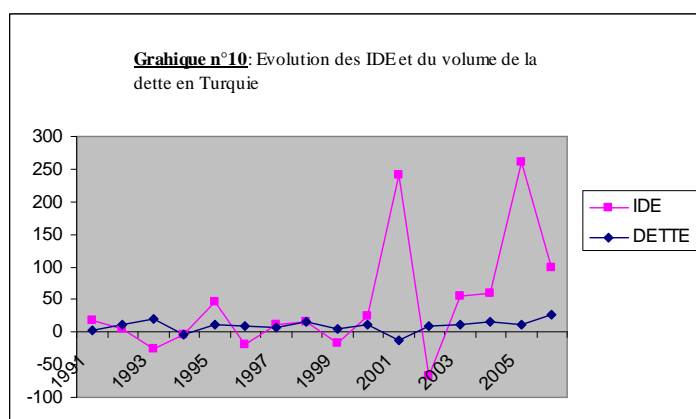
En dépit de sa légère augmentation lors de la période après crise, la Turquie reste un pays moins attractif pour les Investissements directs étrangers étant donné que ces flux ne représentent seulement que 3,78 % PIB pendant l'année 2006, contre 0.32% lors de l'année 1990. Néanmoins, il est important de signaler que ce pays a connu une évolution plus rapide du volume de la dette comparativement aux flux des investissements directs étrangers.

<sup>19</sup> Zouari.S et Sboui.F (1998) ; « Investissements directs étrangers et processus de désendettement dans le contexte de mondialisation : Le cas de la Tunisie », Document de travail n°98

<sup>20</sup> Rapport annuel de la BCT (2007)

<sup>21</sup> Kinda.Tidiane (2007) ; « Accroître les flux de capitaux privés vers les pays en développement : Le rôle des infrastructures physiques et financières », CERDI-CNRS, Université d'Auvergne.

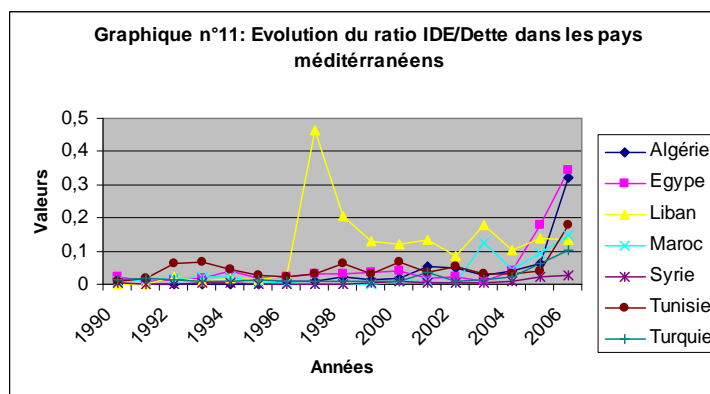
Comme le montre le schéma ci-dessous, le taux d'accroissement annuel de la dette a largement dépassé celui des investissements directs étrangers sur la période (1991-1999), et ce, à l'exception des années correspondant au déclenchement de certains chocs financiers internes ou externes. En effet, le déclenchement de la crise financière turque pendant l'année 1994 était concomitant avec la contraction de ces deux formes de flux de capitaux. De plus, la secousse des pays asiatiques par une crise financière pendant l'année 1997 a accru d'une manière relative l'attractivité de ce pays aux yeux des investisseurs étrangers et la méfiance des créanciers, ce qui s'est traduit par l'accroissement important des investissements directs étrangers par comparaison au volume de la dette. Par conséquent, ce pays méditerranéen se base beaucoup plus sur l'endettement que sur les investissements directs étrangers lors cette période.



**Source :** Auteur

#### b) Investissements directs étrangers, désendettement et crise financière ;

L'analyse de l'évolution du ratio investissements directs étrangers et dette totale sur la période (1990-2006) montre qu'il y a eu une augmentation de ce ratio, et ce comme le montre le graphique ci-dessous.

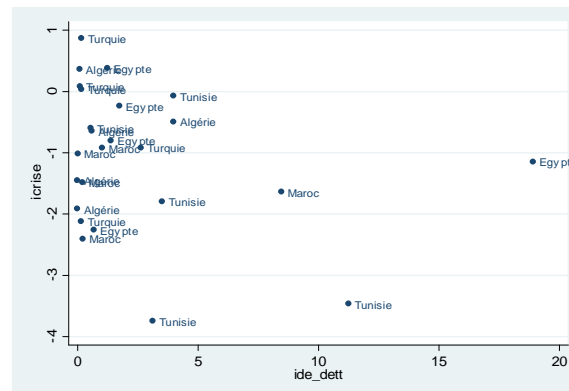


**Source :** Auteur

Une telle évolution trouve une explication évidente dans l'augmentation des afflux des investissements directs étrangers, mais aussi dans une baisse importante du poids de la dette dans ces pays. En effet, à l'exception du Liban dont le volume de la dette a augmenté pendant la période (1990-2006), et de la Tunisie et de la Turquie dont le poids de leur dette a resté relativement stable, les autres pays méditerranéens ont connu une baisse de leur endettement.

Par conséquent, il est raisonnable de noter que l'évolution du ratio (IDE/dette), noté par **ide\_dett**, va en faveur de la diminution de la probabilité d'occurrence des crises financières. Comme le montre le graphique ci-dessous, il existe une relation négative entre ce ratio et l'indice de crise (**icrise**), ce qui signifie que l'afflux des investissements directs étrangers réduit la probabilité de déclenchement de crises financières puisqu'ils jouent le rôle de réducteur de dette.

**Figure 12: Investissements directs étrangers, désendettement et crise financière**



**Source :** Auteur

### III- investissements directs étrangers et stabilité financière : Vérification empirique

Afin de mettre au point le rôle considérable des investissements directs étrangers en matière de stabilité financière, on recourt à l'estimation d'un modèle en données de panel pour un échantillon de pays méditerranéens<sup>22</sup> sur la période (1990-2006).

$$y_{it}^* = \eta_i + \beta_i x_{it} + \varepsilon_{it}, i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \text{ avec :}$$

$y_{it}^*$  : La stabilité financière régnant dans chaque pays  $i$  à l'instant  $t$ .

$x_{it}$  : Le vecteur des variables explicatives.

$\varepsilon_{it}$  : Le terme d'erreur habituel relatif au pays  $i$  au temps  $t$ .

$\eta_j$  : L'effet fixe pour un pays  $i$ .

#### 1-La stabilité financière : Concept et mesure

L'instabilité financière est un concept dont la définition n'a pas fait l'objet d'unanimité. De ce fait, on se limite à citer les principales définitions qui ont été donné à la notion de crise financière. L'instabilité financière était associée le plus souvent au déclenchement des épisodes des crises financières qui ont été repérée le plus souvent par le nombre de faillite des institutions financières ou par les opérations de sauvetage prises en charge par le gouvernement.

D'après maintes études<sup>23</sup>, l'indicateur d'instabilité financière prend la valeur 1 lors du déclenchement d'une crise financière, et la valeur zéro en l'absence de crise. Néanmoins, vu

<sup>22</sup>Les pays méditerranéens incluent l'Algérie, Egypte, Liban, Libye, Maroc, Syrie, Tunisie, Turquie.

le manque de précision dont souffre cette définition, d'autres études<sup>24</sup> ont associée l'instabilité financière à une instabilité des réserves de change et du taux de change, et ce, tout en distinguant la manière selon laquelle l'instabilité des deux variables est calculée. L'indicateur de crise<sup>25</sup> prend la forme suivante :

$$IC_t = \left[ \frac{\text{Log}\left(\frac{TCR_t}{TCR_{t-1}}\right)}{\sigma \text{Log}\left(\frac{TCR_t}{TCR_{t-1}}\right)} \right] - \left[ \frac{\text{Log}\left(\frac{RES_t}{RES_{t-1}}\right)}{\sigma \text{Log}\left(\frac{RES_t}{RES_{t-1}}\right)} \right], \text{ Avec}$$

TCR : Le taux de change réel

RES : Réserves internationales de change en dollars.

En conformité avec cet indicateur, il y a une crise s'il prend une valeur deux plus de fois l'écart type au dessus de sa moyenne. L'évolution de cet indice sur la période (1990-2006) pour l'échantillon choisi des pays méditerranéens révèle que ces pays n'étaient pas à l'abri de crises financières. Comme le prouve une large revue de littérature économique, la Turquie représente le pays le plus touché par la crise financière.

## 2-Les variables explicatives :

L'atteinte d'un taux de croissance économique élevé renforce la stabilité financière dans la mesure où elle augmente la capacité des emprunteurs à rembourser leurs dettes, et réduit, par conséquent, le volume du portefeuille de prêts non performants pouvant vulnérabiliser les institutions financières<sup>26</sup>.

Concernant la variable investissement direct étranger, elle influence positivement la stabilité financière, et réduit, par conséquent, le degré d'exposition des divers pays au risque des crises financières. L'investissement direct étranger représente un facteur de résorption des chocs, et en corollaire, un facteur de résilience financière. Contrairement à ce type de flux d'investissement, l'investissement de portefeuille influence négativement la probabilité d'occurrence des crises financières.

Les relations commerciales représentent aussi des facteurs explicatifs du degré d'exposition au risque de crises financières. Affectant la position en réserves de change, le volume des importations et des exportations représente des indicateurs avancés des crises financières.

L'inflation représente une menace pour la stabilité financière. En faussant les anticipations des agents économiques, et perturbant la gestion de leur portefeuille, un taux d'inflation très élevé ne peut qu'affecter la stabilité financière. De même, en entraînant une diminution rapide et

<sup>23</sup> Caprio.G et Klingbiel.D (2003) ; "Episodes of systemic and borderline financial crises", World Bank, January.

<sup>24</sup> Sachs.J.D , Tornell.A, Velasco.A (1996), Zouari.S et Duchène.G (2005), Wyplosz.C(2001).

<sup>25</sup> C'est un indicateur tiré de l'étude de Cartapanis.A, Dropsy.V, Mamtez.S(1999) : « Indicateurs d'alerte et crises de change : Analyse comparée des économies d'Europe centrale et orientale (1990-1997) et d'Amérique Latine et d'Asie de l'Est (1971-1997) », Revue économique.

<sup>26</sup> Beck.T(2006) ; " Creating an Efficient Financial System: Challenges in a Global Economy", World Bank Policy Research Working Paper 3856, February.

significative des cash-flows, une baisse importante du taux d'inflation ne peut qu'affecter la liquidité et la solvabilité des banques.

Le ratio M2 / réserves internationales nous donne des renseignements sur le degré de confiance des investisseurs dans le système financier et sur la capacité de l'économie à résister aux pressions spéculatives sans correction du taux de change. De ce fait, un niveau élevé de ce ratio coïncide avec une hausse de l'instabilité financière.

### **3-Les résultats des estimations :**

Avant de présenter le résultat du modèle, il s'avère intéressant de préciser les différents tests qui nous ont permis de vérifier la présence des effets individuels dans les données utilisées, et la nature du modèle—c'est-à-dire s'il s'agit bien d'un modèle en données de panel à effets fixes ou d'un modèle à effets aléatoires.

Le test de Fisher est le test permet de décider de l'homogénéité ou de l'hétérogénéité de la structure de panel. D'après ce test, il est adéquat d'appliquer le même modèle théorique à tous les pays puisqu'il n'existe pas des spécificités propres à chaque pays. A un degré de risque de 5%, on rejette l'hypothèse nulle confirmant l'absence des effets individuels ( $u_{i=0}$ ) puisque la P value de la statistique de Fisher à (N-1, NT-N-K-1) degré de liberté est supérieure au niveau de risque de 5%. En d'autres termes, le rejet de l'hypothèse nulle coïncide avec la présence des effets individuels.

Par conséquent, il est utile d'effectuer le test de spécification des effets individuels. Le test de Hausman est le test le plus répandu qui permet de faire une discrimination entre les effets fixes et les effets aléatoires. En d'autres termes, ce test permet de savoir si les effets spécifiques peuvent être corrélés avec les variables explicatives du modèle (l'hypothèse nulle coïncidant avec l'existence d'un modèle à effets aléatoires) ou s'ils sont orthogonaux aux variables explicatives (modèle à effets fixes). L'application de ce test à l'échantillon total révèle que sa probabilité est inférieure à 5% ; ce qui est en faveur du rejet de l'hypothèse nulle, c'est-à-dire de la présence d'un modèle à effets fixes (voir les tableaux ci-dessous).

De plus, l'application de test d'hétéroscédasticité de Breush-Pagan nous permet d'être en faveur du rejet de l'hypothèse d'homoscédasticité des résidus puisque la p value de la statistique de ce test est inférieure à 0.05. Par ailleurs, afin de s'assurer de la possibilité de corrélation des erreurs entre les observations (pays), et de leur non corrélation, et ce pour chaque observation, on utilise le test de Wooldrige sous la commande xtserial du logiciel STATA. Dans le cas où la probabilité du non rejet de l'absence d'auto corrélation des erreurs dépasse cinq pourcent, on conclut alors qu'il n'existe pas une auto corrélation des erreurs.

Après avoir régressé la variable instabilité financière mesurée par l'indice de crise sur les différentes variables explicatives susmentionnées, il s'avère que l'investissement direct étranger avait un impact négatif sur l'instabilité financière (voir tableau n°1). Néanmoins, l'impact négatif des investissements directs étrangers sur l'instabilité financière n'est pas important (non significative). De plus, la régression du notre modèle grâce à la méthode du double moindre carré ordinaire et ce afin de corriger les problèmes d'hétéroscédasticité révèle



que les investissements directs étrangers (IDE) influencent d'une manière positive mais non significative l'instabilité financière, ce qui à l'encontre du résultat trouvé par le modèle à effets fixes. Cependant, cet effet reste largement conditionné par plusieurs facteurs y compris la conjoncture institutionnelle et le développement financier.

Concernant la croissance économique, elle influence d'une manière négative et non significative l'instabilité financière. Ce résultat est largement confirmé par la littérature économique. En effet, la croissance économique favorise la diminution de la probabilité d'occurrence des crises financières. Quant au degré de significativité de cette variable, il est amplement lié au degré de stabilité macroéconomique dont jouit la plus part de ces pays.

Par ailleurs, l'inflation influence d'une manière non significative l'instabilité financière. Mais elle n'affiche le signe prévu, ce qui est à l'encontre du point de vue avancé par la littérature économique.

En sus, le ratio M2 / réserves internationales n'a pas un effet significatif sur l'instabilité financière puisque comme le témoigne la réalité économique les pays composant notre échantillon ne sont pas soumis à d'importantes pressions spéculatives.

Néanmoins, le rôle des investissements directs étrangers au terme de la stabilité financière est largement conditionné par la qualité des institutions. Effectivement, une conjoncture institutionnelle caractérisée par un manque de contrôle de la corruption décourage l'attraction des flux de capitaux stables en faveur de l'augmentation des flux de capitaux ayant une forte probabilité de retournement suite à l'avènement de certains chocs (investissements de portefeuille), et pouvant être révoqués facilement (prêts bancaires). Il résulte un accroissement de l'instabilité financière<sup>27</sup>.

La variable d'interaction entre l'investissement direct étranger (*IDE*) et l'indicateur institutionnel (*COR*) influence positivement, mais d'une manière non significative l'instabilité financière (voir tableau n°3). En ce sens, la jouissance par ces pays d'une conjoncture institutionnelle vulnérable caractérisée par le renforcement de la corruption ne pourrait qu'amplifier l'effet positif de l'investissement direct étranger en matière d'instabilité financière.

En sus, la variable d'interaction entre l'investissement direct étranger (*IDE*) et l'indicateur de développement financier (*CP*) influence positivement et non significativement l'instabilité financière, ce qui témoigne de l'effet négligeable exercé par la structure financière sur les afflux d'investissement direct étranger. Une structure financière sous développée ne peut qu'amplifier l'effet positif des investissements directs étrangers au terme de l'instabilité financière, même s'il est négligeable. Effectivement, la souffrance de la structure financière des pays composant notre échantillon d'un sous développement amplifie le rôle joué par les investissements directs étrangers.

Par ailleurs, l'estimation d'un modèle faisant intégrer à côté des variables de contrôle usuelles, la variable investissement direct étranger rapporté à la dette témoigne d'une importance considérable. Une telle estimation ne pourra qu'améliorer la qualité des résultats trouvés dans cette étude.

---

<sup>27</sup> Etude de Wei, S.J. and Wu, Yi (2001)

## Conclusion :

Cette étude nous a permis de déceler que l'investissement d'une manière générale, et l'investissement direct étranger particulièrement, représente à côté des autres facteurs sans doute un facteur réducteur des crises financières, et ce contrairement aux autres types d'investissements, comme par exemple, l'investissement de portefeuille. Et ce malgré une faible attraction de ces pays pour les investissements directs étrangers.

La jouissance des pays méditerranéens d'une stabilité des investissements directs étrangers et ce comparativement aux pays d'Amérique latine contribue à assurer la stabilité financière. En effet, l'existence d'une relation négative entre l'indice de crise et la volatilité de l'investissement direct étranger, confirmée par l'analyse graphique, confirme que la faiblesse de la volatilité de ces types d'investissements réduit la probabilité d'occurrence de crises financières. Néanmoins, les pays méditerranéens ne jouissent pas seulement d'une stabilité relative des investissements directs étrangers mais aussi de l'importance de l'effet remplacement joué par ces types d'investissement.

Par ailleurs, il est intéressant de mentionner que les arguments avancés ci-dessus sont largement confirmés par l'étude empirique puisque la régression de notre modèle en données de panel pour notre échantillon révèle que les investissements directs étrangers influencent positivement l'instabilité financière mais une telle influence reste négligeable, ce qui est en faveur du point de vue selon lequel les investissements directs étrangers jouent un rôle de réducteur de crises, et par conséquent, de résilience financière.

En sus, la jouissance par les pays méditerranéens d'une stabilité macroéconomique se visualisant dans l'atteinte d'un taux d'inflation relativement faible et d'un taux de croissance économique considérable leur permet de se prémunir contre les chocs financiers. En conformité avec la validation empirique, la croissance économique et l'inflation n'influencent pas d'une manière significative l'instabilité financière.

A ce niveau d'analyse, il est important de signaler que la qualité institutionnelle et le niveau de développement financier atteint par les pays méditerranéens représentent une importance considérable quant à l'effet des investissements directs étrangers au terme de l'instabilité financière. En effet, une conjoncture institutionnelle vulnérable et une structure financière sous développée ne pourront que réduire l'effet bénéfique des investissements directs étrangers.

## **Bibliographie:**

**Beck.T(2006)** :“ Creating an Efficient Financial System:Challenges in a Global Economy”, World Bank Policy Research Working Paper 3856, February.

**Boujedra.F (2004)** :« Risque pays, IDE et crise financière internationale, évaluation et étude empirique », GDR économie monétaire et financière, Mai.

**Caprio.G et Klingbiel.D (2003)** : “Episodes of systemic and borderline financial crises”, World Bank, January.

**Cartapanis.A, Dropsy.V, Mamtez.S(1999)** : « Indicateurs d’alerte et crises de change : Analyse comparée des économies d’Europe centrale et orientale (1990-1997) et d’Amérique Latine et d’Asie de l’Est (1971-1997) », Revue économique.

**Fernández-Arias..E and Hausmann.R (2001)**:“Is foreign direct investment a safer form of financing?”, Emerging Markets Review.

**Kibritcioglu.A(2002)** ; « Excessive risk taking , Banking sector fragility, and banking crises », Office of Research Working paper Number 02-0114.

**Kinda.Tidiane (2007)** :« Accroître les flux de capitaux privés vers les pays en développement : Le rôle des infrastructures physiques et financières », CERDI-CNRS, Université d’Auvergne.

**Kpodar K. R. et Jeanneney. G .S (2004)** :« Développement financier, instabilité financière et croissance économique » CERDI Etudes et Documents E 2004.13.

**LLORCA.M (2004)** :« Libéralisation économique et Investissements Directs Etrangers : le paradoxe de la Turquie », Travaux de recherche du CEMAFI, Novembre

**Martin Feldstein (2000)** ; « Aspects of Global Economic Integration: Outlook for the Future

**OCDE (2002)**:Foreign Direct Investment for Development maximising benefits minimising costs overview

### **Rapport annuel de la BCT (2007)**

**Sachs.J.D , Tornell.A, Velasco.A (1996)** ; “ Financial crises in emerging markets : The lessons from 1995”, Brookings Papers On Economic Activity.

**Schwartz.A(2002)** ; « Asset price inflation and monetary policy”, NBER working paper series, November.

**Zouari.S et Sboui.F (1998)** ; « Investissements directs étrangers et processus de désendettement dans le contexte de mondialisation : Le cas de la Tunisie », Document de travail n°98

**Tableau n°1-1 : Evolution de la volatilité des investissements directs étrangers<sup>28</sup> dans les pays méditerranéens**

	1990	1994	1998	2002	2006
<b>Libon</b>	0,12132473	0,13252441	5,58564426	1,44428343	3,52257716
<b>Egypte</b>	0,7498631	0,42099878	0,70325436	0,35433367	2,61793863
<b>Maroc</b>	0,28744757	0,5093272	0,83219906	0,28537678	1,89860179
<b>Algérie</b>	0,00975851	0,02941349	0,32214255	0,62932991	0,43254317
<b>Syrie</b>	0,3944279	0,27499877	0,90457196	0,58510057	0,5499288
<b>Tunisie</b>	0,13908551	1,64	0,67815135	0,98020826	0,77878159
<b>Turquie</b>	0,13953607	0,05987297	0,03195312	0,68339358	0,72015835

Source : Calcul de l'auteur

**Tableau n°1-2 : Evolution des fondamentaux économiques dans les pays méditerranéens**

	années	1990	1994	1998	2002	2006
<b>Algérie</b>	Inflation	16,62	29,04	4,95	1,41	2,53
	Déficit courant	2,29	16,1	na	na	na
	Taux de croissance	0,80	-0,89	5,09	4,69	1,80
<b>Egypte</b>	Inflation	16,75	8,15	3,87	2,73	7,64
	Déficit courant	5,39	0,05	-3,02	0,70	2,45
	Taux de croissance	5,70	4,05	4,02	3,18	6,84
<b>Liban</b>	Inflation	62,73	6,79	ND	N d	ND
	Déficit courant	ND	ND	ND	-23,58	<b>-4,82</b>
	Taux de croissance	26,53	8,00	2,91	3,13	0
<b>Maroc</b>	Inflation	6,90	5,14	2,75	2,79	<b>3,28</b>
	Déficit courant	-0,75	-2,38	-0,35	3,64	2,83
	Taux de croissance	4,03	10,35	7,67	3,29	8
<b>Syrie</b>	Inflation	19,39	15,32	-0,79	-0,130	<b>10,02</b>
	Déficit courant	14,31	-7,81	0,38	6,67	2,75
	Taux de croissance	7,64	7,65	6,33	3,95	5,09
<b>Tunisie</b>	Inflation	6,54	4,73	3,12	2,72	<b>4,49</b>
	Déficit courant	-3,77	-3,43	-3,40	-3,54	-2,04
	Taux de croissance	7,94	3,17	4,78	1,65	5,66
<b>Turquie</b>	Inflation	<b>16,75</b>	<b>8,15</b>	<b>3,87</b>	<b>2,73</b>	<b>7,64</b>
	Déficit courant	-1,23	1,42	0,73	-0,65	-6,18
	Taux de croissance	9,26	-4,66	2,30	6,16	6,89

Source: World Bank Development Indicators CD

<sup>28</sup> La volatilité des investissements directs étrangers est obtenue, en calculant l'écart type de ces flux sur la période (1990-2006) avec un intervalle de quatre ans.

**Tableau n°1-3 : Evolution de l'endettement dans les pays méditerranéens en pourcentage du PIB**

	1990	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006
Algérie	44,28	55,30	68,34	67,34	59,49	42,98	37,68	25,30	4,79
Egypte	76,26	74,04	62,29	46,61	38,24	29,23	32,65	39,54	27,29
Liban	27,07	14,97	14,24	22,02	32,68	47,64	82,75	90,34	92,21
Maroc	93,93	78,14	75,20	66,09	59,18	55,89	45,45	30,89	28,27
Syrie	190,35	232,68	452,55	467,58	302,69	159,42	128,65	111,25	70,01
Tunisie	61,12	53,24	59,55	56,87	54,08	57,98	73,48	71,19	59,68
Turquie	23,24	25,01	35,80	31,77	35,96	42,26	46,77	35,50	37,19

**Source :** World Bank Development Indicators CD

**Matrice de corrélation:**

	IDC	ouv	GDP	INF	M2/R	IDE
-----+-----						
IDC	1.0000					
OUV	-0.2090	1.0000				
GDP	-0.1083	0.2790	1.0000			
INF	0.0698	-0.2866	0.1072	1.0000		
M2/R	0.0235	-0.1654	-0.1740	0.1449	1.0000	
IDE	-0.1503	0.1524	-0.0570	-0.2480	-0.0696	1.0000

**Tableau n°1: Investissements directs étrangers et instabilité financière**

	Fixed effect regression (FE)	Random effect regression (RE)	FGLS regression
<b>Cste</b>	4.564 (2.75)	1.3545 (1.69)	1.5989 (2.06)
<b>ouv</b>	-0.0565603 (-2.30)	-0.0217 (-2.18)	-0.02374 (-2.32)
<b>GDP</b>	-0.07380 (-1.64)	-0.03425 (-0.74)	-0.0488 (-1.17)
<b>INF</b>	-0.42322 (-2.14)	-0.0845 (-0.60)	-0.0997 (-0.78)
<b>IDE</b>	-0.0291 (-0.28)	-0.006 (-0.06)	<b>0.0061</b> <b>(0.06)</b>
<b>M2/R</b>	-0.06777 (-0.86)	-0.0157 (-0.22)	-0.034748 (-0.50)
<b>PVlaue Hausma n</b>		0.0014	
<b>Pvalue Fischer</b>	0.0136		
<b>OBS</b>	86	86	86
<b>R2</b>	0.6841	0.7486	

GDP : Taux de croissance du PIB.

OUV : La variable ouverture commerciale qui est la somme des exportations et des importations par rapport au PIB.

IDE : Les afflux des investissements directs étrangers en pourcentage du PIB.

Icrise ; Indice de crise définie à la méthode de Cartapanis.A, Dropsy.V, Mamtez.S(1999) est la variable dépendante

INF : Le logarithme du taux d'inflation

M2/R : Le rapport de la masse monétaire au sens de M2 et des réserves internationales.

Les valeurs entre parenthèse représentent le t de student à un niveau de confiance de 95%.

**Tableau n°2: Investissements directs étrangers et instabilité financière : Le rôle du développement financier.**

	<b>Fixed effect regression (FE)</b>	<b>Random effect regression (RE)</b>	<b>FGLS regression</b>
<b>Cste</b>	4.5567 (2.76)	1.4200 (1.73)	1.73073 (2.18)
<b>ouv</b>	-0.0566 (-2.35)	-0.0233 (-2.28)	-0.0264 (-2.53)
<b>GDP</b>	-0.073 (-1.64)	-0.0362 (-0.79)	-0.0514 (-1.24)
<b>INF</b>	-0.4201 (-2.12)	-0.0839 (-0.60)	-0.1019 (-0.80)
<b>IDE*CP</b>	-0.00055 (-0.31)	0.00468 (0.28)	0.00076 (0.48)
<b>M2/R</b>	-0.067 (-0.85)	-0.0166 (-0.23)	-0.0368 (-0.54)
<b>PVlaue Hausman</b>		0.0035	
<b>Pvalue Fischer</b>	0.0138		
<b>OBS</b>	86	86	86
<b>R2</b>	0.6753	0.7817	

GDP : Taux de croissance du PIB.

OUV : La variable ouverture commerciale qui est la somme des exportations et des importations par rapport au PIB.

IDE : Les afflux des investissements directs étrangers en pourcentage du PIB.

Icriste ; Indice de crise définie à la méthode de Cartapanis.A, Dropsy.V, Mamtez.S(1999) est la variable dépendante

INF : Le logarithme du taux d'inflation

M2/R : Le rapport de la masse monétaire au sens de M2 et des réserves internationales.

CP : Un indicateur de développement financier, mesuré par le crédit au secteur privé en pourcentage du PIB.

Les valeurs entre parenthèse représentent le t de student à un niveau de confiance de 95%.

**Tableau n°3: Investissements directs étrangers et instabilité financière : L'impact de la conjoncture institutionnelle**

	<b>Fixed effect regression (FE)</b>	<b>Random effect regression (RE)</b>	<b>FGLS regression</b>
<b>Cste</b>	4.6188 (2.84)	1.3890 (1.74)	1.6523 (2.13)
<b>ouv</b>	-0.0575 (-2.43)	-0.02315 (-2.33)	-0.0252 (-2.50)
<b>GDP</b>	-0.0738 (-1.64)	-0.0367 (-0.80)	-0.0504 (-1.21)
<b>INF</b>	-0.4218 (-2.13)	-0.083 (-0.60)	-0.1015 (-0.79)
<b>IDE*COR</b>	-0.011 (-0.24)	0.0127 (0.28)	0.0135 (0.32)
<b>M2/R</b>	-0.068 (-0.86)	-0.015 (-0.22)	-0.0345 (-0.51)
<b>PVlaue Hausman</b>		0.0025	
<b>Pvalue Fischer</b>	0.0141		
<b>OBS</b>	86	86	86
<b>R2</b>	0.6841	0.7765	

GDP : Taux de croissance du PIB.

OUV : La variable ouverture commerciale qui est la somme des exportations et des importations par rapport au PIB.

IDE : Les afflux des investissements directs étrangers en pourcentage du PIB.

Icrise ; Indice de crise définie à la méthode de Cartapanis.A, Dropsy.V, Mamtez.S(1999) est la variable dépendante

INF : Le logarithme du taux d'inflation

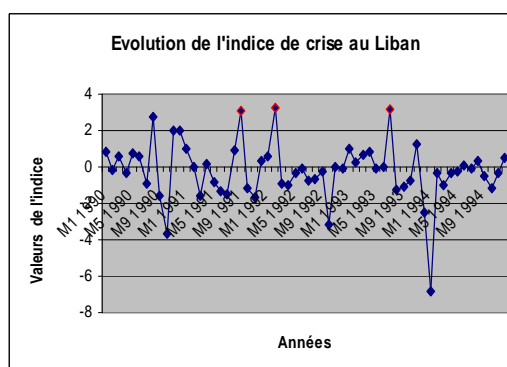
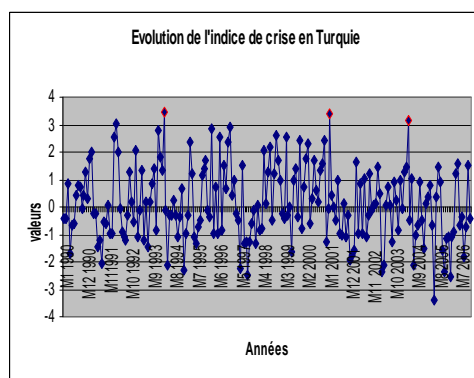
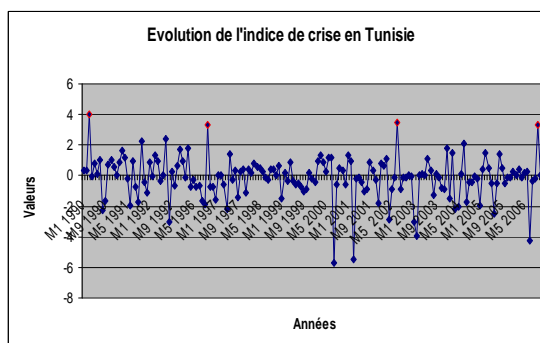
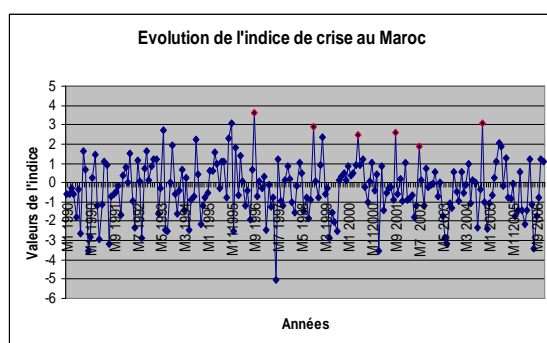
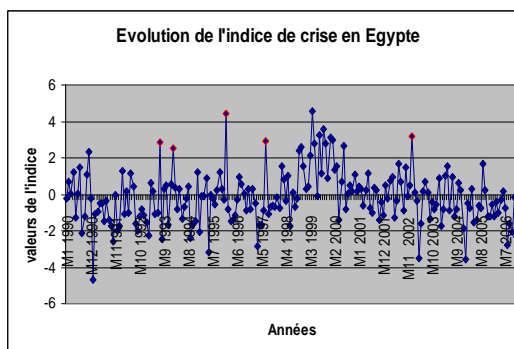
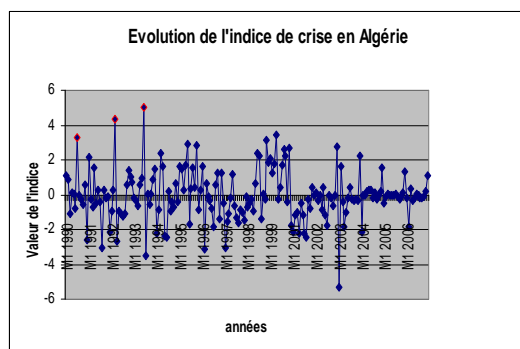
M2/R : Le rapport de la masse monétaire au sens de M2 et des réserves internationales.

COR : La corruption est une variable extraite de la Base ICRG, c'est un indicateur de la qualité institutionnelle .

Les valeurs entre parenthèse représentent le t de student à un niveau de confiance de 95%.

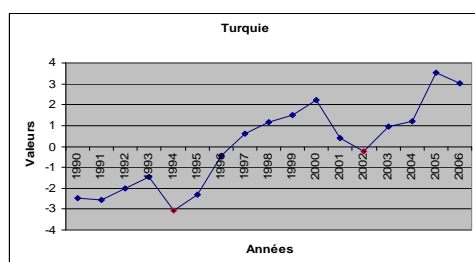
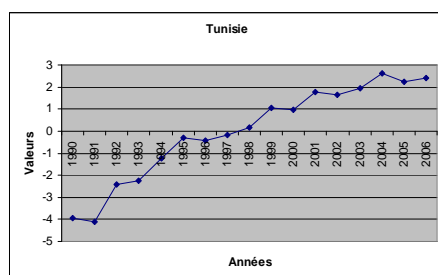
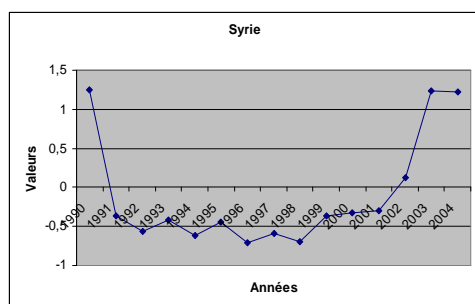
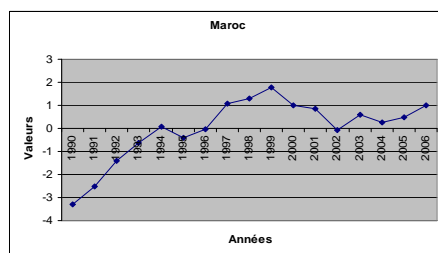
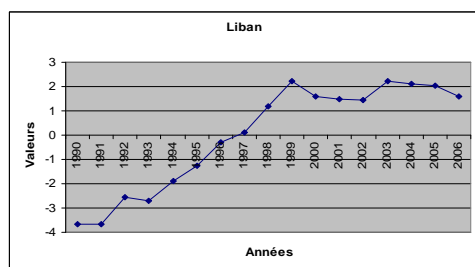
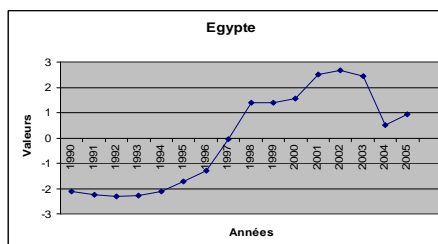
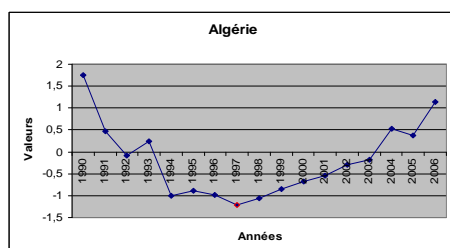


## Annexe n°1 : Evolution de l'indice de crise dans les pays méditerranéens



Source : Auteur

## Annexe n°2 : Evolution de l'indice de fragilité dans les pays méditerranéens



**Source :** Auteur

