

UNIVERSITE  
CHEIKH ANTA DIOP  
DE DAKAR

CONFERENCE DES INSTITUTIONS  
D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHES  
ECONOMIQUES ET DE GESTION EN AFRIQUE



FACULTE DES SCIENCES  
ECONOMIQUES ET DE GESTION

PROGRAMME DE TROISIEME  
CYCLE INTERUNIVERSITAIRE

**FASEG**

**PTCI**

MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETUDES  
APPROFONDIES (DEA) ES SCIENCES ECONOMIQUES

8<sup>ème</sup> Promotion

Spécialité : *Monnaie-Finance-Banque (Macroéconomie Appliquée)*

Option : *Economie Internationale*

THEME :

**LA FUITE DES CAPITAUX DU SENEGAL :  
AMPLEUR ET DETERMINANTS**

Rédigé et soutenu publiquement par :

**Ameth Saloum NDIAYE**

Sous la direction de :

**M. Abdoulaye DIAGNE**  
Agrégé es Sciences Economiques

Année Universitaire 2003-2004

*Après avoir rendu grâce à ALLAH, Le Tout-Puissant, Le Seigneur de l'Univers, Le Maître des Cieux, de la Terre et de l'Espace qui les sépare, Le Souverain au Jour du Jugement Dernier, Celui Qui détient, en Ses Mains, la Royauté sur Toutes Choses,*

*Et Prié sur Son Prophète, MOUHAMED (Paix et Salut Sur Lui),*

*Je commence la rédaction de Mon Mémoire de DEA du Programme de Troisième Cycle Interuniversitaire (PTCI).*

# TABLE DES MATIERES

<b>IN MEMORJUM</b>	<b>a</b>
<b>DEDICACES</b>	<b>b</b>
<b>REMERCIEMENTS</b>	<b>c</b>
<b>SIGLES ET ABREVIATIONS</b>	<b>d</b>
<b>TABLEAUX ET GRAPHIQUES</b>	<b>e</b>
<b>RESUME</b>	<b>f</b>
<b>CITATION</b>	<b>g</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1: Mesures et Déterminants de la Fuite des Capitaux dans la Littérature Economique</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Approche Théorique</b>	<b>6</b>
1.1.1. Les Méthodes de Mesure de la Fuite des Capitaux	7
1.1.1.1. La Méthode Résiduelle	8
1.1.1.2. La Méthode de Dooley	9
1.1.1.3. La Méthode "Argent Chaud"	10
1.1.1.4. La Méthode des Falsifications des Transactions Commerciales	11
1.1.1.5. La Méthode des Avoirs	11
1.1.1.6. La Méthode de la Banque de France	12
1.1.1.7. Les Méthodes et leurs Limites	12
1.1.2. Les Déterminants Potentiels de la Fuite des Capitaux	13
1.1.2.1. Les Flux de Capitaux Entrants	14
1.1.2.2. Le Stock de Fuite des Capitaux	15
1.1.2.3. L'Environnement Macroéconomique	16
1.1.2.4. Les Risques et les Profits sur l'Investissement	18
1.1.2.5. Le Développement Financier	20
1.1.2.6. Les Facteurs Politiques et de Gouvernance	20
<b>1.2. De l'Approche Théorique aux Evidences Empiriques</b>	<b>21</b>
1.2.1. Evaluation Empirique de la Fuite des Capitaux	22
1.2.2. Les Déterminants Empiriques de la Fuite des Capitaux	27
1.2.2.1. Les Flux de Capitaux Entrants	27
1.2.2.2. Le Stock de Fuite des Capitaux	28
1.2.2.3. L'Environnement Macroéconomique	29
1.2.2.4. Le Risque et les Profits sur l'Investissement	31
1.2.2.5. Le Développement Financier	32
1.2.2.6. Les Indicateurs Politiques et de Gouvernance	33
<b>CHAPITRE 2: La Fuite des Capitaux: Estimation et Analyse Descriptive</b>	<b>35</b>
<b>2.1. Choix de la Méthode d'estimation de la Fuite des Capitaux</b>	<b>35</b>
2.1.1. Echantillon et données	35
2.1.1.1. Echantillon	35
2.1.1.2. Les Données	36

2.1.2. Méthodologie	37
2.1.2.1. Ajustement de la Fuite des Capitaux aux Fluctuations du Taux de Change	38
2.1.2.2. Ajustement de la Fuite des Capitaux aux Falsifications des Transactions Commerciales	41
2.1.2.3. Ajustement de la Fuite des Capitaux à l'Inflation	43
2.1.2.4. Ajustement de la Fuite des Capitaux aux Revenus d'Intérêt	43
<b>2.2. La Fuite des Capitaux : De la Méthode d'Estimation à l'Analyse de l'Ampleur</b>	<b>44</b>
2.2.1. Cas du Sénégal	44
2.2.2. Cas d'autres Pays en Développement : Une Analyse Comparative	50
<b>CHAPITRE 3: Les Déterminants de la Fuite des Capitaux du Sénégal: Une Analyse Econométrique</b>	<b>66</b>
<b>3.1. Méthodologie</b>	<b>66</b>
3.1.1. Analyse du Modèle	66
3.1.2. Analyse des Données	71
3.1.2.1. Les Données	71
3.1.2.2. Tests et Estimations Econométriques	72
<b>3.2. De la Méthodologie aux Evidences Empiriques</b>	<b>75</b>
3.2.1. Analyse des Déterminants Significatifs de la Fuite des Capitaux du Sénégal	77
3.2.2. Implications pour la Politique Economique	80
3.2.2.1. Vers une plus Grande Responsabilité dans la Gestion de la Dette Extérieure	80
3.2.2.2. Vers le Démantèlement des Pratiques de Falsification des Transactions Commerciales	82
3.2.2.3. Vers un Environnement Economique Attractif	83
<b>CONCLUSION</b>	<b>84</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	<b>i</b>
<b>ANNEXE</b>	<b>I</b>
<b>ANNEXE 1 : Tableau A.1.</b>	<b>II</b>
<b>ANNEXE 2 : Résultats des Tests et estimations économétriques</b>	<b>V</b>

## IN MEMORIUM

*A la Mémoire de Mon Père, El Hadji Issa NDIAYE, Rappelé à Dieu le Dimanche 28 Décembre 2003.*

*Depuis Son Dernier Souffle Jusqu'au Dies ad Quem Divin Assigné à Ma Personne dans ce Monde, le  
Perpétuel Ballet Temporel Procure, à ma Conscience, une Photo Spirituelle Reflétant Son Image et ne Fait  
Que Raviver en Moi Son Souvenir...*

*Qu'ALLAH, Le Tout-Puissant, Lui Octroie un Repos Eternel dans Son Paradis. Amîn.*

## DEDICACES

- A mon Père : El Hadji Issa NDIAYE
- A ma Mère : Aïda DIAME
- A mes Frères et Sœurs : Aliou, Seynabou, Khar, Mamadou, Adama, Sadio et Khady
- A Ndiack SARR et son épouse Mbossé NDIAYE
- A Mamour DIACK et son épouse Mame Diarra FAYE
- A mes Oncles et Tantes
- A mes Neveux et Nièces
- A mes Cousins et Cousines

## REMERCIEMENTS

Je me sais classé par ma conscience comme individu lourdement "endetté" envers mon Directeur de Mémoire, mon Mentor, Monsieur le Professeur Abdoulaye DIACANE, pour ses précieux orientations et conseils, sa rigueur et son sens pratique de la recherche. C'est pourquoi, je lui témoigne l'expression de mes profonds et vifs remerciements.

L'expression de ma gratitude est ensuite formulée à l'endroit du corps enseignant de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université Cheikh Anta DIOF de Dakar, particulièrement aux professeurs qui, outre mon Directeur de Mémoire, ont animé les Cours de Tronc Commun du Programme de Troisième Cycle Interuniversitaire, en l'occurrence Messieurs les Professeurs Moustapha KASSE, Ahmadou Aly MBAYE, Birahim Bouna NIANG, Adama DIAW, Karamoko KANE, Fodiyé Bakary DOUCOURE, Diaraf SECK et Mouhamadou Moustapha THIAM.

J'extériorise aussi ma reconnaissance du savoir à l'égard des Professeurs Animateurs des Cours et Conférences lors du Campus Commun de 2002 à Ouagadougou, précisément Messieurs les Professeurs Taoufik RAJHI (Université de Paris 1, Sorbonne, France), Kimseyinga SAVADOGO (Université de Ouagadougou, Burkina Faso), Fulbert AMOUSSOUGA GERO (Université de Cotonou, Bénin), Chicot EBOUE (Université de Nancy 2, France), Michel NORRO (Université de Louvain, Belgique), Albert ONDO OSSA (Université de Libreville, Gabon), Jean-Paul POLLIN (Université d'Orléans, France), Barthélémy BIAO (Université de Parakou, Bénin) et Touna MAMA (Université de Yaoundé 2, Cameroun).

Je ne saurais intérioriser ma gratitude vis-à-vis des Initiateurs et Bailleurs de Fonds du Programme de Troisième Cycle Interuniversitaire, du Personnel administratif de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université Cheikh Anta DIOF de Dakar et du Campus Commun des Cours à Option de 2002 tenu à Ouagadougou.

A Monsieur Marc RAFFINOT (Université de Paris IX Dauphine, France), j'exprime mes sincères remerciements pour sa disponibilité instantanée à répondre à mes sollicitations via Internet.

L'acte de relecture de ce Mémoire, exécuté par Ibou SARR, un Promotionnaire de mon Directeur de Mémoire, dicte mon esprit à l'associer à mes remerciements.

Que les Responsables des Centres de Documentation de l'IDEP, de la Banque Mondiale, du FMI, du CODESRIA et de la DPS trouvent ici l'expression de ma reconnaissance pour leur aide à la collecte des données.

Je me sais redevable à d'Anciens Diplômés du Programme de Troisième Cycle Interuniversitaire, en l'occurrence Messieurs Fidèle DEDEHOUANOU, Abou KANE, Abdoulaye SECK et Bamba KA pour leur encouragement, leur soutien moral et leur collaboration, ainsi qu'à de nombreuses autres personnes qui n'ont pas été citées ici ; à tous je dis MERCI !

## SIGLES ET ABREVIATIONS

BCEAO : Banque Centrale des Etats d'Afrique de l'Ouest

c.a.f : coûts, assurance et frêts

CODESRIA : Conseil pour le Développement et la Recherche en Sciences Sociales en Afrique

DPS : Direction de la Prévision et des Statistiques

DTS : Droits de Tirages Spéciaux

EU : Etats Unis d'Amérique

f.a.b : franco à bord

FCFA : Franc de la Communauté Financière Africaine

FCFA : Franc de la Coopération Financière en Afrique Centrale

FF : Franc Français

FMI : Fonds Monétaire International

IDEP : Institut de Développement Economique et de Planification

ie : c'est-à-dire

PIB : Produit Intérieur Brut

PPTE : Pays Pauvres Très Endettés

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

;

01

02

03

04

05

06

07

08

09

# TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Page

## TABLEAUX

### ➤ Chapitre 2

Tableau 2.1 : Fuite des capitaux réels du Sénégal sur la période 1976-1999	45
Tableau 2.2 : Fuite des capitaux réels annuels du Sénégal	46
Tableau 2.3 : Dette extérieure et avoirs extérieurs nets du Sénégal	48
Tableau 2.4 : Fuite des capitaux réels par tête du Sénégal par rapport au PIB	49
Tableau 2.5 : Fuite des capitaux réels des pays en développement	52
Tableau 2.6 : Dette extérieure et avoirs extérieurs nets	54
Tableau 2.7 : Fuite des capitaux réels par tête par rapport au PIB	56
Tableau 2.8 : Fuite des capitaux réels par groupes de pays	59
Tableau 2.9 : Fuite des capitaux réels et corruption	63
Tableau 2.10 : Fuite des capitaux réels et instabilité politique	64

### ➤ Chapitre 3

Tableau 3.1 : Test de racine unitaire sur les variables en différence première	73
Tableau 3.2 : Test de stationnarité sur le résidu	74
Tableau 3.3 : Tests sur les erreurs du modèle	76

### ➤ Annexe 1

Tableau A.1 : Fuite des capitaux réels annuels des pays en développement	II
--	----

## GRAPHIQUES

### ✓ Chapitre 2

Graphique 2.1 : Fuite des capitaux réels du Sénégal sur la période 1976-1999	47
Graphique 2.2 : Fuite des capitaux réels et dette (% PIB)	60
Graphique 2.3 : Fuite des capitaux réels et différentiel d'intérêt	61
Graphique 2.4 : Fuite des capitaux réels et taux de change effectif réel	62
Graphique 2.5 : Fuite des capitaux réels et inflation	63

### ✓ Chapitre 3

Graphique 3.1 : Effet de l'offre de monnaie sur le taux d'intérêt domestique	69
--	----

## RESUME

Cette recherche présente une estimation de l'ampleur de la fuite des capitaux du Sénégal et de 28 autres pays en développement. Dans le cas du Sénégal, sur la période 1975-1999, la fuite des capitaux s'élève à environ 13 milliards de \$ ; ce qui représente, en moyenne, 516,5 millions de \$ par an. Cette fuite des capitaux excède la dette extérieure de ce pays évaluée, sur la même période, à presque 3,7 milliards de \$. De même, en prenant en compte l'échantillon dans l'ensemble, il apparaît que la dette extérieure soit moins importante que les sorties de capitaux. En effet, alors que la dette extérieure cumulée des 29 pays de l'échantillon est de l'ordre de 989 milliards de \$ sur la période 1975-2001, le cumul de leur fuite des capitaux s'élève à environ 3688 milliards de \$ sur la même période. Calculant les avoirs extérieurs nets comme la différence entre la fuite des capitaux et la dette extérieure, il apparaît que les pays en développement, y compris le Sénégal, sont des "créditeurs nets" vis-à-vis du reste du monde. De plus, en répartissant l'échantillon en cinq sous-régions, il apparaît que l'Afrique subsaharienne a la plus grande part de richesse privée détenue à l'extérieur. Ce travail présente aussi une analyse économétrique des déterminants de la fuite des capitaux du Sénégal sur la période 1975-1999. Cette analyse révèle que le ratio de la dette extérieure au PIB, le différentiel d'intérêt entre le Sénégal et les Etats-Unis, le degré d'ouverture de l'économie et le taux de change effectif réel entraînent des fuites significatives de capitaux au Sénégal. Enfin, le présent travail formule des recommandations allant dans le sens d'une réduction de l'ampleur de la fuite des capitaux du Sénégal.

## ABSTRACT

This study presents estimates of the magnitude of capital flight from Senegal and 28 other developing countries. For Senegal, over the period 1975-1999, capital flight amounts to roughly \$13 billion ; which represents, on average, \$516.5 million per annum. This capital flight exceeds the external debt of this country which stands at nearly \$3.7 billion over the same period. Likewise, for the sample as a whole, it appears that capital flight exceeds external debt. Indeed, whereas the total external debts of the 29 countries are about \$989 billion over the period 1975-2001, their cumulative capital flight amount to approximately \$3688 billion over the same period. Calculating net external assets as capital flight minus external debts, the developing countries, including Senegal, thus appear to be a "net creditor" vis-à-vis the rest of the world. Moreover, dividing the sample into five regions of the world, sub-Saharan Africa has a larger share of private wealth held abroad. This study presents also an econometric analysis of the determinants of capital flight from Senegal, for the period 1975-1999. This analysis reveals that the ratio of external debt to GDP, the interest rate differential between Senegal and the United States, the degree of openness of the economy and the real effective exchange rate are significantly related to capital flight from Senegal, whereas the effect of the tax/GDP ratio is insignificant. Finally, we propose recommendations in order to reduce the magnitude of capital flight from Senegal.

## CITATION

*“L’Afrique souffre de plusieurs crises... Les fonds publics, constitués de milliards de dollars, continuent à être détournés par certains dirigeants africains, pendant qu’au même moment, les routes sont friables, les systèmes de santé ont échoué, les écoliers n’ont ni livres ni tables ni instituteurs, et les téléphones ne fonctionnent pas.”*

*Secrétaire Général des Nations Unies, Kofi Annan (2000),*

*Cité dans Ndikumana et Boyce (2002).*

## QUOTATION

*“Africa is suffering from multiple crises... Billions of dollars of public funds continue to be stashed away by some african leaders, even while roads are crumbling, health systems have failed, school-children have neither books nor desks nor teachers, and the phones do not work.”*

*United Nations Secretary-General Kofi Annan (2000)*

*Cited in Ndikumana and Boyce (2002).*

# INTRODUCTION

Depuis la crise d'endettement intervenue au début des années 1980, les économistes avaient sérieusement débattu du phénomène de la fuite des capitaux. Les préoccupations étaient axées sur la définition à donner au concept de la fuite des capitaux. D'un côté, plusieurs études soutiennent que les sorties normales de capitaux ne doivent pas être considérées comme des fuites de capitaux. Selon les avocats d'une telle pensée, comme Deppler et Williamson (1987), Walter (1987), Kindleberger (1987), les sorties normales de capitaux sont basées sur des considérations de diversification de portefeuille d'investissement direct et de crédits commerciaux. Par contre, ces auteurs estiment que le phénomène de la fuite des capitaux se présente lorsque les résidents éprouvent la crainte de perdre leur richesse domestique du fait d'une incertitude et d'un risque très élevés qui menacent cette richesse domestique. D'un autre côté, les détracteurs de cette thèse, à l'instar de Erbe (1985), Banque Mondiale (1985) et Morgan Guaranty Trust Company (1986 et 1988), rejettent une telle conception de la fuite des capitaux et soutiennent que la fuite des capitaux ne doit pas être distinguée des sorties normales de capitaux dans la mesure où, comme l'affirment Gordon et Levine (1989), il est extrêmement difficile de distinguer, empiriquement, les flux sortants normaux de capitaux de ceux qualifiés d'anormaux.

La plupart des premières études empiriques sur la fuite des capitaux et ses déterminants, portaient sur les pays d'Amérique Latine : Cuddington (1986 et 1987) ; Dooley (1988) ; Ketkar et Ketkar (1989) ; Pastor (1990). Les sorties de capitaux en provenance de ces pays, pendant les années 1970 et au début des années 1980, paraissaient être très grandes en termes absolus et constituaient une menace à la solvabilité et à la viabilité du système bancaire domestique.

Au début des années 1990, l'intérêt accordé au phénomène de la fuite des capitaux s'est affaibli. En effet, selon Berthélemy et Vourc'h (1994), grâce au plan Brady<sup>1</sup>, plusieurs pays d'Amérique Latine, à l'image de l'Argentine, du Chili, du Mexique, du Venezuela, avaient réduit les problèmes de leur dette extérieure et les capitaux commençaient à revenir dans beaucoup d'économies émergentes de cette sous-région, de même qu'en Asie de l'Est.

---

<sup>1</sup> Le plan Brady consiste en un allègement de la dette extérieure.

Pourtant, à partir du milieu des années 1990, le système financier international était, à nouveau, confronté à plusieurs crises financières et économiques majeures. D'abord, entre 1994 et 1995, le Mexique et certains pays d'Amérique Latine, avaient connu une crise financière. Ensuite, entre 1997 et 1998, plusieurs pays asiatiques avaient connu une crise financière et économique profonde, suivis de la Russie en 1998 et du Brésil en 1999. Ces crises financières étaient à l'origine d'importantes sorties de capitaux en provenance de ces pays et conduisaient à un regain d'intérêt accordé au phénomène de la fuite des capitaux de ces sous-régions.

Depuis les années 1980, la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne a fait l'objet de moins d'attention que les pays en développement des autres sous-régions, précisément Amérique Latine, Asie du Sud, Asie de l'Est. Pourtant, la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne mérite une attention sérieuse pour plusieurs raisons.

En premier lieu, en se référant au cadre de la comptabilité nationale, il ressort, de l'identité comptable du revenu national, que les contreparties de l'investissement domestique sont l'épargne nationale, qui a une composante privée et publique, et l'épargne extérieure. Par ailleurs, l'épargne extérieure est l'opposé du solde de la balance courante. Par conséquent, l'investissement domestique est égal à l'épargne nationale diminuée du solde du compte courant. En d'autres termes, l'épargne nationale a pour contreparties l'investissement domestique et le solde de la balance courante. Or, la fuite des capitaux découle, précisément, du transfert, vers l'extérieur, d'une partie de l'épargne privée. Il en résulte, d'un côté, moins de ressources disponibles pour le financement de l'investissement domestique, et, d'un autre côté, une détérioration de la balance courante. Ainsi, il apparaît, clairement, que la fuite des capitaux est un phénomène nocif pour tous les pays, particulièrement ceux d'Afrique subsaharienne. En effet, à cause de la rareté de l'épargne domestique, les économies africaines ont, d'une part, obtenu des niveaux d'investissement significativement bas par rapport aux autres pays en développement (International Financial Corporation 1998 ; Ndikumana 2000), et, d'autre part, connu une détérioration de leur balance courante.

En second lieu, la fuite des capitaux a probablement entraîné des effets négatifs sur la distribution de la richesse. Les individus, qui sont à l'origine de la fuite des capitaux, sont généralement des dirigeants politiques qui profitent de leur position privilégiée pour acquérir et canaliser des fonds vers l'extérieur, particulièrement les dirigeants des pays d'Afrique subsaharienne. En effet, selon Burns, Holman et Huband (1997), Mobutu Sese Seko, qui

dirigea la République Démocratique du Congo de 1965 à 1997, a accumulé 4 milliards de \$ comme avoirs extérieurs privés au milieu des années 1980. De plus, Onishi (1999) révèle que les comptes bancaires suisses de la famille du Général Sani Abacha, qui dirigea le Nigéria pendant 5 ans, contiennent pas moins de 2 milliards de \$ ; une enquête menée par le Sénat américain à la même période révèle que la famille de Abacha détenait aussi des comptes de plusieurs millions de \$ dans les agences de Citibank à Londres et à New York (Gerth 1999 ; O'Brien 1999). Les conséquences négatives de ces fuites de capitaux sont subies par les personnes les moins riches de la société qui continuent de vivre dans la pauvreté.

En dernier lieu, les pays en développement ont connu simultanément des niveaux élevés de dette extérieure et des sorties massives de capitaux. Ce phénomène a été particulièrement frappant en Afrique subsaharienne. En effet, des estimations récentes indiquent que, comparée aux autres sous-régions, l'Afrique subsaharienne a la plus grande part de richesse privée détenue à l'étranger (Collier, Hoeffler et Pattillo 2001), alors qu'au même moment, cette sous-région inclut le plus grand nombre de pays définis par la Banque Mondiale comme des pays à bas revenus sévèrement endettés. De plus, les estimations de Boyce et Ndikumana (2001) montrent que l'Afrique subsaharienne est un "créditeur net" vis-à-vis du reste du monde dans le sens que les avoirs privés, détenus à l'étranger, excèdent le stock de la dette extérieure.

Pour ces raisons, il est donc important d'analyser la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne. Cette présente étude se propose, justement, de mettre en évidence cette importance dans la mesure où elle a pour objectifs d'analyser l'ampleur et les déterminants de la fuite des capitaux d'un pays particulier d'Afrique subsaharienne, à savoir le Sénégal.

Plusieurs méthodes d'estimation de l'ampleur de la fuite des capitaux ont été proposées dans la littérature économique : la méthode résiduelle, la méthode de Dooley, la méthode "argent chaud", la méthode des falsifications des transactions commerciales, la méthode des avoirs et la méthode de la Banque de France. La méthode résiduelle est instable car ne tenant pas compte de l'effet des fluctuations du taux de change sur la valeur en dollar américain du stock de la dette de fin d'année. La méthode de Dooley et la méthode "argent chaud" sont conceptuellement fausses, dans la mesure où la distinction entre flux sortants normaux et anormaux de capitaux est impossible sur le plan empirique. La méthode des falsifications des transactions commerciales et la méthode des avoirs sont trop restrictives car

ne tenant pas compte des autres formes de fuite des capitaux. La méthode de la Banque de France est partielle puisque qu'elle ne considère que l'endettement extérieur comme capital.

Aucune de ces méthodes n'ajuste leur mesure de la fuite des capitaux à la fois aux fluctuations du taux de change, aux falsifications des transactions commerciales, à l'inflation et aux revenus imputés d'intérêt. La méthode de Boyce et Ndikumana (2001) est la seule qui tienne compte simultanément de tous ces ajustements. Cependant, elle laisse apparaître une limite importante. En effet, en calculant le montant des falsifications des transactions commerciales, Boyce et Ndikumana (2001) multiplient les valeurs des exportations des pays africains vers les pays industrialisés et celles des exportations des pays industrialisés vers les pays africains par le facteur  $c.a.f./f.a.b$  qui représente les coûts, assurance et frêts (c.a.f) rapportés aux prix franco à bord (f.a.b). Une telle évaluation est fautive dans la mesure où, en multipliant les exportations par le facteur  $c.a.f./f.a.b$ , Boyce et Ndikumana (2001) les évaluent  $c.a.f$  ; ce qui est incorrect puisque, à notre connaissance, les exportations sont évaluées  $f.a.b$ .

En s'appuyant sur la méthode de Boyce et Ndikumana (2001), cette présente étude veut cependant procéder dans un ordre différent en ce qui concerne le calcul du montant des falsifications des transactions commerciales. Ainsi, en formulant l'hypothèse que les données relatives aux exportations et aux importations des pays industrialisés, contenues dans le document annuel du FMI, à savoir *Direction of Trade Statistics*, sont exactes, ce montant sera, dans cette étude, calculé en comparant de telles données à celles des pays en développement de notre échantillon, sans les multiplier par le facteur  $c.a.f./f.a.b^2$ .

Notre étude indique que, sur la période 1975-1999, la fuite des capitaux au Sénégal est très élevée et est de l'ordre de 13 milliards de \$ en termes absolus ; ce qui représente, en moyenne, 516.5 millions de \$ par an. Elle partage aussi la conclusion de Chang et Cumby (1991), Hermès et Lensink (1992), Murinde, Hermès et Lensink (1996) selon laquelle le montant de la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne est faible comparativement aux pays d'Amérique Latine ; par contre, le ratio de la fuite des capitaux au PIB est plus élevé dans les pays d'Afrique subsaharienne. De plus, elle confirme le résultat de Boyce et Ndikumana (2001), à savoir, les pays d'Afrique subsaharienne, y compris le Sénégal, de

---

<sup>2</sup> Dans le document annuel du FMI, *Direction of Trade Statistics*, il est précisé que les données sur les exportations et les importations, contenues dans le document, sont évaluées franco à bord et aux coûts, assurance et frêts, respectivement. De plus, il est mentionné que certaines données sur les importations sont évaluées franco à bord ; cependant, précise le document, de telles données ne sont pas reportées comme telles dans ledit document, mais sont plutôt réévaluées aux coûts, assurance et frêts en les multipliant par le facteur  $c.a.f./f.a.b$ . C'est pourquoi, nous n'allons pas multiplier les importations par ce facteur puisque cela est déjà fait dans le document.

même que les pays en développement des autres sous-régions, sont des "créanciers nets" vis-à-vis du reste du monde dans la mesure où le montant de la fuite des capitaux de ces pays excède le stock de leur dette extérieure. Enfin, notre étude a révélé que la fuite des capitaux du Sénégal est significativement causée par les variables suivantes : le ratio de la dette extérieure au PIB, le différentiel d'intérêt, le degré d'ouverture de l'économie et, à court terme, le taux de change effectif réel.

Le reste de cette recherche est structuré comme suit. D'abord, le premier chapitre fournit une revue critique aussi bien théorique qu'empirique des méthodes de mesure de la fuite des capitaux et de ses déterminants mis en évidence dans la littérature économique. Ensuite, le second chapitre propose une estimation et une analyse descriptive des sorties de capitaux en provenance du Sénégal et d'autres pays en développement. Enfin, le dernier chapitre présente une analyse économétrique des déterminants de la fuite des capitaux du Sénégal et examine les implications, en terme de politique économique, qui en découlent.

# **CHAPITRE 1 : MESURES ET DETERMINANTS DE LA FUIE DES CAPITAUX DANS LA LITTERATURE ECONOMIQUE**

Le phénomène de la fuite des capitaux occupe une grande part dans la littérature économique. En effet, plusieurs auteurs se sont intéressés à ce phénomène. Les préoccupations sont de deux ordres. Dans un premier temps, il s'agit de mettre en place une méthode permettant de mesurer l'ampleur de la fuite des capitaux. Cependant, à ce niveau, diverses méthodes ont été proposées dans la mesure où la fuite des capitaux est différemment perçue par les auteurs : certains la considèrent comme étant des flux anormaux extérieurs de capitaux qui doivent être distingués des sorties normales de capitaux ; d'autres, en revanche, rejettent une telle distinction et considèrent tous les flux de capitaux sortants comme étant des fuites de capitaux. Dans un second temps, vu l'importance de l'ampleur de la fuite des capitaux révélée par ces méthodes de mesure, les préoccupations sont axées sur l'identification des facteurs explicatifs de la fuite des capitaux dans le but de proposer des solutions pour stopper ou réduire cette fuite.

Comment la fuite des capitaux est-elle mesurée dans la littérature économique ? Quels sont les déterminants qui y sont identifiés comme étant des causes de ce phénomène ? Ces deux questions ont fait l'objet d'une préoccupation aussi bien théorique (1.1.) qu'empirique (1.2.).

## **1.1. Approche Théorique**

Deux étapes marquent cette section. D'abord, nous allons exposer toutes les méthodes de mesure de la fuite des capitaux proposées dans la littérature. Ensuite, nous allons identifier les variables considérées par les auteurs comme des déterminants pouvant expliquer le phénomène de la fuite des capitaux.

### 1.1.1. Les Méthodes de Mesure de la Fuite des Capitaux<sup>3</sup>

“Il n’y a aucun consensus sur la définition de la fuite des capitaux”. Cette remarque, faite par Hermes, Lensink et Murinde (2002a) et McLeod (2002), révèle l’existence de diverses méthodes de mesure de la fuite des capitaux. Plusieurs études suggèrent que la fuite des capitaux doit être distinguée des sorties normales de capitaux. Selon ces études, les flux normaux extérieurs de capitaux sont basés sur des considérations de diversification de portefeuille, d’investissement direct et de crédits commerciaux. Par contre, elles estiment que le phénomène de la fuite des capitaux est relié à l’existence de risque et d’incertitude extrêmement élevés en ce qui concerne les profits sur les avoirs détenus à l’intérieur du pays. Les résidents prennent leur argent et fuient dans le but d’éviter des pertes élevées sur leurs avoirs domestiques. Des auteurs, comme Deppler et Williamson (1987), soutiennent que la fuite des capitaux est motivée par la crainte de perdre la richesse en raison de l’expropriation de cette richesse par le gouvernement, de la dépréciation soudaine du taux de change, du non-remboursement de la dette du gouvernement, des contrôles de capitaux, des régulations du marché financier et des politiques fiscales. Walter (1987) et Kindleberger (1987) ont une opinion similaire. En effet, ils suggèrent que la fuite des capitaux est reliée à la nature anormale ou illégale de certains flux extérieurs de capitaux. Pourtant, selon Gordon et Levine (1989), Lensink, Hermes et Murinde (1998), il est extrêmement difficile de distinguer, empiriquement, les flux normaux extérieurs de capitaux de ceux qualifiés d’anormaux. Ainsi, des études, comme celles de la Banque Mondiale (1985), Erbe (1985), Morgan Guaranty Trust Company (1986 et 1988), Chipalkatti et Rishi (2001), Onwioduokit (2001), soutiennent que la fuite des capitaux ne doit pas être distinguée des flux normaux extérieurs de capitaux, et la définissent comme toutes les sorties de capitaux privés de toute espèce qui aboutissent à l’acquisition d’avoirs extérieurs par les résidents d’un pays. L’idée, qui sous-tend une telle définition, est que, d’après Tornell et Velasco (1992), tous les capitaux sortants privent le pays, en question, de ressources nécessaires au financement de l’investissement domestique et du déficit du compte courant.

En général, les mesures suivantes de la fuite des capitaux peuvent être distinguées dans la littérature économique : la méthode résiduelle (ou large), la méthode de Dooley, la

---

<sup>3</sup> Pour une revue détaillée des méthodes de mesure de la fuite des capitaux, voir Lessard et Williamson (1987) ; Boyce (1992) ; Claessens et Naudé (1993) ; Ajayi (1997) ; Hermes, Lensink et Murinde (2002a) ; Schneider (2003).

méthode « argent chaud », la méthode des falsifications des transactions commerciales, la méthode des avoirs et la méthode de la Banque de France. Dans les lignes qui suivent, nous allons décrire successivement ces différentes méthodes de mesure de la fuite des capitaux.

### 1.1.1.1. La Méthode Résiduelle

Cette méthode mesure la fuite des capitaux en comparant les sources des flux intérieurs de capitaux (ie la variation de la dette extérieure et l'investissement net direct étranger) avec les emplois de ces flux intérieurs (ie le déficit du compte courant et la variation des réserves étrangères). Si les sources excèdent les emplois des flux intérieurs de capitaux, la différence est appelée fuite des capitaux. Selon la méthode résiduelle, la fuite des capitaux, dans une année  $t$  et pour un pays  $i$ , est calculée comme suit :

$$FC_{it} = (\Delta DET_{it} + INDE_{it}) - (CC_{it} + \Delta RES_{it}) \quad (1)$$

où  $FC_t$  est la fuite des capitaux selon la méthode résiduelle ;  $\Delta DET$  est la variation du stock de la dette extérieure reportée dans les données de la Banque Mondiale ;  $INDE$  est l'investissement net direct étranger ;  $CC$  est le solde du compte courant et  $\Delta RES$  est la variation des réserves étrangères.

Dans la littérature, la méthode résiduelle a été largement utilisée, dans certains cas avec de petites modifications. L'approche standard, décrite ci-dessus, a été utilisée par, entre autres, la Banque Mondiale (1985) et Erbe (1985). Morgan Guaranty Trust Company (1986) prend en compte un point supplémentaire : la variation des avoirs détenus à l'étranger par les banques domestiques ( $\Delta ABD$ ). Ainsi, la fuite des capitaux, selon la méthode de Morgan Guaranty Trust Company (1986) ( $FC_m$ ), est définie par la relation suivante :

$$FC_{mit} = (\Delta DET_{it} + INDE_{it}) - (CC_{it} + \Delta RES_{it}) - \Delta ABD_{it} \quad (2)$$

Cline (1986 ; cité dans Cumby et Levich 1987 et repris par Hermes, Lensink et Murinde 2002a) a aussi utilisé la méthode résiduelle, mais propose d'exclure les postes suivants du solde du compte courant : voyage, les profits sur l'investissement direct réinvestis à l'étranger, les profits sur l'investissement direct réinvestis à l'intérieur du pays. Il soutient que les revenus, provenant du tourisme et des profits sur l'investissement réinvestis, ne sont pas soumis au contrôle des autorités (Hermes, Lensink et Murinde 2002a) Claessens et Naudé (1993), par opposition à plusieurs autres, prennent en compte les acquisitions nettes

des actions de l'entreprise dans leur mesure de l'investissement direct étranger. Zedillo (1987) soutient que la méthode résiduelle standard doit être modifiée en ce qui concerne la mesure de la dette extérieure et du déficit du compte courant. D'abord, au lieu de mesurer les variations du stock de la dette extérieure, Zedillo (1987) propose de considérer les flux. Ensuite, il propose d'ajuster le compte courant aux profits gagnés et retenus à l'étranger. Cela est estimé en prenant les intérêts sur les dépôts des résidents effectués à l'étranger. Brown (1990) et Vos (1992) proposent de prendre en compte les paiements non enregistrés des travailleurs à l'étranger. Ces paiements ont tendance à être sous-évalués dans les statistiques de la balance des paiements des pays en développement, conduisant à une surévaluation du déficit du compte courant. Cela aboutit alors à de faibles estimations de la fuite des capitaux. Finalement, Morgan Guaranty Trust Company (1988), Pastor (1990), Boyce et Ndikumana (2001), et Ndikumana et Boyce (2002) ajoutent les gains d'intérêt sur le stock des avoirs détenus à l'étranger en prenant le taux d'intérêt d'un marché international représentatif pour calculer ces gains<sup>4</sup>. Cela, évidemment, augmente les estimations de la fuite des capitaux basées sur la méthode résiduelle.

### 1.1.1.2. La Méthode de Dooley

Cette méthode consiste à distinguer les flux normaux de capitaux de ceux qualifiés d'anormaux ou d'illégaux. Dooley (1986) définit la fuite des capitaux comme le montant total des avoirs extérieurs du secteur privé qui ne sont pas enregistrés dans les statistiques de la balance des paiements d'un pays. Autrement dit, la fuite des capitaux est tous les flux extérieurs de capitaux basés sur le désir de placer des richesses à l'étranger hors du contrôle des autorités domestiques. La méthode de Dooley (1986) commence par calculer les flux extérieurs totaux de capitaux comme reportés dans les statistiques de la balance des paiements, mais, ensuite, apporte certaines modifications. D'abord, les erreurs et omissions sont prises en compte pour mesurer les flux extérieurs totaux de capitaux. Ensuite, la méthode de Dooley (1986) prend en compte la différence entre les données de la Banque Mondiale sur la variation du stock de la dette extérieure et le montant de l'emprunt extérieur comme reporté dans les statistiques de la balance des paiements. Si les premières données sont supérieures aux secondes, la différence constitue une partie du montant de la fuite des capitaux. Enfin, le stock des avoirs extérieurs, qui correspond aux gains d'intérêt, est calculé en utilisant le taux

---

<sup>4</sup> Dans ces études, les auteurs considèrent le taux d'intérêt sur les bons du Trésor américain comme taux d'intérêt d'un marché international représentatif.

d'intérêt d'un marché représentatif<sup>5</sup>. La différence entre les flux extérieurs totaux de capitaux et la variation du stock des avoirs extérieurs correspondant aux gains d'intérêt, est égale à la fuite des capitaux. Selon la méthode de Dooley (1986), le montant des flux extérieurs totaux de capitaux est calculé comme suit :

$$FETC_{it} = EE_{it} + INDE_{it} - CC_{it} - \Delta RES_{it} - EON_{it} - BMFMI_{it} \quad (3)$$

où FETC est égal aux flux extérieurs totaux de capitaux ; EE est l'emprunt extérieur comme reporté dans les statistiques de la balance des paiements ; EON représente les erreurs et omissions nettes ; BMFMI indique la différence entre la variation du stock de la dette extérieure reportée dans les statistiques de la Banque Mondiale et l'emprunt extérieur reporté dans les statistiques de la balance des paiements publiées par le FMI.

Le stock des avoirs extérieurs, correspondant aux gains d'intérêt, est :

$$AE_{it} = \frac{GINT_{it}}{r_{it}} \quad (4)$$

où AE est les avoirs extérieurs ; r est le taux d'intérêt sur les dépôts des Etats Unis (supposé être un taux d'intérêt d'un marché international représentatif) ; GINT représente les gains d'intérêt.

Ainsi, la fuite des capitaux, selon la méthode de Dooley (1986) ( $FC_d$ ), est mesurée par :

$$FC_{dit} = FETC_{it} - \Delta AE_{it} \quad (5)$$

### 1.1.1.3. La Méthode "Argent Chaud"

Selon cette méthode, la fuite des capitaux est mesurée en ajoutant les erreurs et omissions nettes aux flux extérieurs de capitaux privés non bancaires à court terme. Des auteurs, à l'instar de Cuddington (1986 et 1987), Ketkar et Ketkar (1989), et Gibson et Tsakalotos (1993), ont utilisé la méthode « argent chaud ». Comme la méthode de Dooley (1986), cette méthode correspond à l'idée que le capital fuit sans être enregistré en raison de la nature illégale de ces mouvements de capitaux. Les mouvements de capitaux non enregistrés apparaissent, selon ces auteurs, dans les erreurs et omissions nettes. De plus, les flux sortants de capitaux à moyen et long terme, sont exclus. Ainsi, la fuite des capitaux, calculée avec la méthode « argent chaud » ( $FC_a$ ), est donnée par la relation suivante :

<sup>5</sup> Ce taux est le taux sur les dépôts des Etats Unis.

$$FC_{ait} = FECC_{it} + EON_{it} \quad (6)$$

où FECC désigne les flux extérieurs de capitaux à court terme.

#### **1.1.1.4. La Méthode des Falsifications des Transactions Commerciales**

Certains auteurs, tels que Claessens et Naudé (1993), Zdanowicz, Pak et Sullivan (1999), Pak, Zanakis et Zdanowicz (2003), et De Boyrie, Pak et Zdanowicz (2004a et 2004b), utilisent le montant des falsifications des transactions commerciales comme une mesure de la fuite des capitaux. Ce montant est déterminé en comparant les données relatives au commerce du pays importateur et du pays exportateur. Les importateurs sont supposés être impliqués dans le phénomène de la fuite des capitaux lorsqu'ils reportent de grandes valeurs des marchandises importées par comparaison à la valeur des mêmes marchandises reportée par les exportateurs. Quant aux exportateurs, ils sont impliqués dans la fuite des capitaux s'ils reportent de petites valeurs des marchandises exportées par comparaison à la valeur des mêmes marchandises reportée par les importateurs. Selon les auteurs qui ont utilisé la méthode des falsifications des transactions commerciales, les sorties de capitaux, provenant de la sous-évaluation des exportations et/ou de la surévaluation des importations, sont anormales puisque ces deux mauvaises pratiques constituent des canaux pour détourner la richesse domestique et la placer à l'extérieur du pays. D'autres auteurs proposent d'ajuster le calcul de la fuite des capitaux, basé sur la méthode résiduelle, aux falsifications des transactions commerciales (Gulati 1987 ; Lessard et Williamson 1987 ; Vos 1992 ; Boyce 1993 ; Eggerstedt, Brideau Hall et Wijnbergen 1995 ; Ajayi 1997 ; Boyce et Ndikumana 2001 ; Collier, Hoeffler et Pattillo 2001 ; et Ndikumana et Boyce 2002).

#### **1.1.1.5. La Méthode des Avoirs**

Des études, comme celles de la Banque d'Angleterre (1989), Hermes et Lensink (1992), Collier, Hoeffler et Pattillo (2001), considèrent le stock total des avoirs des résidents non bancaires détenus dans des banques étrangères comme une mesure de la fuite des capitaux. Selon Hermes, Lensink et Murinde (2002a), la méthode des avoirs est un raccourci pour mesurer la fuite des capitaux. Ils pensent que cette méthode peut être considérée comme une indication du montant minimum des avoirs détenus à l'étranger puisque les résidents peuvent détenir des avoirs sous d'autres formes que les comptes bancaires, par exemple, l'acquisition d'actions étrangères.

### **1.1.1.6. La Méthode de la Banque de France**

La Banque de France (1987) définit la fuite des capitaux en comparant le besoin de financement tel qu'il apparaît dans les balances des paiements avec la variation de l'endettement extérieur tel que recensé par la Banque Mondiale (1988) (mais corrigé des fluctuations du taux de change). La différence constitue les sorties de capitaux.

Toutes les autres méthodes, proposées dans la littérature, s'appuient sur celles citées ci-dessus.

### **1.1.1.7. Les Méthodes et leurs Limites**

Les méthodes, discutées ci-dessus, ont d'importantes limites. Selon Hermes, Lensink et Murinde (2002a), la méthode de Dooley (1986) et la méthode "argent chaud" sont conceptuellement fausses dans la mesure où la distinction entre flux sortants normaux et anormaux de capitaux est impossible sur le plan empirique. A leurs yeux, ce qui est réellement important est qu'un pays, confronté à un manque de ressources financières pour financer son développement économique, connaît des conséquences défavorables sur ses perspectives de croissance, suite aux sorties de capitaux. D'après ces auteurs, la méthode des falsifications des transactions commerciales et la méthode des avoirs sont trop restrictives puisqu'elles ne tiennent pas compte des autres formes de fuite des capitaux. Pour notre part, nous estimons que la méthode de la Banque de France (1987) est partielle car ne considérant que l'endettement extérieur comme capital.

A ces critiques, s'ajoutent d'autres. Boyce et Ndikumana (2001) affirment que la méthode résiduelle est instable car ne tenant pas compte de l'effet des fluctuations du taux de change sur la valeur en dollar américain du stock de la dette de fin d'année. Or, lorsqu'une dette est libellée en une monnaie autre que le dollar américain, les variations du taux de change de cette monnaie contre le dollar peuvent augmenter ou réduire la valeur de cette dette et donc la mesure de la fuite des capitaux par la méthode résiduelle, selon qu'il s'agit d'une appréciation ou d'une dépréciation de cette monnaie par rapport au dollar. De plus, Boyce et Ndikumana (2001) remarquent que, à part Dooley (1986), Morgan Guaranty Trust Company (1988), Pastor (1990), et Ndikumana et Boyce (1998), aucune des études passées concernant l'évaluation de la fuite des capitaux, ne tient compte du fait qu'un dollar qui quitte un pays en 1976, par exemple, n'a pas la même valeur qu'un dollar qui le quitte quelques années plus

tard. Ils estiment que les sommes d'argent, qui quittent un pays à différentes dates, peuvent être rendues comparables par ajustement à l'inflation ou par ajustement aux revenus imputés d'intérêt.

Parmi toutes les méthodes de mesure de la fuite des capitaux, celle de Boyce et Ndikumana (2001) est la plus complète dans la mesure où elle est la seule qui ajuste sa mesure de la fuite des capitaux à la fois aux fluctuations du taux de change, aux falsifications des transactions commerciales, à l'inflation et aux revenus imputés d'intérêt. Cependant, cette méthode n'est pas exempte de critique. En effet, en calculant le montant des falsifications des transactions commerciales, Boyce et Ndikumana (2001) multiplient les valeurs des exportations des pays en développement vers les pays industrialisés et celles des exportations des pays industrialisés vers les pays en développement par le facteur  $c.a.f/f.a.b$  qui représente les coûts, assurance et frêts (c.a.f) rapportés aux prix franco à bord (f.a.b). Or, de cette manière, Boyce et Ndikumana (2001) évaluent les exportations c.a.f ; ce qui est incorrect car, à notre connaissance, les exportations sont évaluées f.a.b. Ainsi, dans la présente étude, nous allons utiliser la méthode de Boyce et Ndikumana (2001) à laquelle nous allons apporter une modification en ce qui concerne le calcul du montant des falsifications des transactions commerciales. Cette méthode et ladite modification seront exposées dans le chapitre 2.

Après la formulation des méthodes de mesure de la fuite des capitaux, les auteurs se préoccupent, désormais, d'identifier les facteurs susceptibles de causer cette fuite. C'est l'objet du point suivant.

### **1.1.2. Les Déterminants Potentiels de la Fuite des Capitaux<sup>6</sup>**

Les principaux déterminants potentiels de la fuite des capitaux, mis en évidence dans la littérature économique, sont : les flux de capitaux entrants, le stock de fuite de capitaux, l'environnement macroéconomique, le risque et les profits sur l'investissement, le développement financier et les facteurs politiques et de gouvernance<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Voir Hermes, Lensink et Murinde (2002b) pour une revue théorique des déterminants de la fuite des capitaux  
<sup>7</sup> Cette classification des déterminants de la fuite des capitaux est faite par Ndikumana et Boyce (2002).

### 1.1.2.1. Les Flux de Capitaux Entrants

Plusieurs auteurs ont mis en évidence l'effet de la dette extérieure sur la fuite des capitaux. Pour certains, cet effet est direct alors que d'autres soutiennent qu'il est indirect. Selon Henry (1986), Cuddington (1987) et Duwendag (1989), la dette extérieure peut directement causer la fuite des capitaux en fournissant aux dirigeants corrompus les ressources nécessaires à effectuer cette fuite.

En revanche, d'autres auteurs soutiennent que le lien entre la dette extérieure et la fuite des capitaux est indirect. Lessard (1987) estime que les décaissements au titre de la dette signalent une augmentation de la probabilité d'une crise fiscale et donc induisent la fuite des capitaux. Conesa (1987) suppose que l'approvisionnement en ressources extérieures sous forme de dette dans un pays entraîne une pression à la hausse sur sa monnaie, motivant ainsi les résidents à sortir leurs capitaux hors de ce pays avant une dévaluation attendue. Eaton (1987) présente un modèle dans lequel il explique pourquoi l'augmentation de la dette extérieure peut stimuler la fuite des capitaux. Selon ce modèle, les résidents peuvent emprunter sur les marchés internationaux de capitaux et donc utiliser ces crédits pour détenir des avoirs à l'étranger. Cela est avantageux s'ils s'attendent à ce que leur gouvernement nationalise les remboursements de sa dette, ce qui va les libérer du paiement de cette obligation, et si les taxes domestiques sont élevées. Eaton (1987) estime que la dette extérieure actuelle augmente le remboursement futur des obligations du gouvernement lorsqu'il nationalise les remboursements de sa dette. Si les résidents s'aperçoivent que le gouvernement va transmettre les coûts de ces remboursements sur eux, par exemple en utilisant la taxe d'inflation, ils peuvent choisir de convertir leurs avoirs domestiques en avoirs étrangers. Des modèles similaires, établis par Ize et Ortiz (1987) et Eaton et Geisovitz (1989), montrent que la fuite des capitaux est stimulée quand le secteur public lui-même emprunte sur les marchés internationaux de capitaux pour financer ses dépenses courantes. D'autres auteurs fournissent une interprétation différente de la relation dette-fuite des capitaux. D'abord, Fry (1993) souligne que la dette extérieure, garantie par le gouvernement, peut accroître les anticipations d'une dévaluation du taux de change, ce qui constitue un stimulant pour détenir des avoirs à l'étranger. Ensuite, Dooley et Kletzer (1994) considèrent que la dette privée, garantie publiquement, peut encourager les investisseurs domestiques à faire des choix d'investissement risqués. Cela aboutit à une augmentation du passif de la dette du gouvernement et induit une fuite des capitaux provoquée par les épargnants domestiques qui anticipent une imposition élevée sur leurs capitaux. Enfin, selon Botman et Diks (2002), la

présence de garanties du gouvernement qui assurent de façon discriminatoire les prêts faits par les résidents au grand dam des prêts faits par les investisseurs étrangers, incite ces derniers à prendre l'initiative de démarrer un épisode de fuite des capitaux.

Outre la dette extérieure, des auteurs ont mis l'accent sur l'effet d'autres flux de capitaux entrants sur la fuite des capitaux. Dans les écrits de Cuddington (1987), Dooley (1988), Gibson et Tsakalotos (1993), Kant (1996) et Antzoulatos et Sampaniotis (2001), il est révélé qu'une augmentation de l'investissement direct étranger peut financer la fuite des capitaux du fait de l'entrée des devises étrangères (signe positif). De plus, selon ces auteurs, cette augmentation peut refléter l'accroissement de la confiance des investisseurs étrangers dans les perspectives du pays. Ce qui réduit la fuite des capitaux (signe négatif). Selon Collier, Hoeffler et Pattillo (2003a), l'aide peut causer la fuite des capitaux en affectant les risques et les profits sur les avoirs privés domestiques<sup>8</sup>. Bauer (1981) soutient que l'aide au développement pourrait être utilisée pour financer la fuite des capitaux.

### **1.1.2.2. Le Stock de Fuite des Capitaux**

Un autre déterminant potentiel des sorties de capitaux est la fuite des capitaux décalée par rapport au temps. Selon Collier, Hoeffler et Pattillo (2001), lorsque les résidents détiennent de grands avoirs à l'étranger, l'assiette fiscale est réduite considérablement. Etant donné ces circonstances, ces auteurs estiment que le poids de l'impôt, dû aux dépenses publiques et à la dette extérieure élevées, doit être partagé par une assiette fiscale plus petite, ce qui augmente le poids de l'impôt par unité d'avoirs détenus à l'intérieur du pays. Par conséquent, cela va inciter les résidents à prendre leur argent et à fuir. Ainsi, plus le stock de fuite des capitaux est élevé, plus les incitations à la fuite des capitaux augmentent (Collier, Hoeffler et Pattillo 2001).

Un argument, entièrement différent pour prendre le stock de fuite des capitaux comme un déterminant des sorties de capitaux, est donné par Vos (1992). Il soutient que le stock de fuite des capitaux reflète le désir des résidents de détenir des avoirs à l'étranger pour satisfaire leurs besoins en consommation étrangère. Dans cet esprit, les flux de capitaux sortants peuvent refléter le comportement des résidents visant à détenir un certain stock d'avoirs à l'étranger.

---

<sup>8</sup> Pour des informations détaillées sur l'impact de l'aide sur la fuite des capitaux, voir Collier, Hoeffler et Pattillo (2003a)

### 1.1.2.3. L'Environnement Macroéconomique

Dans la littérature économique, les variables indicatrices de l'environnement macroéconomique les plus utilisées comme des déterminants potentiels de la fuite des capitaux, sont : le taux d'inflation, le taux de croissance du PIB, les termes de l'échange, le degré d'ouverture de l'économie, le déficit budgétaire et l'impôt<sup>9</sup>.

Selon Hermes, Lensink et Murinde (2002b), une inflation élevée réduit la valeur réelle des avoirs domestiques, stimulant ainsi les résidents à détenir leurs avoirs à l'extérieur du pays. Avant ces auteurs, plusieurs autres avaient déjà considéré l'inflation comme un déterminant potentiel de la fuite des capitaux : Dornbush (1985), Cuddington (1986 et 1987), Conesa (1987), Dooley (1988), Pastor (1990), Gibson et Tsakalotos (1993), Kant (1996), et Antzoulatos et Sampaniotis (2001).

En plus du taux d'inflation, d'autres études avaient mis l'accent sur un autre déterminant potentiel de la fuite des capitaux : le taux de croissance du PIB. C'est le cas de Onwioduokit (2001), Ndikumana et Boyce (2002). De plus, Morgan Guaranty Trust Company (1988) soutient qu'un taux de croissance faible peut causer la fuite des capitaux.

Outre le taux d'inflation et le taux de croissance du PIB, il y a les termes de l'échange et le degré d'ouverture de l'économie. Gordon et Levine (1989) estiment que la baisse des termes de l'échange est une cause majeure de la fuite des capitaux. En effet, d'après eux, cette baisse conduit à une contraction de l'activité économique et il en résulte un déséquilibre macroéconomique qui se manifeste par des problèmes de balance des paiements, un déficit budgétaire et une baisse de l'investissement. Cela oblige le gouvernement à changer ses programmes de politique économique. Selon Gordon et Levine (1989), puisque la baisse des termes de l'échange conduit à la réduction du revenu du gouvernement, celui-ci ne peut plus faire face à ses obligations sans une augmentation des taxes. Comme les investisseurs anticipent des taxes élevées, ils réorientent donc le circuit de placement de leurs capitaux à l'étranger. Ajayi (1992) pense aussi que la baisse des termes de l'échange entraîne la fuite des capitaux. Les modèles de Dooley (1988), Gibson et Tsakalotos (1993), Kant (1996), Antzoulatos et Sampaniotis (2001) considèrent le degré d'ouverture de l'économie comme un déterminant potentiel de la fuite des capitaux.

---

<sup>9</sup> Dans certains cas, les modèles prennent en compte le différentiel de taux d'inflation et le différentiel de taux de croissance du PIB.

De nombreux auteurs ont insisté sur l'impact du déficit budgétaire sur la fuite des capitaux. Selon Ajayi (1992), le déficit budgétaire est une cause de la fuite des capitaux. En effet, il estime que, pour financer le déficit budgétaire, le gouvernement procède souvent par création monétaire ; une pratique qui est source d'inflation. Si l'inflation persiste, les individus vont probablement choisir de transférer leurs avoirs à l'extérieur du pays afin de les protéger contre la taxe d'inflation. Aux yeux de Ajayi (1992), si le déficit budgétaire est financé à travers l'émission de bons, les résidents domestiques peuvent s'attendre à ce que leur responsabilité fiscale puisse augmenter afin de payer cet emprunt public. Cela encourage les investisseurs domestiques à transférer leurs avoirs à l'étranger pour éviter d'assumer cette potentielle responsabilité fiscale. Hermes, Lensink et Murinde (2002b) croient aussi que le déficit budgétaire peut stimuler la fuite des capitaux puisqu'il augmente les anticipations des résidents en ce qui concerne l'accroissement des impôts dans la mesure où ceux-ci supposent que le gouvernement a besoin de rembourser sa dette. Ainsi, la valeur réelle des avoirs domestiques est réduite, conduisant à la fuite des capitaux. Cet effet du déficit budgétaire sur la fuite des capitaux est également mis en évidence dans les modèles de Dornbush (1985), Cuddington (1986 et 1987), Conesa (1987), Dooley (1988), Pastor (1990), Gibson et Tsakalotos (1993), Kant (1996), et Antzoulatos et Samponiotis (2001).

Un autre indicateur de l'environnement macroéconomique est l'impôt. Cardoso et Dornbush (1989) estiment que la fuite des capitaux s'explique par le désir des résidents d'éviter la fiscalité locale. Selon Onwioduokit (2001), la plupart des résidents, qui anticipent une augmentation des impôts, réorientent leurs investissements à l'étranger. Collier, Hoeffler et Pattillo (2001) croient qu'une augmentation des taxes entraîne la baisse des profits et l'accroissement des risques et des incertitudes sur la richesse domestique. Ce qui augmente les incitations à la fuite des capitaux. D'après Ndikumana et Boyce (2002), il y a trois principales voies par lesquelles l'impôt affecte la fuite des capitaux. D'abord, toutes choses étant égales par ailleurs, un haut taux d'imposition attendu entraîne l'anticipation de bas profits nets sur l'investissement domestique. Ensuite, l'inconstance du taux d'imposition aboutit à un risque élevé sur l'investissement domestique. Enfin, un traitement fiscal discriminatoire, en faveur des investisseurs étrangers (souvent appliqué pour attirer des capitaux étrangers) peut aussi décourager l'investissement domestique. D'autres auteurs ont axé leur analyse sur ce dernier point pour expliquer la relation théorique impôt-fuite des capitaux. Khan et Haque (1985), Dooley (1986), Eaton (1987), Ize et Ortiz (1987), Chang et Cumby (1991), Razin et Sadka (1991), Dooley et Kletzer (1994), et Bjerksund et Schjelderup

(1995) soulignent qu'une imposition discriminatoire entre les résidents et les étrangers peut induire des fuites de capitaux. De même, le modèle de Botman et Diks (2002) montre que la fuite des capitaux est due en partie aux traitements fiscaux asymétriques entre investisseurs étrangers et domestiques.

#### **1.1.2.4. Les Risques et les Profits sur l'Investissement**

A ce niveau, les indicateurs, considérés dans la littérature comme des déterminants potentiels de la fuite des capitaux, sont liés aux risques perçus par les investisseurs, au taux d'intérêt et au taux de change. D'après Lessard et Williamson (1987), Depler et Williamson (1987), Cardoso et Dornbush (1989), la fuite des capitaux s'explique par le risque de change et/ou d'inflation, le risque de non-transfert des intérêts et dividendes, le risque d'introduction de législations pénalisantes sur les profits et les taux d'intérêt. Cela est confirmé par le modèle de Shibuya (2001) selon qui un accroissement du risque sur la productivité, du risque sur le taux de change et de l'aversion des investisseurs internationaux vis-à-vis du risque conduit à la fuite des capitaux. Certains auteurs insistent sur l'importance des différences de risques perçus sur l'investissement dans l'économie domestique pour expliquer les sorties de capitaux. Selon Khan et Haque (1985), Dooley (1986), Eaton (1987), et Ize et Ortiz (1987), l'existence de garanties asymétriques sur l'investissement domestique fait que les risques perçus par les investisseurs nationaux et étrangers sont différents ; ce qui peut conduire les agents, qui perçoivent les risques les plus élevés, à sortir leurs capitaux hors du pays. Khan et Haque (1985), Dooley (1988), Diwan (1989) estiment que les résidents font face à un risque de réduction de la valeur de leurs avoirs détenus à l'intérieur du pays par comparaison aux investisseurs étrangers. Cela peut conduire à une situation où les investisseurs domestiques détiennent des avoirs à l'étranger, pendant que les investisseurs étrangers détiennent des avoirs dans le pays au même moment. Ces auteurs pensent que, à la différence des investisseurs domestiques, les investisseurs étrangers ne sont pas affectés par la taxe d'inflation puisqu'ils prêtent en monnaie étrangère.

En plus, des facteurs de risques, la littérature fait état de facteurs de profits. Raffinot (1998) révèle que les différences de rendement des actifs entre les pays, compte tenu des anticipations du taux de change, peuvent expliquer les fuites de capitaux. Hermes, Lensink et Murinde (2002b) croient que la fuite des capitaux peut être causée par l'asymétrie informationnelle concernant les profits attendus sur les investissements domestiques entre les investisseurs étrangers et nationaux. Ils soutiennent aussi que la fuite des capitaux peut se

présenter si les profits sur les avoirs détenus à l'étranger sont plus élevés que ceux sur les avoirs détenus à l'intérieur du pays.

Dans les écrits de plusieurs auteurs, il est révélé que les indicateurs de profits, susceptibles d'influencer la fuite des capitaux, sont : le taux d'intérêt domestique, le taux d'intérêt international, le différentiel de taux d'intérêt, le taux de change effectif réel, la prime sur le marché parallèle (Dornbush 1985 ; Morgan Guaranty Trust Company 1986 ; Cuddington 1986 et 1987 ; Conesa 1987 ; Dooléy 1988 ; Pastor 1990 ; Gibson et Tsakalotos 1993 ; Kant 1996 ; Onwioduokit 2001 ; et Antzoulatos et Sampaniotis 2001).

Selon Khan et Haque (1987), la répression financière, qui consiste à fixer les taux d'intérêt domestiques à des niveaux bas, est une cause de la fuite des capitaux. Ajayi (1992) pense que la surévaluation du taux de change, la répression financière et l'augmentation du taux d'intérêt réel étranger entraînent d'importantes fuites des capitaux. Shibuya (2001) élabore un modèle dans lequel il montre qu'une dépréciation anticipée de la monnaie domestique, une baisse attendue de la productivité et une augmentation du taux d'intérêt international déclenchent la fuite des capitaux. Pastor (1990) et Onwioduokit (2001) observent que, dans les pays où des contrôles de capitaux sont opérés, la fuite des capitaux est associée à une prime élevée sur le marché parallèle. Cet auteur révèle aussi que les facteurs externes, tels que l'augmentation du taux d'intérêt réel étranger et les opportunités d'investissement diversifiées, contribuent à attirer les capitaux en provenance des pays en développement. D'abord, il estime que l'accroissement du taux d'intérêt réel étranger facilite la fuite des capitaux dans la mesure où l'investissement est plus profitable à l'étranger. En plus de cela, Onwioduokit (2001) indique que, dans certains pays développés, il est possible d'avoir des comptes bancaires secrets. Les résidents des pays en développement placent leur argent dans ces comptes secrets où ces fonds sont en sécurité puisque leurs gouvernements ne peuvent pas accéder à ces comptes détenus à l'étranger. McLeod (2002) estime que la cause la plus fréquente de la fuite des capitaux est l'anticipation d'une dévaluation de la monnaie domestique. En effet, selon lui, l'anticipation d'une dévaluation, qui peut se présenter suite à l'épuisement ou à la réduction des réserves de la Banque Centrale, pousse les spéculateurs inquiets à effectuer des retraits d'argent auprès des banques où leurs comptes sont logés et à les transférer vers l'extérieur. McLeod (2002) en conclut que les épisodes de fuite des capitaux sont plus fréquents lorsque le taux de change est instable. Selon Hernes, Lensink et Murinde (2002b), un taux de change surévalué est un important déterminant de la fuite des capitaux. Ils considèrent que la surévaluation du taux de change conduit à de fortes

anticipations d'une dépréciation de la monnaie domestique. Cela entraîne l'accroissement des prix des marchandises étrangères par rapport à ceux des marchandises domestiques et donc à des pertes de revenus réels. Pour éviter de telles pertes, les résidents placent au moins une partie de leurs avoirs à l'étranger.

### **1.1.2.5. Le Développement Financier**

Peu d'auteurs ont mis en évidence la liaison entre le développement financier et la fuite des capitaux. Selon Khan et Haque (1987), dans les pays en développement, la faiblesse de l'intermédiation financière conduit à des sorties de capitaux dirigés vers des marchés plus lucratifs. De plus, ces auteurs indiquent que, dans la plupart de ces pays, les marchés de capitaux sont peu développés et ces marchés ont des instruments peu diversifiés sur lesquels les investisseurs peuvent investir. Ndikumana et Boyce (2002) estiment que le développement financier peut réduire la fuite des capitaux s'il est accompagné d'une expansion des opportunités de diversification du portefeuille domestique. Cependant, ces auteurs pensent que l'approfondissement financier peut aussi encourager la fuite des capitaux s'il facilite les transferts internationaux de capitaux. En particulier, ils considèrent que si les marchés financiers sont libéralisés et si les mouvements internationaux de capitaux ne sont pas réglementés, alors le capital domestique peut fuir à l'étranger aussi longtemps que les risques sur les profits sont élevés.

### **1.1.2.6. Les Facteurs Politiques et de Gouvernance**

L'instabilité politique, l'incertitude politique et la mauvaise gouvernance sont considérées, dans la littérature, comme des déterminants potentiels de la fuite des capitaux. D'après Raffinot (1998), la fuite des capitaux s'explique par le manque de sécurité dans la conservation des actifs et par le désir de mettre, à l'abri des poursuites, des sommes générées par la corruption. D'autres auteurs, comme Ajayi (1992) et Awung (1996), ont confirmé le lien entre la fuite des capitaux et la corruption. Selon Ajayi (1992), la corruption des leaders politiques conduit à la fuite des capitaux. Awung (1996) observe que, dans les pays en développement, certaines personnes, à qui des fonctions politiques sont confiées, abusent souvent de ces fonctions. Elles se servent de leur statut de dirigeants politiques pour demander des pots-de-vin en cas d'adjudication de marchés publics aux entrepreneurs. Dans certains cas, elles détournent les fonds publics mis à leur disposition. Selon Awung (1996), puisque de tels fonds sont acquis illégalement, ils sont souvent gardés à l'étranger. De plus,

Awung (1996) souligne que l'instabilité politique est un des facteurs non économiques de la fuite des capitaux. Hermes, Lensink et Murinde (2002b) insistent aussi sur l'instabilité politique. Ils pensent que le contexte institutionnel peut accroître la fuite des capitaux. A leur avis, le comportement du secteur public peut avoir un impact sur les risques et incertitudes en ce qui concerne l'environnement politique. Plus précisément, les résidents peuvent décider de placer leurs avoirs à l'étranger du fait du manque de confiance en la situation politique domestique et du niveau élevé de corruption perçue. Dans ce cas, ces auteurs estiment que l'instabilité politique perçue peut provoquer des sorties de capitaux. De même, aux yeux de Ndikumana et Boyce (2002), l'instabilité politique et la mauvaise gouvernance peuvent conduire à une mauvaise performance économique, une incertitude élevée et un climat défavorable à l'investissement. Selon eux, tout ceci décourage l'investissement domestique et encourage la fuite des capitaux. Les modèles, qui illustrent l'impact de l'instabilité politique sur la fuite des capitaux, ont été élaborés par Alesina et Tabellini (1989), Tornell et Velasco (1992), Lensink, Hermes et Murinde (1998), Bhattacharya (1999), Ndikumana et Boyce (2002). Kindleberger (1937), Sheets (1995) et Schneider (2003) estiment que la fuite des capitaux est motivée par l'incertitude politique. C'est aussi l'avis de Hermes, Lensink et Murinde (2002b) qui considèrent que, si le contenu et l'orientation des politiques publiques actuelles et futures sont incertains et/ou instables, les investisseurs domestiques ne seront pas certains de l'effet de ces politiques sur la valeur réelle des avoirs détenus à l'intérieur du pays dans le futur. Selon eux, cette incertitude politique peut stimuler les investisseurs à placer leurs avoirs domestiques à l'extérieur du pays.

Outre ces approches théoriques, la littérature économique fait également état d'évidences empiriques aussi bien sur l'évaluation de l'ampleur de la fuite des capitaux que sur les déterminants de celle-ci. L'étape suivante sera donc consacrée à la revue de ces évidences empiriques.

## **1.2. De l'Approche Théorique aux Evidences Empiriques**

Deux questions s'agissent dans cette section. Quel est le montant de la fuite des capitaux observé dans certains pays? Quelles sont les variables qui expliquent significativement cette fuite? La réponse successive à ces deux questions constitue l'objet des développements suivants.

## 1.2.1. Evaluation Empirique de la Fuite des Capitaux

A ce niveau, les études diffèrent aussi bien de par la méthodologie et la période utilisées que de par l'échantillon retenu : certaines portent sur un échantillon représentatif alors que d'autres se limitent à un seul pays. Pour ce qui suit, avant de voir les secondes études, nous allons d'abord exposer les premières.

Une étude de Morgan Guaranty Trust Company (1986) estime que, sur la période 1976-1985, 18 pays en développement connaissent une fuite des capitaux de presque 200 milliards de \$.

Selon Khan et Haque (1987)<sup>10</sup>, sur la période 1974-1982 et pour un échantillon de 8 pays (Argentine, Brésil, Chili, Corée, Mexique, Pérou, Philippines et Venezuela), la première méthode d'estimation de la fuite des capitaux du FMI n'indique des sorties de capitaux significatives que de trois pays : Argentine, Mexique et Venezuela (de l'ordre de 30% de leur dette extérieure). La deuxième méthode du FMI donne des chiffres sensiblement plus élevés (72% de la dette extérieure pour l'Argentine, 49% pour le Venezuela). Dans les deux cas, ce sont des entrées de capitaux que l'on obtient pour le Chili, et les sorties sont pratiquement négligeables pour le Brésil.

D'après la Banque de France (1987), sur la période 1973-1987, la fuite des capitaux des pays africains de la zone franc, des pays africains hors zone franc, de l'Amérique Latine, de l'Asie du Sud-Est et du Maghreb-Egypte, s'élève, respectivement, à 8,6 milliards de \$, 28,9 milliards de \$, 151,2 milliards de \$, 42,2 milliards de \$ et 48 milliards de \$. Ces sorties de capitaux représentent 28%, 63,6%, 52,2%, 49,6% et 55,3% de la dette extérieure de ces pays, dans l'ordre. De plus, cette institution financière française révèle que, pour l'ensemble des 31 pays en développement de l'échantillon et sur la même période, les sorties de capitaux s'élèvent à 278,9 milliards de \$ ; ce qui représente 51,9% de la dette extérieure cumulée de ces pays.

Dans son étude sur la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne réalisée pour le compte d'un rapport de la Banque Mondiale sur la finance extérieure africaine, Chang et Cumby (1991) examinent un échantillon de 36 pays africains de 1976 à 1987. Ils trouvent

<sup>10</sup> Khan et Haque (1987 ; cités dans Raffinot 1991 et par nous-mêmes) rapportent que le FMI a utilisé deux méthodes d'estimation de la fuite des capitaux : la première est la méthode « argent chaud » et la seconde consiste à calculer la fuite des capitaux comme la partie de l'augmentation des créances extérieures ne générant aucun revenu dûment déclaré (ie total des flux de capitaux privés moins flux de capitaux privés calculés sur la base des intérêts perçus déclarés).

que, à l'exception du Nigéria, les montants de la fuite des capitaux de ces pays africains, pris individuellement, étaient inférieurs à ceux des pays d'Amérique Latine. Cependant, selon Chang et Cumby (1991), les ratios de la fuite des capitaux à la dette extérieure d'une part, et au PIB d'autre part, sont plus élevés dans la plupart de ces pays africains que dans les pays d'Amérique Latine.

Hermès et Lensink (1992) estiment la fuite des capitaux de 6 pays (Côte d'Ivoire, Nigéria, République Démocratique du Congo, Soudan, Tanzanie et Ouganda) sur la période 1976-1989 en utilisant la méthode de Morgan Guaranty Trust Company (1986). Leur estimation révèle que le total de la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne est faible comparativement à celui des pays d'Amérique Latine, alors que le ratio de la fuite des capitaux au PIB est élevé : 61% pour l'Afrique subsaharienne contre 22% pour l'Amérique Latine. Ces résultats ont aussi été obtenus par Murinde, Hermes et Lensink (1996). De plus, par leur calcul, Hermes et Lensink (1992) révèlent que le montant de la fuite des capitaux du Nigéria est le plus important sur la période et s'élève à 21 milliards de \$ ; ce qui représente 60% du total de la fuite des capitaux des 6 pays de l'échantillon.

Ojo (1992) estime la fuite des capitaux de 3 pays lourdement endettés (Côte d'Ivoire, Maroc et Nigéria) sur la période 1975-1991. Cet auteur révèle que le cumul de la fuite des capitaux des deux pays d'Afrique subsaharienne, à savoir la Côte d'Ivoire et le Nigéria, est plus élevé et est de l'ordre de 10.9 milliards de \$ et 35.9 milliards de \$, respectivement.

Muscatelli et Hallett (1992) estiment le cumul de la fuite des capitaux à 37 milliards de \$ pour l'Argentine, 47 milliards de \$ pour le Brésil, 69 milliards de \$ pour le Mexique, 11 milliards de \$ pour les Philippines, 35 milliards de \$ pour le Venezuela et 26 milliards de \$ pour l'Inde, sur la période 1976-1988.

Nyatepe-Coo (1994) estime la fuite des capitaux de 7 pays d'Afrique subsaharienne (Ghana, Kenya, Nigéria, République Démocratique du Congo, Sierra Leone, Tanzanie et Zambie) de 1970 à 1992. Ses résultats indiquent d'importantes sorties de capitaux en provenance du Nigéria, du Ghana, de la République Démocratique du Congo et de la Zambie : le ratio de la fuite des capitaux à la dette extérieure est équivalent à 91%, 58%, 35% et 32%, respectivement. Pour le Kenya et la Tanzanie, le même ratio est de 9% et 2%, respectivement, et pour la Sierra Leone, la fuite des capitaux est négative.

Dans son étude sur la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne à bas revenus et sévèrement endettés sur la période 1980-1991, Ajayi (1997) trouve que le cumul de la fuite des capitaux représente en moyenne 40% de la dette extérieure pour un échantillon de 18 pays, et que ce ratio s'élève à 94% pour le Nigéria et le Rwanda, 74% pour le Kenya et 60% pour le Soudan.

Chang, Claessens et Cumby (1997) trouvent de faibles ratios de la fuite des capitaux au PIB pour l'Asie du Sud (10% au moins). Ces auteurs révèlent aussi que le ratio de la fuite des capitaux au PIB est plus élevé pour le Moyen Orient et l'Afrique du Nord où la fuite des capitaux atteint 95% du PIB de 1990 de la région.

Collier, Hoeffler et Pattillo (2001) estiment qu'avant 1990, environ 38% de la richesse privée africaine était détenue à l'extérieur de cette région.

Boyce et Ndikumana (2001) présente une estimation de l'ampleur de la fuite des capitaux pour un échantillon de 25 pays d'Afrique subsaharienne sur la période 1970-1996. Leurs résultats révèlent que, dans la plupart de ces pays, notamment en Angola, au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Nigéria, à la République Démocratique du Congo et en Zambie, les avoirs extérieurs privés, accumulés dans des banques étrangères sous forme de fuite de capitaux, excèdent leur dette publique extérieure. De plus, ces résultats indiquent que, pour la sous-région Afrique subsaharienne dans l'ensemble, alors que la dette extérieure totale de ces 25 pays était de 178 milliards de \$ en 1996, le cumul de leur fuite de capitaux s'élevait à 193 milliards de \$ en 1996, et à 285 milliards de \$ la même année si les revenus imputés d'intérêt sont pris en compte dans le calcul de la fuite des capitaux. Considérant la fuite des capitaux comme une mesure des avoirs extérieurs privés et calculant les avoirs extérieurs nets par la différence entre les avoirs extérieurs privés et la dette publique extérieure, Boyce et Ndikumana (2001) aboutissent à la conclusion selon laquelle l'Afrique subsaharienne apparaît ainsi comme un créateur net vis-à-vis du reste du monde.

Hermes, Lensink et Murinde (2002a) utilisent la méthode résiduelle de la Banque Mondiale (1985) et Erbe (1985) pour estimer l'ampleur de la fuite des capitaux pour 4 régions : Asie de l'Est, Asie du Sud, Afrique subsaharienne et Amérique Latine, sur la période 1983-1998. Leurs résultats révèlent que, sur cette période, la fuite des capitaux de ces régions s'élève à 947 milliards de \$, 43 milliards de \$, 25 milliards de \$ et 309 milliards de \$, respectivement, et que le ratio de la fuite des capitaux au PIB est égal à 60.9%, 7.8%, 41.3% et 22%, dans l'ordre.

En plus de ces études portant sur plusieurs pays, d'autres, par contre, ont évalué la fuite des capitaux d'un seul pays. Dans les lignes qui suivent, nous allons les voir successivement.

Smit et Mocke (1991) estiment que la fuite des capitaux de l'Afrique du Sud, sur la période 1970-1988, s'élève entre 12 milliards de \$ et 23 milliards de \$. Ils montrent aussi qu'à la fin des années 1970, la fuite des capitaux de l'Afrique du Sud excédait celle de l'Argentine, du Brésil ou des Philippines.

Ndikumana et Boyce (1998) trouvent que, de 1968 à 1990, le stock réel de la fuite des capitaux de la République Démocratique du Congo s'élevait à environ 12 milliards de \$.

Abalkin et Whalley (1999) évaluent l'ampleur de la fuite des capitaux de la Russie sur la période 1992-1997. Ces auteurs ont divisé leur période d'échantillonnage en deux en raison de l'indisponibilité de données comparables pour les mêmes variables sur les deux périodes : 1992-1993 et 1994-1997. La fuite des capitaux sur la première période, estimée en examinant les revenus d'exportation non déclarés et la contrebande sur les exportations de marchandises, s'élève entre 56 et 70 milliards de \$. Sur la seconde période, la fuite des capitaux, qui est évaluée en s'appuyant sur la méthode « argent chaud », s'élève en moyenne à 17 milliards de \$ par an.

Selon Kramer (2000), les estimations du Département du Trésor américain et du FMI révèlent que la fuite des capitaux de la Russie s'élève à 200 milliards de \$ durant la dernière décennie ; ce qui représente, d'après lui, plus de 10% du PIB russe, alors que dans d'autres pays comme le Brésil, la Corée du Sud et le Mexique, la fuite des capitaux est équivalente à moins de 3% de leur PIB.

D'après Loungani et Mauro (2000), depuis 1994, la fuite des capitaux de la Russie semble être extrêmement élevée, atteignant en moyenne plus de 20 milliards de \$ par an (soit 150 \$ par tête) selon la méthode « argent chaud » et plus de 15 milliards de \$ par an (soit 100 \$ par tête d'après la méthode résiduelle.

Patnaik et Vasudevan (2000) révèlent que la fuite des capitaux de l'Inde, ajustée des falsifications des transactions commerciales et calculée selon la méthode résiduelle et la méthode de Morgan Guaranty Trust Company (1986), s'élève, sur la période 1990-1997, à 10.1 milliards de \$ et à 6.8 milliards de \$, respectivement.

Chipalkatti et Rishi (2001) estiment que, sur la période 1971-1997, la fuite des capitaux nominale de l'Inde s'élève à 237 millions de \$ alors que la fuite des capitaux réelle de ce pays, ajustée des falsifications des transactions commerciales, atteint 88 milliards de \$ ; ce qui représente, d'après ces auteurs, environ 20% de la dette extérieure réelle de l'Inde évaluée à 448 milliards de \$ sur la même période. De plus, une estimation alternative de la fuite des capitaux, réalisée par ces auteurs en tenant compte des gains d'intérêt sur les avoirs détenus à l'étranger, indique que, de 1971 à 1997, le cumul de la fuite des capitaux est égal à 809 millions de \$ en termes nominaux, représentant environ 1% du PIB indien de 1997.

Fedderke et Liu (2002) indiquent que, sur la période 1960-1995, la fuite des capitaux de l'Afrique du Sud s'élevait, en moyenne et par an, à 39 millions de \$, 676 millions de \$, 292 millions de \$ et 128 millions de \$, selon la méthode des avoirs, la méthode « argent chaud », la méthode de Dooley (1986) et la méthode résiduelle, respectivement.

Buiter et Szegvari (2002) révèlent que la fuite des capitaux de la Russie, estimée entre 20 et 25 milliards de \$ par an pendant la dernière décennie, excède les recettes budgétaires du gouvernement fédéral russe, et que le cumul de cette fuite des capitaux est supérieur à la dette extérieure de ce pays qui s'élève à 160 milliards de \$ durant la dernière décennie.

D'après Auguste, Dominguez, Kamil et Tesar (2003), en raison de la récente crise financière en Argentine qui s'est déroulée entre fin 2001 et début 2002, et malgré les contrôles de capitaux imposés par le gouvernement argentin ; les investisseurs de ce pays ont placé, dans des banques américaines, des capitaux estimés entre 835 millions de \$ et 3.4 milliards de \$.

Certains auteurs, à l'image de Zdanowicz, Pak et Sullivan (1999), Pak, Zanakis et Zdanowicz (2003), De Boyrie, Pak et Zdanowicz (2004a et 2004b), ont évalué la fuite des capitaux à partir des falsifications opérées dans les transactions commerciales. En premier lieu, l'étude de Zdanowicz, Pak et Sullivan (1999) montre que, en 1995, la fuite des capitaux du Brésil vers les Etats-Unis s'élevait entre 2 et 4 milliards de \$. En second lieu, Pak, Zanakis et Zdanowicz (2003) révèlent que, en 1995, les capitaux, qui fuyaient la Grèce en direction des Etats-Unis, sont compris entre 132 et 276 millions de \$ alors que ceux qui quittaient la Grèce à destination du reste du monde, sont évalués à 5.5 milliards de \$. En troisième lieu, selon De Boyrie, Pak et Zdanowicz (2004a), la fuite des capitaux, résultant des falsifications opérées dans les transactions commerciales entre la Suisse et les Etats-Unis, est égale à 31 milliards de \$ sur la période 1995-2000, ce qui représente en moyenne 5.3 milliards de \$ par

an. En dernier lieu, l'étude de De Boyrie, Pak et Zdanowicz (2004b) révèle que, de 1995 à 1999, l'ampleur de la fuite des capitaux de la Russie vers les Etats-Unis s'élevait entre 1.01 milliards de \$ et 4.85 milliards de \$.

Se référant à la méthode résiduelle, Beja, Junvith et Ragusett (2004) trouvent que, sur la période 1980-2000, la fuite des capitaux de la Thaïlande s'élève à hauteur de 170 milliards de \$ et que, si cette fuite des capitaux était réinvestie dans l'économie thaïlandaise, elle aurait permis de créer 8.4 millions d'emplois sur la même période.

Les développements précédents ont révélé que l'ampleur de la fuite des capitaux est très grande. Cela a amené les auteurs à examiner les causes de ce phénomène afin de proposer des solutions efficaces visant à limiter ou à réduire cette ampleur. Ainsi, dans le paragraphe suivant, nous allons exposer les variables identifiées, dans les études empiriques, comme étant des facteurs explicatifs de la fuite des capitaux.

## **1.2.2. Les Déterminants Empiriques de la Fuite des Capitaux**

Il y a une vaste littérature empirique sur les déterminants de la fuite des capitaux, prenant naissance au milieu des années 1980 essentiellement avec les études sur les pays d'Amérique Latine. Dans les lignes qui suivent, nous allons analyser ces facteurs.

### **1.2.2.1. Les Flux de Capitaux Entrants**

La conclusion la plus constante dans les études empiriques sur la fuite des capitaux est que la dette extérieure est un important déterminant de la fuite des capitaux. Cette relation a été établie aussi bien dans des études concernant un seul pays que dans d'autres portant sur un échantillon de plusieurs pays.

Cuddington (1986) trouve que la fuite des capitaux du Mexique est hautement corrélée avec sa dette publique. Hermes et Lensink (1992) indiquent que la plus importante variable explicative de la fuite des capitaux est l'emprunt public extérieur : 75 à 90% de l'emprunt public extérieur, sortent des pays de l'échantillon sous forme de fuite de capitaux. Vos (1992) trouve que le stock de dette n'a aucun impact statistiquement significatif sur la fuite des capitaux des Philippines. Selon lui, c'est uniquement le flux de dette qui est significatif pour ce pays. Ajayi (1995) établit un lien significatif entre la fuite des capitaux et la dette

extérieure dans le cas du Nigéria. Selon Ndikumana et Boyce (1998), la fuite des capitaux de la République Démocratique du Congo est essentiellement due à la gestion irresponsable de la dette extérieure de ce pays sous le régime de Mobutu. Collier, Hoeffler et Pattillo (2001) établissent un impact significatif et positif entre la fuite des capitaux et la dette extérieure pour un échantillon représentatif de plusieurs pays. Le même résultat est obtenu par Henry (1996), Murinde, Hermes et Lensink (1996), Lensink, Hermes et Murinde (1998), Hermes, Lensink et Murinde (1999), Collier, Hoeffler et Pattillo (2003b). Ndikumana et Boyce (2002) trouvent que la dette extérieure de 30 pays d'Afrique subsaharienne explique 80% de la fuite des capitaux de ces pays. D'autres études empiriques ont souligné que la fuite des capitaux est aggravée par la dette extérieure laquelle est causée par les sorties de capitaux. Cette relation de causalité bi-directionnelle est confirmée par Boyce (1992 et 1993) dans le cas des Philippines, et par Chipalkatti et Rishi (2001) dans le cas de l'Inde.

Quelques études ont analysé le rôle d'autres flux de capitaux entrants comme variables explicatives de la fuite des capitaux, à savoir l'investissement direct étranger et l'aide au développement. Kant (1996) montre qu'il y a une forte corrélation négative entre la fuite des capitaux et l'investissement direct étranger. En revanche, selon Lensink, Hermes et Murinde (2000), l'investissement direct étranger n'a aucun effet statistiquement significatif sur la fuite des capitaux. Lensink, Hermes et Murinde (2000) et Hermes et Lensink (2001) trouvent que l'aide au développement a un effet positif sur la fuite des capitaux. Par contre, Collier, Hoeffler et Pattillo (2003a) révèlent aussi que l'aide a un impact significatif sur la fuite des capitaux.

### **1.2.2.2. Le Stock de Fuite des Capitaux**

Plusieurs études empiriques ont signalé l'existence d'une corrélation significative et positive entre la fuite des capitaux antérieure et la fuite des capitaux actuelle : Cuddington (1986), Mikkelsen (1991), Vos (1992), Ng'eno (1994), Ndikumana et Boyce (2002).

D'autres études, au contraire, indiquent des effets non significatifs ou négatifs entre ces deux variables : Cuddington (1987), Boyce (1992); Lensink, Hermes et Murinde (1998); Nyoni (2000); Collier, Hoeffler et Pattillo (2001).

### 1.2.2.3. L'Environnement Macroéconomique

De nombreux auteurs ont insisté sur les indicateurs d'environnement macroéconomique pour expliquer la fuite des capitaux. Cuddington (1986) révèle que le taux d'inflation anticipée fait partie des déterminants qui expliquent significativement la fuite des capitaux de 4 pays d'Amérique Latine : Argentine, Mexique, Uruguay et Venezuela. Cet impact significatif de l'inflation domestique sur la fuite des capitaux est confirmé par Dooley (1988), Ketkar et Ketkar (1989), par Muscatelli et Hallet (1992), par Ng'ero (1994), par Loungani et Mauro (2000), par Onwioduokit (2001), par Antzoulatos et Sampaniotis (2001). En revanche, d'autres auteurs, comme Ndikumana et Boyce (2002), trouvent que l'impact du taux d'inflation sur la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne est positif mais statistiquement non significatif. De plus, en utilisant le différentiel de taux d'inflation entre ces pays d'Afrique subsaharienne et les Etats-Unis, Ndikumana et Boyce (2002) trouvent aussi le même résultat.

Les études empiriques soutiennent aussi l'hypothèse que la fuite des capitaux est élevée lorsque le taux de croissance économique est bas. Pastor (1990) trouve que le différentiel de taux de croissance entre les Etats-Unis et les Pays d'Amérique Latine est un important déterminant de la fuite des capitaux pour cette région. Mikkelsen (1991) révèle que le taux de croissance de 22 pays en développement explique négativement et significativement la fuite des capitaux de ces pays. L'accroissement de la fuite des capitaux des pays d'Amérique Latine et des Philippines est dû aussi, selon Muscatelli et Hallet (1992), à la baisse du taux de croissance de ces pays. Nyoni (2000) met en rapport la fuite des capitaux de la Tanzanie avec le différentiel de taux de croissance entre ce pays et le Royaume Uni et trouve un lien significatif mais positif. D'après Onwioduokit (2001) la fuite des capitaux du Nigéria est due, en partie, au différentiel de taux de croissance entre ce pays et les Etats-Unis. Les résultats de l'étude de Ndikumana et Boyce (2002) indiquent que le différentiel de taux de croissance entre les pays d'Afrique subsaharienne et leurs partenaires de l'OCDE est négativement relié à la fuite des capitaux de ces pays africains. Par contre, l'effet du taux de croissance sur la fuite des capitaux n'est pas statistiquement significatif dans les études de : Hermes et Lensink (1992) ; Boyce (1992 et 1993) ; Henry (1996) ; Murinde, Hermes et Lensink (1996) ; Lensink, Hermes et Murinde (1998) ; Ng'eno (2000) ; et Olopoenia (2000).

Outre le taux d'inflation et le taux de croissance économique, la littérature a aussi fait état d'un autre déterminant empirique de la fuite des capitaux : c'est le déficit budgétaire.

Pastor (1990), Mikkelsen (1991), Muscatelli et Hallet (1992), Ojo (1992), Boyce (1992 et 1993), Sheets (1996) et Antzoulatos et Sampaniotis (2001) trouvent un même résultat : l'accroissement du déficit budgétaire entraîne d'importantes fuites de capitaux. Au contraire, la conclusion de Ndikumana et Boyce (2002) est ambiguë : l'excédent budgétaire primaire a un impact négatif et statistiquement significatif sur la fuite des capitaux, alors que le déficit global n'entraîne pas de fuites significatives de capitaux. Cette absence de lien significatif entre le déficit budgétaire et la fuite des capitaux est aussi confirmée dans les études de : Hermes et Lensink (1992) ; Henry (1996) ; et Hermes, Lensink et Murinde (1999).

L'impôt est également identifié comme étant un facteur explicatif de la fuite des capitaux dans la littérature empirique. A ce niveau, deux indicateurs de fiscalité ont été utilisés dans les régressions : l'incertitude sur la politique fiscale du gouvernement et le ratio de l'impôt au PIB<sup>11</sup>. Schineller (1997) trouve, pour un échantillon de 18 pays en développement sur la période 1978-1988, qu'une fiscalité limitée contribue à rendre la fuite des capitaux faible. Loungani et Mauro (2000) révèlent qu'une grande fuite des capitaux en provenance de la Russie, de l'Europe Centrale, des Etats Baltes et de l'Amérique Latine, est significativement associée à une forte fiscalité. Hermes et Lensink (2001) trouvent aussi un lien positif entre la fuite des capitaux et l'incertitude sur la politique fiscale du gouvernement pour un échantillon de 84 pays en développement. Par contre, les études qui ont pris en compte directement le ratio impôt/PIB (par opposition à sa composante aléatoire), n'ont pas trouvé de liaison statistiquement significative entre la fuite des capitaux et l'impôt (Pastor 1990 ; Vos 1992 ; Hermes et Lensink 1992 ; Henry 1996 ; Ndikumana et Boyce 2002), suggérant ainsi que c'est l'incertitude sur la politique fiscale du gouvernement qui importe le plus pour les choix de portefeuille.

D'autres indicateurs de l'environnement macroéconomique ont également été pris en compte dans les analyses empiriques. Selon Ng'eno (2000), le PIB réel explique significativement et positivement la fuite des capitaux du Kenya. Ndikumana et Boyce (2002) révèlent que le ratio des exportations au PIB a un impact négatif mais statistiquement non significatif sur les sorties de capitaux en provenance des pays d'Afrique saharienne. Analysant les statistiques du commerce du Mexique avec trois de ses partenaires (Canada,

<sup>11</sup> Hermes et Lensink (2001) mesurent l'incertitude sur la politique fiscale du gouvernement par la composante aléatoire du ratio impôt/PIB. Cette composante est égale au résidu d'une équation de prévision spécifiée comme un processus autorégressif d'ordre 2. Cette équation est la suivante :  $X_t = a_0 + a_1X_{t-1} + a_2X_{t-2} + a_3t + \mu_t$ , où X est le ratio impôt/PIB, t est le temps,  $\mu$  est le terme d'erreur stochastique et a est un paramètre.

Etats-Unis et Japon) sur la période 1985-1999, Biswas (2002) révèle que le commerce préférentiel encourage la fuite des capitaux du Mexique.

#### 1.2.2.4. Le Risque et les Profits sur l'Investissement

Divers indicateurs de risque et de profits sur l'investissement ont été utilisés : le différentiel d'intérêt (qui est la différence entre le taux d'intérêt domestique et celui étranger ajustée des variations du taux de change), le taux d'intérêt domestique, le taux d'intérêt étranger, les fluctuations du taux de change, les risques perçus par les investisseurs et les profits auxquels ils s'attendent.

Selon Cuddington (1986), le taux d'intérêt étranger est un déterminant significatif de la fuite des capitaux du Venezuela. Dooley (1986) trouve que la répression financière, caractérisée par de bas taux d'intérêt domestiques sur les dépôts, est un important déterminant de la fuite des capitaux. Pastor (1990) et Fedderke et Liu (2002) indiquent que le différentiel d'intérêt explique positivement et significativement la fuite des capitaux des pays d'Amérique Latine et de l'Afrique du Sud, respectivement, alors que, d'après Mikkelsen (1991), c'est plutôt le différentiel de taux d'intérêt anticipé qui est un déterminant significatif. Le taux d'intérêt réel domestique est négativement corrélé avec la fuite des capitaux selon Muscatelli et Hallet (1992) et Sheets (1996), et positivement aux yeux de Boyce (1992 et 1993), tandis que Hermes et Lensink (2001) soutiennent que c'est plutôt l'incertitude sur le taux d'intérêt réel domestique qui est significative. La conclusion de Vos (1992) est que l'écart entre le taux d'intérêt étranger et celui domestique entraîne d'importantes fuites des capitaux pour les Philippines<sup>12</sup>. Le taux d'intérêt réel américain est un des déterminants significatifs de la fuite des capitaux mis en évidence par Collier, Hoeffler et Pattillo (2003b). Les études sur la fuite des capitaux des pays africains n'ont, cependant, trouvé aucune relation significative entre la fuite des capitaux et les taux d'intérêt (Hermes et Lensink 1992 ; Murinde, Hermes et Lensink (1996 ; Nyoni 2000 ; Ng'eno 2000 ; Ndikumana et Boyce 2002).

Plusieurs études ont révélé que la surévaluation du taux de change réel entraîne de grandes fuites de capitaux<sup>13</sup> : Dornbush (1986) ; Cuddington (1987) ; Ketkar et Ketkar

Cet écart est différent du différentiel d'intérêt en ce sens que, contrairement à ce dernier, il n'est pas corrigé des fluctuations du taux de change.

<sup>13</sup> Théoriquement, la surévaluation d'une monnaie est déterminée par référence à un taux de change d'équilibre. En pratique, ce taux de change est obtenu en choisissant une année ou période dans laquelle il est supposé qu'un pays a un taux de change approprié déterminé sur le marché. Cuddington (1986) et Pastor (1990) ont choisi 1977 comme année d'équilibre du taux de change pour les pays d'Amérique Latine. Murinde, Hermes et Lensink

(1989); Pastor (1990); Smit et Mocke (1991); Hermes et Lensink (1992), Muscatelli et Hallet (1992); Sheets (1996); Collier, Hoeffler et Pattillo (1999, 2001 et 2003b); Antzoulatos et Sampaniotis (2001); Fedderke et Liu (2002); Ndikumana et Boyce (2002). Les résultats de Cuddington (1986) sont ambigus : la surévaluation du taux de change réel influence positivement la fuite des capitaux du Mexique, négativement les sorties de capitaux en provenance du Venezuela ; mais c'est plutôt le taux de change réel antérieur qui cause la fuite des capitaux de l'Argentine et de l'Uruguay. En revanche, selon Vos (1992), c'est la sous-évaluation du taux de change réel qui provoque d'importantes fuites des capitaux.

Comme une alternative au taux de change, Olopoenia (2000) et Nyoii (2000) ont utilisé la prime sur le « marché noir » comme une variable explicative, mais ont trouvé que cette variable n'a aucun impact statistiquement significatif sur la fuite des capitaux<sup>14</sup>. Par contre, Onwioduokit (2001) révèle que la prime sur le marché parallèle affecte significativement les sorties de capitaux provenant du Nigéria. Une autre alternative au taux de change, mise en évidence par Mikkelsen (1991), est une variable indicatrice du régime de change qui, selon lui, explique positivement et significativement la fuite des capitaux du Mexique ; ce résultat est toutefois infirmé par Ketkar et Ketkar (1989) d'après qui cette variable n'est pas importante pour expliquer les sorties de capitaux.

Des données d'enquête basée sur les investisseurs ont aussi été utilisées pour analyser les effets des risques perçus par ces investisseurs sur la fuite des capitaux. Remarquant que l'indice de perception du risque est relié à d'autres déterminants de la fuite des capitaux, comme l'incertitude sur la politique macroéconomique et les indicateurs de performance économique, Collier, Hoeffler et Pattillo (2001) extraient la composante aléatoire de l'indice de perception du risque et trouvent qu'il n'y a pas d'effet significatif sur la fuite des capitaux.

#### **1.2.2.5. Le Développement Financier**

Le rôle de l'intermédiation financière a fait l'objet d'une petite attention dans la littérature empirique sur la fuite des capitaux. Lensink, Hermes et Murinde (1998) trouvent un impact négatif et significatif des demandes de dépôts sur la fuite des capitaux. Selon Lensink, Hermes et Murinde (2000), et Hermes et Lensink (2001), le ratio des prêts bancaires au PIB

---

(1996), et Hermes et Lensink (1992) ont choisi l'année 1984 pour les pays d'Afrique subsaharienne. Lensink, Hermes et Murinde (1998), et Ndikumana et Boyce (2002) ont utilisé la variation annuelle du taux de change effectif réel.

<sup>14</sup> La prime sur le « marché noir » est définie, par ces auteurs, comme étant la différence entre le taux de change déterminé sur le marché et le taux de change officiel.

influence positivement et significativement la fuite des capitaux des pays en développement. Utilisant le ratio M2/PIB comme une mesure du développement financier, Collier, Hoeffler et Pattillo (2001) trouvent qu'il n'y a aucun effet statistiquement significatif de cette variable sur la fuite des capitaux. Ndikumana et Boyce (2002) révèlent que le crédit alloué au secteur privé a un effet négatif et statistiquement significatif sur la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne. Cependant, les résultats de Ndikumana et Boyce (2002) n'indiquent aucune relation significative entre le taux de liquidité (qu'ils mesurent par le ratio M3/PIB) et la fuite des capitaux. Le lien entre le développement financier et la fuite des capitaux est donc sensible au choix de mesure de l'intermédiation financière<sup>15</sup>.

### 1.2.2.6. Les Indicateurs Politiques et de Gouvernance

Les études empiriques sur les effets des facteurs politiques et de gouvernance sur la fuite des capitaux sont peu nombreuses<sup>16</sup>. Dornbush (1986) montre que l'instabilité politique est à l'origine d'importantes fuites des capitaux de l'Argentine, du Brésil et du Chili. Cet effet significatif et positif de l'instabilité politique sur la fuite des capitaux est confirmé par Smit et Mocke (1991) pour l'Afrique du Sud, par Nyatepe-Coo (1994) pour l'Afrique subsaharienne, par Lensink, Hermes et Murinde (2000) et Hermes et Lensink (2001) pour 84 pays en développement.

Outre l'instabilité politique, il y a le risque politique. A l'exception de Dooley (1988) qui a trouvé un lien négatif entre la fuite des capitaux et le risque politique, les autres études empiriques concluent que l'accroissement des sorties de capitaux est dû au risque politique grandissant : Lensink, Hermes et Murinde (1998) ; Fedderke et Liu (2002). En revanche, Nyoni (2000) trouve que le risque politique n'est pas un déterminant important de la fuite des capitaux de la Tanzanie.

Un autre indicateur politique et de gouvernance est la guerre. Lensink, Hermes et Murinde (2000) révèlent que la guerre conduit à accroître significativement la fuite des capitaux des pays en développement. Selon Collier, Hoeffler et Pattillo (2003b), la guerre civile fait partie des déterminants importants de la fuite des capitaux. Utilisant des données trimestrielles, Fielding (2003) montre qu'il y a une forte corrélation bi-directionnelle entre la

---

<sup>15</sup> Pour des discussions sur les différentes mesures de l'intermédiation financière, voir Lynch (1996), Levine (1997) et Beck, Levine et Loayza (2000).

<sup>16</sup> Ndikumana et Boyce (2002) estiment que cela est dû au manque de mesures fiables de ces facteurs.

fuite des capitaux d'Israël et le niveau de violence politique provenant du conflit civil israélo-palestinien.

D'autres indicateurs politiques et de gouvernance ont également été identifiés dans les régressions. Ajayi (1992) estime que la fuite des capitaux du Nigéria est due, en partie, à la corruption. Lensink, Hermes et Murinde (2000), et Hermes et Lensink (2001) révèlent que la démocratie et la liberté civile sont associées à moins de fuite de capitaux. Selon Ndikumana et Boyce (2002), la fuite des capitaux s'accroît lorsqu'il y a moins de voix et de responsabilité, moins de liberté politique et plus de corruption<sup>17</sup>.

Au terme de ce survol de la littérature économique, il apparaît que l'ampleur de la fuite des capitaux des pays en développement en général est très grande et que ce phénomène est causé par plusieurs déterminants. Notre préoccupation, dans le chapitre qui suit, est de mesurer et d'examiner la fuite des capitaux dans le cas particulier du Sénégal, puis d'établir une analyse comparative des sorties de capitaux en provenance d'autres pays en développement.

---

<sup>17</sup> Ndikumana et Boyce (2002) ont défini leurs indicateurs politiques et de gouvernance tels qu'une grande valeur indique un bon environnement dans le cas de la liberté politique, voix et responsabilité ; par contre, ils soulignent qu'une grande valeur pour la corruption indique un mauvais environnement.

# **CHAPITRE 2 : LA FUITE DES CAPITAUX : ESTIMATION ET ANALYSE DESCRIPTIVE**

Dans la littérature économique, plusieurs méthodes de mesure de la fuite des capitaux sont proposées. Dans la présente étude, nous allons nous appuyer sur la méthode de Boyce et Ndikumana (2001) dans la mesure où c'est la seule méthode qui ajuste sa mesure de la fuite des capitaux à la fois aux fluctuations du taux de change, aux falsifications opérées dans les transactions commerciales, à l'inflation et aux gains d'intérêt. Cependant nous allons apporter une modification à la méthode de Boyce et Ndikumana (2001) en ce qui concerne le calcul du montant des falsifications des transactions commerciales.

Estimer l'ampleur de la fuite des capitaux (2.1.) selon la méthode de Boyce et Ndikumana (2001) modifiée, d'abord, et ensuite, analyser les résultats d'une telle estimation (2.2.) appliquée aussi bien pour le Sénégal que pour d'autres pays en développement, constituent les deux points autour desquels s'articule ce chapitre.

## **2.1. Choix de la Méthode d'Estimation de la Fuite des Capitaux**

Avant d'examiner la méthodologie utilisée pour mesurer l'ampleur de la fuite des capitaux, nous allons, d'abord, faire un commentaire sur l'échantillon et les données.

### **2.1.1. Echantillon et Données**

#### **2.1.1.1. Echantillon**

Comme le titre de ce chapitre l'indique, le présent travail vise surtout à analyser les sorties de capitaux en provenance du Sénégal. Mais, faire une analyse sur la fuite des capitaux de ce pays, qui exclurait toute approche comparative avec la fuite des capitaux d'autres pays en développement, priverait notre travail de méthodologie scientifique rigoureuse. En effet, une telle étude comparative serait très intéressante dans la mesure où elle nous permettrait de savoir dans quel pays le montant de la fuite des capitaux est le plus élevé aussi bien en termes absolus qu'en termes de pourcentage du PIB, de connaître les pays en

développement où le montant de la fuite des capitaux excède le stock de leur dette extérieure, d'avoir une idée claire, grâce à la comparaison entre le PIB par tête et la fuite des capitaux par tête, sur les pays où la fuite des capitaux représente, le plus, un phénomène préjudiciable aux populations, et, enfin, d'établir des corrélations entre la fuite des capitaux et certaines variables ; en d'autres termes, les déterminants potentiels de la fuite des capitaux<sup>13</sup>.

Ainsi, en plus du Sénégal, notre échantillon comprend 28 autres pays en développement : Algérie, Angola, Argentine, Bangladesh, Brésil, Cameroun, Colombie, Côte d'Ivoire, Egypte, Gabon, Ghana, Indonésie, Kenya, Malaisie, Mali, Maroc, Mauritanie, Mexique, Mozambique, Niger, Nigéria, Pakistan, Philippines, République centrafricaine, Sierra Léone, Tunisie, Venezuela et Zimbabwe. Ces pays peuvent être regroupés de la manière suivante :

- Zone Franc Afrique: Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Mali, Niger, République centrafricaine, Sénégal ;
- Hors Zone Franc Afrique: Angola, Ghana, Kenya, Mozambique, Nigéria, Sierra Léone, Zimbabwe ;
- Maghreb-Egypte : Algérie, Egypte, Maroc, Mauritanie, Tunisie ;
- Amérique Latine : Argentine, Brésil, Colombie, Mexique, Venezuela ;
- Asie du Sud-Est : Bangladesh, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines.

Par ailleurs, nous avons exclu, de l'échantillon, les autres pays africains de la zone franc pour raison d'indisponibilité de leurs données.

### **2.1.1.2. Les Données**

Les données, qui nous ont permis de procéder à l'estimation de l'ampleur de la fuite des capitaux des pays de notre échantillon, vont, en général, de 1975 à 2001. Le choix de cette période d'échantillonnage est dicté par les raisons suivantes.

En premier lieu, nous avons recueilli, dans *World Development Indicators 2003* de la Banque Mondiale, les données de certaines variables comme le PIB au prix constant de 1995, le PIB par tête et la population. Or, dans cette base de données, celles-ci ne sont pas disponibles au-delà de 2001. Cela explique pourquoi notre période d'échantillonnage s'arrête à 2001.

---

<sup>13</sup> L'étude comparative ne permet de faire que des suppositions sur les variables pouvant expliquer le phénomène de la fuite des capitaux. C'est donc l'étude économétrique qui permet de connaître les déterminants significatifs de ce phénomène.

En second lieu, dans les publications annuelles du FMI que nous avons à notre disposition, à savoir *Direction of Trade Statistics*, les données ne sont pas disponibles en deçà de 1975 ; raison pour laquelle ladite période commence en 1975.

En clair, notre période d'échantillonnage va de 1975 à 2001, mais pas pour tous les pays de l'échantillon en raison de données manquantes dans certaines cases. Par exemple, dans le cas particulier du Sénégal, la période d'échantillonnage retenue est 1975-1999 parce que, dans la base de données du FMI, *International Financial Statistics 2003*, les données relatives à l'investissement direct étranger au Sénégal et à l'investissement direct sénégalais à l'étranger (variables utilisées pour le calcul de la fuite des capitaux) ne sont pas disponibles au-delà de 1999. Nous avons indiqué, dans le tableau 2.5 (voir lignes suivantes), la période retenue pour chaque pays de l'échantillon.

Après ce commentaire sur l'échantillon et les données, nous allons, par la suite, exposer la méthodologie utilisée pour estimer l'ampleur de la fuite des capitaux.

## 2.1.2. Méthodologie

Pour évaluer les sorties de capitaux, nous allons recourir à la méthodologie présentée par Boyce et Ndikumana (2001). Ces auteurs calculent la fuite des capitaux en utilisant l'équation (1), mais avec trois modifications importantes. Dans un premier temps, ils tiennent compte de l'impact des fluctuations du taux de change sur la valeur en dollar EU<sup>19</sup> du stock de la dette à long terme. Dans un second temps, ils tiennent compte des falsifications des transactions commerciales, par comparaison des données des partenaires commerciaux contenues dans le document annuel du FMI, *Direction of Trade Statistics*. A ce stade, c'est l'estimation du montant nominal de la fuite des capitaux, ajustée des falsifications des transactions commerciales, qui est obtenue. Dans un dernier temps, ces deux économistes proposent deux estimations différentes de la fuite des capitaux : la première consiste à convertir le montant nominal de la fuite des capitaux en montant réel par utilisation de l'indice des prix au producteur des Etats-Unis ; la seconde incorpore les gains d'intérêt sur les valeurs passées de ce montant réel de la fuite des capitaux par utilisation du taux des bons du Trésor américain.

---

<sup>19</sup> Dollar EU : Dollar des Etats-Unis d'Amérique

Dans les lignes qui suivent, ces différentes étapes d'ajustement de la fuite des capitaux seront analysées.

### **2.1.2.1. Ajustement de la Fuite des Capitaux aux Fluctuations du Taux de Change**

Les données, sur la dette, de la Banque Mondiale, sont reportées dans une monnaie commune : le dollar des Etats-Unis d'Amérique. Pourtant, les pays contractent des dettes libellées en monnaies différentes. Ces données de la Banque Mondiale sur la dette sont converties en dollars par utilisation du taux de change de fin d'année. Dans les périodes de fortes fluctuations des taux de change des monnaies en lesquelles la dette est libellée, les variations, d'année à année, de la valeur en dollar du stock de la dette impayée, diffèrent des flux actuels nets de dette durant l'année.

En effet, les variations, entre la dette à l'année  $t$  évaluée au taux de change de fin d'année  $t$  et la dette à l'année  $t - 1$  évaluée au taux de change de fin d'année  $t - 1$ , sont différentes de celles entre la dette à l'année  $t$  et la dette à l'année  $t - 1$ , si ces deux dettes sont évaluées au même taux de change de fin d'année  $t$ . Dans ces conditions, l'estimation de la fuite des capitaux, établie à l'équation (1), serait partielle puisqu'on a pris en compte que la première variation de la dette et ignoré la seconde. En termes clairs, pour un pays dont la dette est détenue en Franc Français (FF), par exemple, la dépréciation du Franc Français, allant de 4 FF/\$ à la fin de 1979 à 9.6 FF/\$ à la fin de 1984, réduirait l'évaluation en dollar du stock de la dette. Par conséquent, l'estimation de la fuite des capitaux, établie à l'équation (1), pourrait être réduite. Inversement, lorsque les monnaies en lesquelles la dette est libellée, s'apprécient par rapport au dollar, l'estimation de la fuite des capitaux mise en évidence dans l'équation (1), sera élevée.

Pour corriger ce caractère instable de cette méthode d'évaluation de la fuite des capitaux, Boyce et Ndikumana (2001) ajustent la variation de la dette à long terme aux fluctuations du taux de change du dollar contre les autres monnaies en lesquelles la dette est libellée. Le stock de dette totale est la somme de la dette à long terme, de la dette à court terme et du crédit du FMI. La base de données *Global Development Finance* de la Banque Mondiale reporte les données annuelles sur la composition de la dette à long terme en sept principales monnaies : le Franc français, le Deutsche mark allemand, le Yen japonais, le Franc suisse, les Droits de Tirages Spéciaux (DTS) du FMI, la Livre Sterling anglaise et le dollar américain.

Utilisant ces données, Boyce et Ndikumana (2001) calculent la variation de la valeur en dollar du stock de la dette en considérant qu'à l'année  $t - 1$ , il y a deux stocks différents de dette : celui qui est évalué au taux de change de fin d'année  $t - 1$  et celui qui est évalué au taux de change de fin d'année  $t$ . Ainsi, ils calculent le stock de dette de l'année  $t$  ajusté des mouvements du taux de change comme la différence entre le stock de la dette de l'année  $t - 1$  évalué au taux de change de fin d'année  $t$  et le stock de dette de l'année  $t - 1$  évalué au taux de change de fin d'année  $t - 1$ . Cette différence est, ensuite, soustraite de la variation de la dette non ajustée des fluctuations du taux de change ( $\Delta DET$ ) pour obtenir la variation de la dette ajustée des fluctuations du taux de change ( $\Delta DETAJU$ ). En d'autres termes,  $\Delta DETAJU$  est la différence entre le stock de dette de l'année  $t$  et le stock de dette de l'année  $t - 1$ , lorsque ces deux stocks de dette sont tous évalués au taux de change de fin d'année  $t$ . C'est seulement la proportion de la dette à long terme, détenue en chacune des sept principales monnaies, citées ci-dessus, qui est ajustée aux fluctuations du taux de change, la proportion de la dette à long terme, détenue en "multiples monnaies" et en "autres monnaies", étant laissée non ajustée aux dites fluctuations. Il en est de même pour la dette à court terme dont les données, sur sa composition en ces différentes monnaies, ne sont pas disponibles.

Pour un pays  $i$ , Boyce et Ndikumana (2001) définissent la valeur, en dollar, du stock de dette de l'année  $t - 1$  évalué au nouveau taux de change, c'est-à-dire au taux de change de fin d'année  $t$  ( $NOUDET$ ), par la relation suivante :

$$\begin{aligned}
 NOUDET_{i,t-1} = & \sum_{j=1}^6 (\alpha_{ij,t-1} * DETLT_{i,t-1}) / (TC_j / TC_{j,t-1}) + \\
 & CRFMI_{i,t-1} / (TC_{DTS,t} / TC_{DTS,t-1}) + AUTRELT_{i,t-1} + MULTLT_{i,t-1} + \\
 & DETLTEU_{i,t-1} + DETCT_{i,t-1}
 \end{aligned} \tag{7}$$

où  $DETLT$  est la dette à long terme ;  $\alpha_{ij}$  est la proportion de la dette à long terme détenue en monnaie  $j$ , pour chacune des six principales monnaies, citées ci-dessus, sauf le dollar américain ;  $TC$  est le taux de change de fin d'année de la monnaie en laquelle la dette est libellée contre le dollar (exprimé en unités de cette monnaie par dollar) ;  $CRFMI$  est les crédits du FMI ;  $AUTRELT$  est la dette à long terme libellée en « autres monnaies » ;  $MULTLT$  est la dette à long terme libellée en « multiples monnaies » ;  $DETLTEU$  est la dette à long terme libellée en dollar des Etats-Unis ;  $DETCT$  est la dette à court terme

Cependant, dans nos estimations de la fuite des capitaux, nous n'allons pas utiliser la relation (7) pour les deux raisons suivantes. D'abord, dans *Global Development Finance 2003* de la Banque Mondiale, les crédits du FMI (CRFMI) sont déjà exprimés en dollar. Donc, le terme  $CRFMI_{i,t-1}/(TC_{DTS,t}/TC_{DTS,t-1})$  de l'équation (7) ne peut exister que si CRFMI était exprimé en Droits de Tirages Spéciaux (DTS) car, on ne peut, tout de même pas convertir, en dollar, une donnée qui est déjà exprimée en dollar. Ainsi, nous allons modifier l'équation (7) en remplaçant le terme  $CRFMI_{i,t-1}/(TC_{DTS,t}/TC_{DTS,t-1})$  par le terme  $CRFMI_{i,t-1}$ . Ensuite, dans la même base de données, *Global Development Finance 2003*, il y a, en plus des sept principales monnaies citées ci-dessus, l'euro, la monnaie unique européenne.

Ainsi, en lieu et place de la relation (7), nous allons utiliser, dans nos estimations de l'ampleur de la fuite des capitaux, la relation (7 bis) suivante :

$$NOUDET_{i,t-1} = \sum_{j=1}^7 (\alpha_{ij,t-1} * DETLT_{i,t-1}) / (TC_{jt} / TC_{j,t-1}) + CRFMI_{i,t-1} + AUTRELT_{i,t-1} + MULTLT_{i,t-1} + DETLTEU_{i,t-1} + DETCT_{i,t-1} \quad (7bis)$$

Par conséquent, dans tout ce qui suit, c'est  $NOUDET_{i,t-1}$  de la relation (7 bis) qui sera utilisé.

Le stock de dette de l'année t ajusté des fluctuations du taux de change (DETAJU), est défini par Boyce et Ndikumana (2001) comme suit :

$$DETAJU_t = NOUDET_{t-1} - DET_{t-1} \quad (8)$$

A partir de là, on obtient la variation de la dette ajustée des fluctuations du taux de change :

$$\Delta DETAJU_t = \Delta DET_t - DETAJU_t \quad (9)$$

Puisque  $\Delta DET_t = DET_t - DET_{t-1}$ , alors d'après la relation (8), on a :

$$\Delta DETAJU_t = DET_t - NOUDET_{t-1} \quad (9bis)$$

En modifiant l'équation (1), Boyce et Ndikumana (2001) obtiennent une mesure résiduelle de la fuite des capitaux (FC) ajustée aux fluctuations du taux de change, ainsi définie :

$$FC_{it} = (\Delta DETAJU_{it} + INDE_{it}) - (CC_{it} + \Delta RES_{it}) \quad (10)$$

Cette mesure de la fuite des capitaux est résiduelle car elle ne tient compte que de l'ajustement de la fuite des capitaux aux fluctuations du taux de change. Pourtant, Boyce et

Ndikumana (2001) ont pris en compte d'autres ajustements de la fuite des capitaux. Les exposer successivement dans les lignes qui suivent, constitue la suite de notre travail.

### 2.1.2.2. Ajustement de la Fuite des Capitaux aux Falsifications des Transactions Commerciales

Boyce et Ndikumana (2001) estiment les falsifications des transactions commerciales, dans un pays donné, en comparant les données sur les exportations et les importations de ce pays à celles de ses partenaires commerciaux<sup>20</sup>. Ces deux économistes supposent que les données, sur le commerce, des pays industrialisés, sont relativement exactes, et interprètent l'écart entre ces données et celles des pays en développement, comme une malfacturation.

Pour un pays  $i$  et une année  $t$ , Boyce et Ndikumana (2001) calculent le différentiel d'exportation entre un pays en développement et ses partenaires commerciaux des pays industrialisés (DEX) comme suit :

$$DEX_{it} = IMPI_{it} - (EXPD_{it} * CAF_t) \quad (11)$$

où IMPI est la valeur des importations des pays industrialisés en provenance d'un pays en développement ; EXPD représente les exportations d'un pays en développement vers les pays industrialisés ; CAF est le facteur c.a.f./f.a.b, représentant les coûts, assurance et frêts (c.a.f) rapportés aux prix franco à bord (f.a.b).

Un signe positif de DEX indique une sous-facturation d'exportation alors qu'un signe négatif traduit une surfacturation.

Le différentiel d'importation, entre un pays en développement et ses partenaires commerciaux des pays industrialisés (DIM), est défini par ces deux économistes par :

$$DIM_{it} = IMPD_{it} - (EXPI_{it} * CAF_t) \quad (12)$$

où IMPD est les importations d'un pays en développement en provenance des pays industrialisés ; EXPI est les exportations des pays industrialisés vers un pays en développement.

Cependant, les relations (11) et (12) établies par Boyce et Ndikumana (2001) ne sont pas exemptes de critiques. En effet, dans les publications annuelles de *Direction of Trade Statistics* du FMI, il est précisé, très clairement, dans les premières pages, que les données sur

<sup>20</sup> De telles données sont reportées dans les publications annuelles du FMI : *Direction of Trade Statistics*

les exportations et les importations, contenues dans le document, sont évaluées Franco à Bord et aux coûts, assurance et frêts, respectivement. De plus, il est mentionné, sans ambiguïté, que certaines données, sur les importations, sont évaluées Franco à Bord ; cependant, précise le document, de telles données ne sont pas reportées, comme tel, dans ledit document, mais sont plutôt réévaluées aux coûts, assurance et frêts par multiplication du prix Franco à Bord par le rapport c.a.f/f.a.b qui est le facteur coûts, assurance et frêts rapportés au prix Franco à Bord. Par conséquent, Boyce et Ndikumana (2001) ont tort d'avoir multiplié, dans les relations (11) et (12), les valeurs de EXPD et EXPI par CAF dans la mesure où, en le faisant, ils évaluent ces exportations aux coûts, assurance et frêts ; ce qui est incorrect puisque, à notre connaissance, les exportations sont évaluées aux prix franco à bord. C'est pourquoi, dans nos estimations de la fuite des capitaux, nous allons remplacer les relations (11) et (12), respectivement par les relations (11 bis) et (12 bis) suivantes :

$$DEX_{it} = IMPI_{it} - EXPD_{it} \quad (11bis)$$

$$DIM_{it} = IMPD_{it} - EXPI_{it} \quad (12bis)$$

Ainsi, dans tout ce qui suit, c'est  $DEX_{it}$  de la relation (11bis) et  $DIM_{it}$  de la relation (12bis) qui seront utilisés.

Boyce et Ndikumana (2001) calculent les falsifications totales des transactions commerciales (FALSCOM) comme suit :

$$FALSCOM_{it} = \frac{DEX_{it}}{PMEX_i} + \frac{DIM_{it}}{PMIM_i} \quad (13)$$

où PMEX est la part moyenne des pays industrialisés dans les exportations d'un pays en développement et PMIM est la part moyenne des pays industrialisés dans les importations d'un pays en développement.

Ajoutant ces falsifications des transactions commerciales à l'estimation initiale de la fuite des capitaux (FC) établie à l'équation (10), Boyce et Ndikumana (2001) obtiennent une mesure de la fuite des capitaux ajustée des falsifications des transactions commerciales (FCAJU), ainsi définie :

$$FCAJU_{it} = FC_{it} + FALSCOM_{it} \quad (14)$$

Par la suite, ces deux économistes convertissent ce montant nominal (FCAJU) en montant réel : c'est l'ajustement de la fuite des capitaux à l'inflation dont nous allons donner les détails, à présent.

### **2.1.2.3. Ajustement de la Fuite des Capitaux à l'Inflation**

Les montants nominaux de la fuite des capitaux ne doivent pas être utilisés pour établir des comparaisons entre les pays en développement. Pour avoir une meilleure comparaison des estimations annuelles de la fuite des capitaux sur une période de temps étendue, Boyce et Ndikumana (2001) convertissent ces montants nominaux en montants réels en utilisant l'indice des prix au producteur des Etats-Unis. Les données, obtenues à l'issue de cette conversion, nous permettent d'examiner, d'année à année, les variations du montant réel de la fuite des capitaux et de comparer ces valeurs réelles de la fuite des capitaux à d'autres agrégats tels que le stock de dette ou le PIB réel.

Le montant réel de la fuite des capitaux ajusté des falsifications des transactions commerciales (FCRAJU) est calculé par Boyce et Ndikumana (2001) de la manière suivante :

$$FCRAJU_{it} = FCAJU_{it} / IPPEU_{it} \quad (15)$$

où IPPEU est l'indice des prix au producteur des Etats-Unis (Base 1995 = 1).

La relation (15) est la première méthode d'estimation de la fuite des capitaux réalisée par Boyce et Ndikumana (2001). La seconde est établie par ajustement de la fuite des capitaux aux revenus imputés d'intérêt.

### **2.1.2.4. Ajustement de la Fuite des Capitaux aux Revenus d'Intérêt**

Boyce et Ndikumana (2001) affirment que certains des capitaux, qui ont quitté les pays en développement, étaient utilisés pour financer des avoirs à l'étranger incluant des avoirs fixes tels que les biens réels, et des avoirs liquides tels que les dépôts et les stocks d'épargne. Ces avoirs gagnent de la valeur en tout temps à travers l'appréciation du marché ou les revenus imputés d'intérêt. En effet, un dollar investi à l'étranger en 1975, par exemple, vaut mieux qu'un dollar d'aujourd'hui en raison de l'accumulation de gains d'intérêt. Sans doute, certains des fonds, qui ont quitté les pays en développement, étaient utilisés pour financer la consommation, plutôt que d'être investis. Mais, estiment Boyce et Ndikumana (2001), il est très difficile d'évaluer les proportions de la fuite des capitaux qui ont été

consommées et épargnées. Ajuster la fuite des capitaux aux revenus d'intérêt fournit, selon eux, une estimation de son coût d'opportunité pour la nation, en supposant que ce capital pourrait, autrement, avoir été disponible pour l'investissement. Ils calculent la fuite des capitaux ajustée des revenus imputés d'intérêt (FCRI) comme suit :

$$FCRI_{it} = FCAJU_{i,t-1} * (1 + TBTEU_t) + FCAJU_{it} \quad (16)$$

où TBTEU est le taux des bons du Trésor des Etats-Unis. La relation (15) est la seconde méthode d'estimation de la fuite des capitaux établie par Boyce et Ndikumana (2001).

La méthode d'estimation de la fuite des capitaux de Boyce et Ndikumana (2001), étant clairement exposée, il reste, à présent, à analyser les résultats de cette estimation appliquée aussi bien pour le Sénégal que pour d'autres pays en développement. C'est l'objet de la section suivante.

## 2.2. La Fuite des Capitaux : De la Méthode d'Estimation à l'Analyse de l'Ampleur

La démarche, utilisée dans cette section, est ponctuée par deux étapes : d'abord, nous allons examiner les résultats de l'estimation de la fuite des capitaux du Sénégal que nous allons comparer à d'autres méthodes, ensuite, nous allons établir une analyse comparative des résultats de l'estimation de la fuite des capitaux d'autres pays en développement par la méthode de Boyce et Ndikumana (2001) uniquement.

### 2.2.1. Cas du Sénégal

Dans le cas du Sénégal, nous avons estimé la fuite de ses capitaux en utilisant quatre méthodes : la première méthode de Boyce et Ndikumana (2001), la seconde méthode de Boyce et Ndikumana (2001), la méthode de la Banque de France (1987), et la méthode de la Banque Mondiale (1985) et Erbe (1985)<sup>21</sup>. Les résultats de ces différentes méthodes d'estimation sont présentés dans les tableaux 2.1, 2.2, 2.3 et 2.4.

Le tableau 2.1 présente les montants réels de la fuite des capitaux du Sénégal accumulés sur la période 1976-1999 en dollar EU de 1995, pour chaque méthode.

<sup>21</sup> La méthode de la Banque de France (1987) et celle de la Banque Mondiale (1985) et Erbe (1985) sont exposées dans le chapitre 1.

**Tableau 2.1: Fuite des capitaux réels du Sénégal sur la période 1976-1999\*  
(Millions \$ US 1995)**

FUITE DES CAPITAUX REELS**				
Pays	Méthode I	Méthode II	Méthode III	Méthode IV***
Sénégal	-5063,1	13937,8	12363,9	27800,3

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues de  
 -FMI, *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles)  
 -FMI, *International Financial Statistics 2003* (Edition CD-ROM)  
 -Banque Mondiale, *Global Development Finance 2003* (Edition CD-ROM)

Notes :

Méthode I : Méthode de la Banque de France

Méthode II : Méthode de la Banque Mondiale

Méthode III : 1<sup>re</sup> Méthode de Boyce et Ndikumana

Méthode IV : 2<sup>me</sup> Méthode de Boyce et Ndikumana

\* Dans les Statistiques Financières Internationales du FMI, les données relatives à l'investissement direct étranger au Sénégal et à l'investissement direct sénégalais à l'étranger ne sont pas disponibles au-delà de 1999. De plus, nous n'avons pas pu obtenir de Statistiques de la Direction du commerce du FMI disponibles avant 1975. Ce qui explique que la période d'estimation de la fuite des capitaux du Sénégal est 1975-1999. Mais, seules les données des trois premières méthodes vont de 1975-1999, celles de la méthode IV allant de 1976-1999. Ainsi, nous avons estimé, pour chacune des quatre méthodes, la fuite des capitaux du Sénégal sur la période 1976-1999.

\*\* Les valeurs réelles de la fuite des capitaux sont obtenues en rapportant les valeurs nominales à l'indice des prix au producteur des Etats-Unis d'Amérique.

\*\*\* Cette méthode prend le taux des bons du Trésor américain comme taux d'intérêt.

Les résultats révèlent que le montant réel de la fuite des capitaux calculé avec la seconde méthode de Boyce et Ndikumana (2001) (Méthode IV), est plus forte et s'élève à 27.8 milliards de \$. Cela est lié au fait que les taux d'intérêt sur les bons du Trésor américain sont positifs sur toute la période. L'ampleur, calculée avec la méthode de la Banque Mondiale (1985) et Erbe (1985) (Méthode II), suit avec 13.9 milliards de \$, puis vient l'ampleur calculée avec la première méthode de Boyce et Ndikumana (2001) (Méthode III) pour un montant de 12.4 milliards de \$. Le non ajustement de la fuite des capitaux aux fluctuations du taux de change dans la méthode II, explique que les résultats de cette méthode soient supérieurs à ceux de la méthode III. Cependant, la différence entre ces deux résultats n'est pas très grande. Cela est à mettre en rapport avec le fait que les deux méthodologies utilisées sont similaires. Contrairement aux résultats des méthodes II, III et IV, ceux de la méthode de la Banque de France (Méthode I) sont négatifs et s'élèvent à -5.1 milliards de \$. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où la méthodologie, utilisée pour l'obtenir, est trop partielle car ne considérant que l'endettement comme capitaux.

Le tableau 2.2 (ci-dessous) présente les montants réels annuels de la fuite des capitaux du Sénégal calculés avec chaque méthode.

**Tableau 2.2 : Fuite des capitaux réels annuels du Sénégal (Millions \$ US 1995)**

Année	Méthode I	Méthode II	Méthode III	Méthode IV
1975	-198,5	398,6	548,5	nd
1976	-148,6	381,4	432,9	983,1
1977	-393,3	627,9	704,2	1133,6
1978	-537,8	774,8	774,5	1475,0
1979	-385,8	853,3	692,7	1450,0
1980	-631,9	990,9	1007,9	1685,3
1981	-550,5	818,7	1119,9	2173,4
1982	-494,1	623,7	572,8	1788,4
1983	-526,7	631,9	805,7	1420,3
1984	-366,2	532,0	685,8	1546,6
1985	-360,2	868,9	721,7	1462,4
1986	-682,3	1337,5	1084,7	1872,3
1987	-812,4	1415,7	1346,9	2465,3
1988	-142,4	326,1	741,7	2122,9
1989	553,8	-332,6	-189,9	574,2
1990	-541,0	978,2	938,4	741,3
1991	-22,8	147,0	254,6	1241,5
1992	-289,1	664,9	730,7	992,5
1993	-294,8	539,5	754,2	1496,1
1994	230,1	342,2	419,6	1195,9
1995	-160,9	400,0	427,0	854,5
1996	-82,0	-133,3	-257,3	180,8
1997	-181,8	457,8	242,9	-27,6
1998	-395,4	371,2	345,8	606,9
1999	2152,9	320,2	-1993,4	-1634,5

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues de :

-FMI, *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles)

-FMI, *International Financial Statistics 2003* ( Edition CD-ROM)

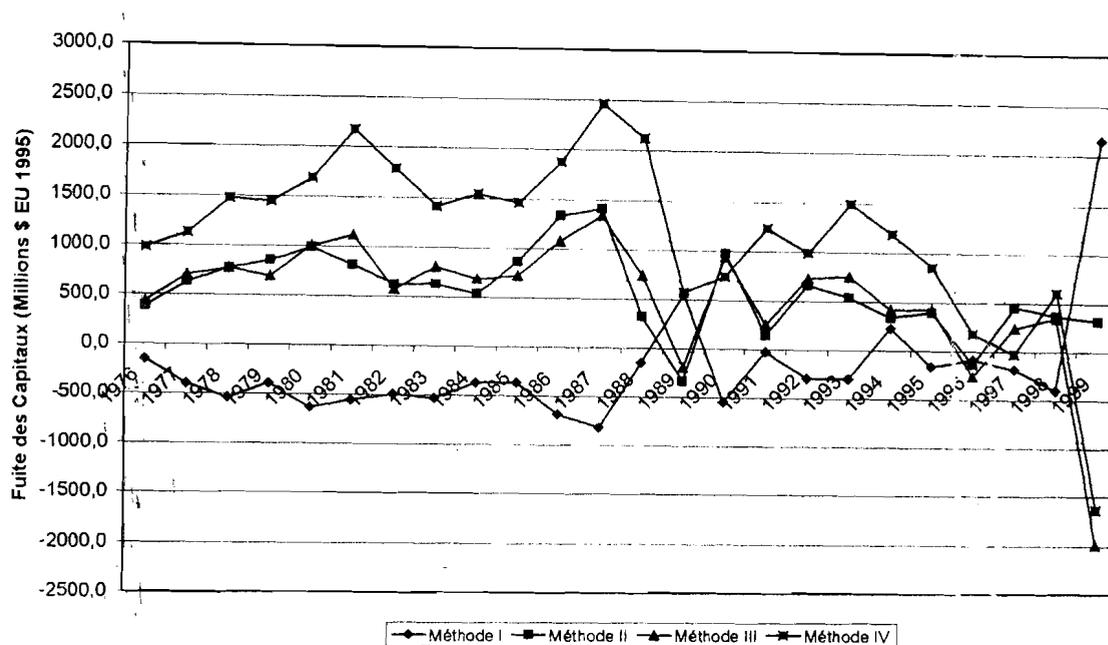
-Banque Mondiale, *Global Development Finance 2003* (Edition CD-ROM)

Ces résultats, pour la méthode I, sont négatifs sur toute la période sauf en 1989, en 1994 et en 1999 où le solde de la balance des paiements du Sénégal excède la variation de l'endettement extérieur de ce pays. Quant aux résultats des méthodes II, III et IV, ils sont globalement positifs sur la période. Généralement, les résultats annuels de la méthode IV sont plus élevés que ceux des autres méthodes.

Ces montants réels annuels de la fuite des capitaux du Sénégal, calculés avec chaque méthode, sont représentés, graphiquement, en fonction du temps, sur la période 1976-1999 (Graphique 2.1.)<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> Nous avons construit le graphique 2.1 à l'aide du logiciel *EXCEL 2000*

Graphique 2.1: Fuite des Capitaux réels du Sénégal sur la période 1976-1999



Sur le graphique 2.1, la courbe, représentant la méthode I, est négative de 1976 à 1988, de 1990 à 1993 et de 1995 à 1998. Entre 1994 et 1995, la fuite des capitaux de cette méthode a baissé. Cela signifie que la dévaluation du Franc CFA de 1994 n'a pas accru la fuite des capitaux de la méthode I. Ce constat, surprenant, s'explique par le fait que la méthode I est trop partielle. La fuite des capitaux de la méthode I atteint sa valeur maximale en 1999 et sa valeur minimale en 1987

La courbe représentant la méthode IV est au-dessus de toutes les autres courbes entre 1976 et 1989, puis entre 1991 et 1996, et enfin en 1998. Cette évolution est à mettre en rapport avec le fait que, sur la période, le taux d'intérêt des bons du Trésor américain est positif. En 1994, le montant réel de la fuite des capitaux du Sénégal, calculé avec la méthode IV, avait baissé, et cette baisse s'était poursuivie jusqu'en 1997. Cela veut dire que la dévaluation du Franc CFA, en 1994, n'a pas accru les fuites de capitaux en provenance du Sénégal, calculées avec la méthode IV. Cela peut s'expliquer par le fait que la méthode IV n'est pas une méthode adéquate pour analyser les causes de la fuite des capitaux. Son seul intérêt réside dans le fait qu'elle permet d'évaluer le coût d'opportunité de la fuite des capitaux ou de comparer celle-ci au stock de la dette extérieure (qui inclut, tout comme cette méthode, les intérêts).

Les courbes représentant les méthodes II et III évoluent de la même manière, entre 1976 et 1998. La similitude des deux méthodes explique cette évolution identique. Après la dévaluation du Franc CFA de 1994, la fuite des capitaux de ces deux méthodes avait augmenté jusqu'en 1995. Cela confirme qu'une dépréciation du taux de change accroît la fuite des capitaux. 1976-1985 semble être une période d'alignement du taux de change dans la mesure où ces deux courbes évoluent, dans cette période, autour d'une valeur comprise entre 500 et 1000 millions de \$. Les courbes des méthodes II, III et IV atteignent leur valeur maximale en 1987. Les courbes des méthodes III et IV atteignent leur valeur minimale en 1999, celle de la méthode II le fait en 1989.

A l'image de Boyce et Ndikumana (2001), nous définissons les avoirs extérieurs nets comme la différence entre les avoirs extérieurs privés et les dettes publiques extérieures. Prenant, tout comme ces deux économistes, la fuite des capitaux comme une mesure des avoirs extérieurs privés, on aboutit à la relation suivante :

$$AEN_{it} = FCRAJU_{it} - DET_{it} \quad (17)$$

où  $AEN_{it}$  est les avoirs extérieurs nets du pays  $i$  pendant l'année  $t$ .

Le tableau 2.3 présente les valeurs des avoirs extérieurs nets du Sénégal calculés avec chacune des quatre méthodes d'estimation de la fuite des capitaux.

**Tableau 2.3: Dette extérieure et avoirs extérieurs nets du Sénégal (Millions \$ US 1995)**

Pays	Stock dette (1999)	AVOIRS EXTERIEURS NETS			
		Fuite des capitaux réels moins stock dette			
		Méthode I	Méthode II	Méthode III	Méthode IV
Sénégal	3688,0	-8751,1	10249,8	8675,9	24112,3

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues de :

-FMI, *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles)

-FMI, *International Financial Statistics 2003* (Édition CD-ROM)

-Banque Mondiale, *Global Development Finance 2003* (Édition CD-ROM)

Notes : Les valeurs des avoirs extérieurs nets couvrent la même période que celle indiquée au tableau 2.1.

La valeur de la dette est pour 1999

Les résultats indiquent que les avoirs extérieurs nets du Sénégal, calculés avec les méthodes II, III et IV, sont positifs et s'élèvent à 10.2, 8.7 et 24.1 milliards de \$, respectivement, sur la période 1976-1999. Ce qui signifie que le Sénégal apparaît comme étant un "créditeur net" vis-à-vis du reste du monde. Ce résultat n'est pas étonnant. En effet, il faut comprendre, par-là, que c'est le Sénégal en tant que pays, et non le Sénégal en tant que

gouvernement, qui est un “créditeur net” vis-à-vis du reste du monde<sup>23</sup>. En termes clairs, ce résultat nous apprend que les avoirs extérieurs du secteur privé sénégalais à l'étranger dépassent les engagements du gouvernement sénégalais, et, dans ces conditions, le Sénégal, en tant que pays, dispose de plus de ressources à l'étranger qu'il n'a d'engagements ; ce qui lui confère le statut de “créditeur net” vis-à-vis du reste du monde. Avec la méthode I, les avoirs extérieurs nets du Sénégal sont négatifs et s'élèvent à -8.7 milliards de \$ sur la période 1976-1999. A l'inverse des méthodes II, III et IV, la méthode I nous apprend que, les ressources, placées par le secteur privé sénégalais à l'étranger, sont moins importantes que les engagements du gouvernement sénégalais.

Après cette analyse basée sur les montants de la fuite des capitaux, nous allons examiner, à présent, les indicateurs de la fuite des capitaux.

Le tableau 2.4 présente le rapport, en pourcentage, entre la fuite des capitaux du Sénégal accumulée sur la période 1976-1999 et le PIB de 1999.

**Tableau 2.4 : Fuite des capitaux réels par tête du Sénégal par rapport au PIB**

Pays	Fuite des capitaux réels en % du PIB 1999				Fuite des capitaux réels par tête (Dollar \$)				PIB par tête 1999
	Méthode I	Méthode II	Méthode III	Méthode IV	Méthode I	Méthode II	Méthode III	Méthode IV	
Sénégal	-92,1	253,5	224,9	505,6	-545,2	1500,7	1331,3	2993,4	592

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues de

-FMI, *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles)

-FMI, *International Financial Statistics 2003* (Edition CD-ROM)

-Banque Mondiale, *Global Development Finance 2003* (Edition CD-ROM)

-Banque Mondiale, *World Development Indicators 2003* (Edition CD-ROM)

Notes : Les valeurs de la fuite des capitaux se réfèrent à la même période que celle indiquée au tableau 2.1.

Les valeurs du PIB, de la population et du PIB par tête sont pour 1999.

Les résultats montrent que ce rapport, calculé avec la méthode IV, est plus élevé que celui calculé avec la méthode II ou III ou I. En effet, ce rapport, calculé avec la méthode IV, s'élève à 505.6%, ce qui est le double du rapport obtenu avec la méthode III et quasiment le double du rapport calculé avec la méthode II ; ces derniers rapports s'élèvent respectivement à 224.9% et 253.5%. Ces trois méthodes présentent, toutefois, un résultat commun : elles révèlent que la fuite des capitaux du Sénégal, accumulée sur la période 1976-1999, dépasse la valeur du PIB de 1999 de ce pays. Cette fuite des capitaux représente plus de 2 fois la valeur de ce PIB d'après les méthodes II et III, et 5 fois selon la méthode IV. Ces résultats révèlent

<sup>23</sup> Boyce et Ndikumana (2001) font la distinction entre un pays et un gouvernement. Selon eux, un pays se compose d'un secteur public et d'un secteur privé alors qu'un gouvernement ne comprend que le secteur public. Ils estiment que si les avoirs du secteur privé à l'étranger dépassent les engagements du secteur public, le pays apparaît alors comme un crééditeur net vis-à-vis du reste du monde.

que la fuite des capitaux du Sénégal, de par son ampleur, constitue un phénomène nocif pour l'économie sénégalaise. Avec la méthode I, la fuite des capitaux rapportée au PIB de 1999 du Sénégal, s'élève à  $-92.1\%$ . Contrairement aux trois dernières méthodes, la méthode I révèle que la fuite des capitaux du Sénégal, accumulée sur la période 1976-1999, est plus petite, en valeur absolue, que la valeur du PIB de 1999 du Sénégal qui la dépasse de 1.1 fois.

Dans la troisième colonne du tableau 2.4, les résultats de la fuite des capitaux par tête du Sénégal sont reportés. La fuite des capitaux par tête du Sénégal, calculée avec la méthode IV, est plus grande et s'élève à 2993.4 \$ ; suivie de celle calculée avec la méthode II estimée à 1500.7 \$, puis de celle calculée avec la méthode III d'un montant égal à 1331.3 \$. La méthode I indique une fuite de capitaux par tête du Sénégal négative et égale à  $-545.2$  \$. La fuite des capitaux par tête du Sénégal, calculée avec la méthode IV, représente plus de 5 fois le PIB par tête de 1999, celle des méthodes II et III, plus de 2 fois. Ces résultats sont extrêmement intéressants. En effet, ils révèlent que, sur la période 1976-1999, chaque Sénégalais aurait pu disposer, si le phénomène de la fuite des capitaux était éradiqué, d'un revenu supplémentaire égal à 2401.4 \$ pour la méthode IV, 908.7 \$ pour la méthode II et 739.3 \$ pour la méthode III<sup>24</sup>. Ainsi, il apparaît que la fuite des capitaux est un facteur d'appauvrissement de la population sénégalaise. En valeur absolue, la fuite des capitaux par tête du Sénégal, calculée avec la méthode I (545.2 \$), est plus petite que le PIB par tête de 1999 (592\$)

Notre étude serait dépourvue d'approche scientifique rigoureuse si on s'en tenait seulement à examiner la fuite des capitaux du Sénégal. C'est pourquoi, pour ce qui suit, l'accent sera mis sur l'analyse comparative de la fuite des capitaux des pays en développement.

### **2.2.2. Cas d'autres Pays en Développement : Une Analyse Comparative**

L'analyse descriptive de la fuite des capitaux du Sénégal, qu'on vient de faire, était basée sur quatre méthodes d'estimation de la fuite des capitaux. La méthode I est trop partielle car ne considérant que l'endettement comme capitaux. La méthode II revêt un caractère instable puisque n'étant pas corrigée des fluctuations du taux de change. La méthode IV n'est adéquate que pour évaluer le coût d'opportunité de la fuite des capitaux ou pour comparer celle-ci au stock de la dette extérieure puisque ces deux grandeurs incluent les

---

<sup>24</sup> Ce revenu supplémentaire est égal à la différence entre la fuite des capitaux par tête et le PIB par tête

intérêts. La méthode III est adéquate pour analyser les causes ou conséquences de la fuite des capitaux. Or, l'objectif, dans notre étude, est d'analyser, économétriquement, les déterminants de la fuite des capitaux. C'est pourquoi, nous allons utiliser la méthode III, non seulement pour établir une analyse comparative pertinente de la fuite des capitaux des pays en développement, mais aussi pour faire l'étude économétrique des déterminants de la fuite des capitaux du Sénégal.

Le tableau A.1 (voir annexe 1) présente les montants réels annuels de la fuite des capitaux des 29 pays de notre échantillon, y compris le Sénégal, calculés avec la méthode III. Ces résultats seront très utiles pour analyser les causes et les conséquences de la fuite des capitaux des pays en développement. Dans le cas du Sénégal, ces montants annuels seront utilisés pour faire l'analyse économétrique des déterminants de la fuite des capitaux. Les données, contenues dans ce tableau, indiquent que la fuite des capitaux n'est pas uniquement un phénomène constaté au début de la crise d'endettement de 1980. Pour plusieurs pays de l'échantillon, en effet, les montants de la fuite des capitaux, avant 1980, sont plus importants que ceux de 1980.

Le tableau 2.5 (ci-dessous) présente les montants accumulés de la fuite des capitaux pour chaque pays de l'échantillon.

**Tableau 2.5 : Fuite des capitaux réels des pays en développement (Millions \$ US 1995)**

Pays	Fuite des capitaux réels (Méthode III)		Période
	Montant	Moyenne annuelle	
Algérie	69179,6	4941,4	1978-1991
Angola	28573,7	1785,9	1986-2001
Argentine	435906,8	18162,8	1978-2001
Bangladesh	17159,1	953,3	1984-2001
Brésil	856690,2	32949,6	1976-2001
Cameroun	15821,2	879,0	1978-1995
Colombie	144075,8	5336,1	1975-2001
Côte d'Ivoire	45764,4	1760,2	1976-2001
Egypte	35906,6	1496,1	1978-2001
Gabon	874,1	41,6	1979-1999
Ghana	21799,8	838,5	1976-2001
Indonésie	336105,1	16805,3	1982-2001
Kenya	32046,1	1232,5	1976-2001
Malaisie	488799,4	18103,7	1975-2001
Mali	8399,3	323,0	1976-2001
Maroc	56465,5	2258,6	1977-2001
Mauritanie	8876,0	443,8	1976-1995
Mexique	763683,3	34712,9	1980-2001
Mozambique	7982,1	532,1	1987-2001
Niger	7224,0	344,0	1975-1995
Nigéria	104137,5	4958,9	1979-1999
Pakistan	72361,7	2894,5	1977-2001
Philippines	111386,3	4641,1	1978-2001
République centrafricaine	2564,1	150,8	1978-1994
<b>Sénégal</b>	<b>12912,5</b>	<b>516,5</b>	<b>1975-1999</b>
Sierra Léone	4789,9	266,1	1978-1995
Tunisie	51411,6	2056,5	1977-2001
Vénézuéla	-71750,1	-2657,4	1975-2001
Zimbabwe	18891,9	1111,3	1978-1994
Echantillon	3688037,4	5442,7	

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues de  
 -FMI, *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles)  
 -FMI, *International Financial Statistics 2003* ( Edition CD-ROM)  
 -Banque Mondiale, *Global Development Finance 2003* (Edition CD-ROM)

Cependant, ces fuites de capitaux sont accumulées dans des périodes de temps différentes. Ainsi, il serait inadéquat d'utiliser de tels montants accumulés pour établir une comparaison entre les pays en développement. C'est pourquoi, nous allons utiliser, pour faire une comparaison convenable, la moyenne annuelle, pour chaque pays, des fuites de capitaux accumulées sur la période qui lui correspond. Les résultats montrent de grandes variations de l'ampleur de la fuite des capitaux entre les pays. Le Mexique vient en tête avec, en moyenne,

une fuite de capitaux estimée à 34.7 milliards de \$ par année. Il est immédiatement suivi du Brésil dont la fuite des capitaux s'élève, en moyenne, à 32.9 milliards de \$ par année. L'Argentine, la Malaisie et l'Indonésie suivent avec 18.2 milliards de \$, 18.1 milliards de \$ et 16.8 milliards de \$ par année, respectivement. Les montants moyens de fuite de capitaux des autres pays de l'échantillon sont nettement en deçà de ceux indiqués ci-dessus. Parmi ces autres pays, la Colombie enregistre la plus forte moyenne de fuite de capitaux avec 5.3 milliards de \$ par an. Elle est suivie du Nigéria, de l'Algérie et des Philippines avec presque 5.0 milliards de \$, 4.9 milliards de \$ et 4.6 milliards de \$ par année, respectivement. Les fuites moyennes de capitaux ne sont pas pour autant négligeables pour le reste des pays de l'échantillon. En effet, l'Angola, la Côte d'Ivoire, le Maroc, le Pakistan, la Tunisie enregistrent des fuites moyennes de capitaux comprises entre 1.7 et 3.0 milliards de \$ par année. L'Egypte les suit de très près avec 1.5 milliards de \$ par an. Les montants moyens de la fuite des capitaux ne dépassent pas 1 milliard de \$ par année pour 11 pays de l'échantillon dont 10 sont des pays d'Afrique sub-saharienne, y compris le Sénégal dont la fuite moyenne de ses capitaux s'élève à 0.5 milliards de \$ par an. Parmi tous les pays de l'échantillon, seul le Venezuela a eu une fuite moyenne de capitaux négative de l'ordre de -2.6 milliards de \$ par an. Les montants accumulés de la fuite des capitaux s'élèvent à 3688.0 milliards de \$ pour l'ensemble des pays de l'échantillon, alors que la moyenne annuelle de ces montants accumulés est estimée à 5.4 milliards de \$ par année, pour l'échantillon ; ce qui représente environ le sixième des fuites moyennes annuelles de capitaux du Mexique et du Brésil, et le tiers de celles de l'Argentine, de la Malaisie et de l'Indonésie. La fuite moyenne annuelle des capitaux du Sénégal représente 9.5% de celle de l'échantillon.

Au total, ces résultats nous apprennent que l'ampleur de la fuite des capitaux est plus grande dans les pays d'Amérique Latine (Argentine, Brésil, Mexique) et ceux d'Asie du Sud-Est (Indonésie, Malaisie) que dans les pays africains surtout ceux d'Afrique subsaharienne. Ces résultats sont largement comparables aux conclusions d'autres auteurs comme Chang et Cumby (1991), Hermes et Lensink (1992), et Murinde, Hermes et Lensink (1996).

Après la comparaison des montants réels de la fuite des capitaux des pays en développement, il reste, à présent, à examiner la position de ces pays par rapport à l'extérieur. Cette position extérieure est mesurée, à l'image de Boyce et Ndikumana (2001), par les avoirs extérieurs nets déjà définis dans la relation (17).

Le tableau 2.6 (ci-dessous) présente les résultats du montant des avoirs extérieurs nets de chaque pays de l'échantillon.

**Tableau 2.6 : Dette extérieure et avoirs extérieurs nets (Millions \$ US 1995)**

Pays	Stock dette de la dernière année	Avoirs extérieurs nets
		Fuite des capitaux réels (Méthode III) moins stock dette
Algérie	30508,7	38670,9
Angola	8925,5	19648,2
Argentine	127101,2	308805,6
Bangladesh	14146,5	3012,6
Brésil	210450	646240,2
Cameroun	9384,9	6436,3
Colombie	34119,6	109956,2
Côte d'Ivoire	10767,9	34996,5
Egypte	27179,2	8727,4
Gabon	3956	-3081,9
Ghana	6284,3	15515,5
Indonésie	126162,1	209943,0
Kenya	5423,4	26622,7
Malaisie	40304	448495,4
Mali	2687,1	5712,2
Maroc	15769,8	40695,7
Mauritanie	2349,5	6526,5
Mexique	147164,4	616518,9
Mozambique	4152,5	3829,6
Niger	1587,1	5636,9
Nigéria	28960,9	75176,6
Pakistan	29768,5	42593,2
Philippines	48676,1	62710,2
République centrafricaine	919,8	1644,3
<b>Sénégal</b>	<b>3688</b>	<b>9224,5</b>
Sierra Léone	1249,7	3540,2
Tunisie	10119	41292,6
Vénézuéla	32223,9	-103974,0
Zimbabwe	4685,2	14206,7
<b>Total</b>	<b>988714,8</b>	<b>2699322,6</b>

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues de :

-FMI, *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles)

-FMI, *International Financial Statistics 2003* ( Edition CD-ROM)

-Banque Mondiale, *Global Development Finance 2003* (Edition CD-ROM)

Notes : Les valeurs des avoirs extérieurs nets se réfèrent aux mêmes périodes que celles indiquées au tableau 2.5. Les valeurs de la dette sont pour 2001 sauf pour les pays dont lesdites valeurs se terminent avant 2001. Les années correspondantes pour ces pays sont : 1991 pour l'Algérie, 1994 pour la République centrafricaine et le Zimbabwe, 1995 pour le Cameroun, la Mauritanie, le Niger et la Sierra-Léone, 1999 pour le Gabon, le Nigeria et le Sénégal.



**Tableau 2.7 : Fuite des capitaux réels par tête par rapport au PIB (Millions \$ US 1995)**

Pays	Fuite des capitaux réels (Méthode III)			PIB par tête de la dernière année
	Moyenne annuelle (% PIB)	% PIB de la dernière année	Par tête (\$)	
Algérie	23,2	218,7	2661	1589
Angola	30,0	402,7	2041	525
Argentine	7,3	155,7	11781	7469
Bangladesh	3,1	33,3	129	386
Brésil	5,5	107,3	4981	4634
Cameroun	10,2	198,6	1217	600
Colombie	7,1	147,0	3351	2277
Côte d'Ivoire	21,5	390,2	2860	715
Egypte	6,5	44,8	552	1229
Gabon	4,0	16,6	874	4406
Ghana	15,7	262,7	1090	421
Indonésie	12,2	155,5	1608	1034
Kenya	80,9	1108,6	1034	325
Malaisie	30,0	436,2	20367	4708
Mali	16,1	259,6	764	292
Maroc	9,8	134,8	1947	1436
Mauritanie	55,5	830,9	4438	470
Mexique	11,7	205,4	7714	3739
Mozambique	28,7	207,2	443	213
Niger	19,4	384,1	803	206
Nigéria	24,5	335,8	840	250
Pakistan	6,7	98,9	513	517
Philippines	7,7	122,1	1428	1165
République centrafricaine	14,6	245,0	855	323
<b>Sénégal</b>	<b>15,4</b>	<b>234,8</b>	<b>1435</b>	<b>592</b>
Sierra Léone	23,9	514,9	958	206
Tunisie	16,6	207,5	5141	2562
Vénézuéla	-2,3	-87,6	-2870	3326
Zimbabwe	20,0	266,1	1717	631
Echantillon	18,1	150,4	2676	1791

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues de :

- FMI, *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles)
- FMI, *International Financial Statistics 2003* ( Edition CD-ROM)
- Banque Mondiale, *Global Development Finance 2003* (Edition CD-ROM)
- Banque Mondiale, *World Development Indicators 2003* (Edition CD-ROM)

Notes : Pour chaque pays, la moyenne annuelle de la fuite des capitaux réels rapportés au PIB est calculée conformément aux périodes indiquées dans le tableau 2.5. Dans les colonnes 3, 4 et 5, les valeurs du PIB, de la population et du PIB par tête sont pour 2001 sauf pour les pays dont lesdites valeurs se terminent avant 2001. Les années correspondantes pour ces pays sont : 1991 pour l'Algérie, 1994 pour la République centrafricaine et le Zimbabwe, 1995 pour le Cameroun, la Mauritanie, le Niger et la Sierra-Léone, 1999 pour le Gabon, le Nigéria et le Sénégal.

Les périodes de temps retenues pour les pays de l'échantillon étant différentes, nous avons calculé la moyenne annuelle de la fuite des capitaux rapportée au PIB afin d'établir une comparaison adéquate de ce ratio entre les pays de l'échantillon. Les résultats révèlent que le Kenya, la Mauritanie, l'Angola, la Malaisie et le Mozambique enregistrent, en moyenne, les plus importantes fuites de capitaux avec 80.9% du PIB pour le Kenya, 55.5% du PIB pour la Mauritanie, 30.0% du PIB pour l'Angola et la Malaisie, et 28.7% du PIB pour le Mozambique, par année. Après, suivent le Nigéria, la Sierra Léone, l'Algérie, la Côte d'Ivoire et le Zimbabwe avec, en moyenne, 24.5% du PIB, 23.9% du PIB, 23.2% du PIB, 21.5% du PIB et 20.0% du PIB par an, respectivement. Tous les autres pays de l'échantillon enregistrent des fuites moyennes de capitaux inférieures à 20% du PIB par an. 10 pays de l'échantillon connaissent des fuites moyennes de capitaux évaluées à moins de 10% du PIB par année. Parmi ces 10 pays, 4 sont d'Amérique Latine, 3 d'Asie du Sud-Est. Seul le Venezuela connaît une fuite moyenne de capitaux négative de l'ordre de -2.3% du PIB par an. Pour l'échantillon, la fuite des capitaux s'élève, en moyenne, à 18.1% du PIB par an ; ce qui est supérieur à celle du Sénégal estimée, en moyenne, à 15.4% du PIB par an.

De façon générale, contrairement aux résultats mis en évidence lorsque la fuite des capitaux était appréciée en termes absolus, les résultats du tableau 2.7 révèlent que la moyenne annuelle de la fuite des capitaux rapportée au PIB est plus grande dans les pays d'Afrique subsaharienne (Angola, Kenya, Mauritanie, Mozambique) que dans les pays d'Amérique Latine (Argentine, Brésil, Colombie, Venezuela) et dans ceux d'Asie du Sud-Est (Bangladesh, Pakistan, Philippines). De tels résultats ont également été obtenus par Chang et Cumby (1991), Hermes et Lensink (1992), Murinde, Hermes et Lensink (1996), et Collier, Hoeffler et Pattillo (2001).

La troisième colonne du tableau 2.7 reporte les valeurs du ratio de la fuite des capitaux accumulée au PIB de la dernière année de la période qui correspond à un pays. Par cette mesure, le Kenya, la Mauritanie, la Sierra Léone, la Malaisie et l'Angola enregistrent les plus importantes fuites de capitaux ; la fuite des capitaux accumulée de chacun de ces pays s'élève à plus de 4 fois leur PIB. Ce qui veut dire que, dans ces pays, la fuite des capitaux est nocive pour leur économie. Cette mesure révèle aussi que le ratio de la fuite des capitaux accumulée au PIB est évalué à 234.8% pour le Sénégal ; ce qui est plus élevé que le ratio de l'échantillon évalué à 150.4%.

Les résultats de la fuite des capitaux par tête des pays de l'échantillon sont indiqués dans la quatrième colonne du tableau 2.7. Ils révèlent que la fuite des capitaux par tête est nettement plus grande pour la Malaisie et l'Argentine, avec 20367 \$ et 11781 \$, respectivement. Ils sont suivis du Mexique, de la Tunisie, du Brésil et de la Mauritanie dont les fuites de capitaux par tête ont été à 7714 \$, 5141 \$, 4981 \$ et 4438 \$, respectivement. Ce chiffre est inférieur à celui pour les autres pays de l'échantillon. En effet, parmi ceux-ci, 12 connaissent des fuites de capitaux par tête qui dépassent 1000 \$. La fuite des capitaux par tête de l'échantillon dépasse celle du Sénégal de 1241 \$. 24 pays de l'échantillon enregistrent des fuites de capitaux par tête plus élevées que leur PIB par tête. Ce qui confirme l'importance fondamentale de la fuite des capitaux dans les pays en développement. La fuite des capitaux par tête de 2000 \$ pour l'Argentine est le double de ce que personne aurait pu disposer d'un revenu annuel de 10000 \$ des capitaux étrangers et d'un revenu supplémentaire de 5000 \$.

Il est évident que la fuite des capitaux est un problème qui doit être traité dans les pays où l'ampleur de la fuite des capitaux est élevée. Il est intéressant de noter que le fait qu'elle nous permet de nous occuper de la relation entre la fuite des capitaux et certaines variables. Cela constitue notre préoccupation pour ce qui suit.

Le tableau 2.8 (ci-dessous) indique les données de la fuite des capitaux rapportée au PIB de cinq groupes de pays et celles relatives à la variation du taux d'échange effectif, tel, au différentiel d'intérêt, à l'inflation et au stock de la dette rapporté au Pi.

**Tableau 2.8 : Fuite des capitaux réels (Méthode III) par groupes de pays\***

Groupe de pays	Fuite des capitaux réels (Méthode III) (1975-2001)	MOYENNE ANNUELLE DE:				
		Taux de fuite des capitaux (1975-2001)	Variation du taux de fuite des capitaux (1975-2001)	Différentiel de l'offre et de la demande	Inflation	Stock Dette/PIB
Zone franc						
Afrique <sup>1</sup>	816,3	14,4	-4,0	900,9	2,1	82,6
Hors zone franc						
Afrique <sup>2</sup>	2169,1	32,4	1,7	1021,9	3459,6	153,3
Amérique Latine <sup>3</sup>	21288,0	5,9	-	3331,8	11,1	36,3
Asie du Sud-Est <sup>4</sup>	16283,1	7,1	-	12281	5,9	47,0
Maghreb-Egypte <sup>5</sup>	22161,4	21,4	-8,0	64,3	3,9	103,0

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données de l'OCDE.

-FMI, *Direction of Trade Statistics*, [www.fmi.org](http://www.fmi.org).

-FMI, *International Financial Statistics*, [www.fmi.org](http://www.fmi.org).

-Banque Mondiale, *Global Development Indicators*, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

-Banque Mondiale, *World Development Indicators*, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

Notes :

1 Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Mali, Niger, République centrafricaine, Sénégal

2 Angola, Ghana, Kenya, Mozambique, Nigéria, Sierra Leone, Zimbabwe

3 Argentine, Brésil, Colombie, Mexique, Venezuela

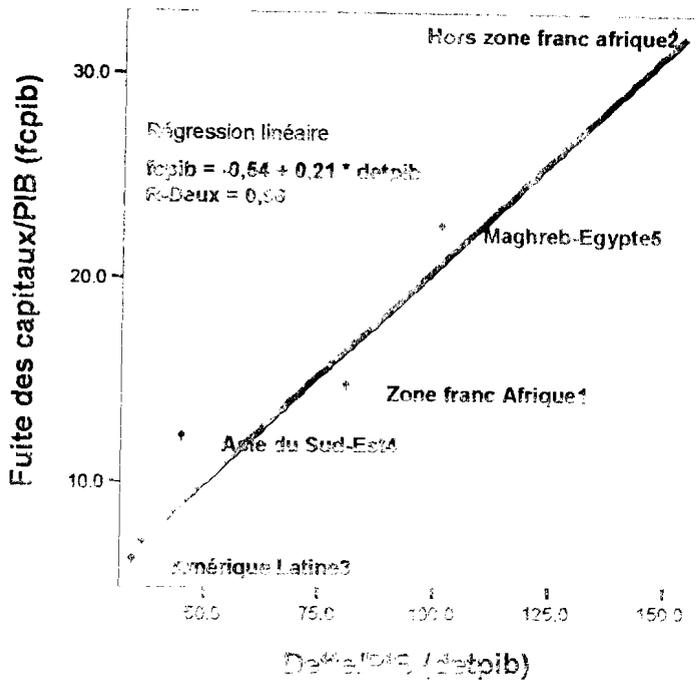
4 Bangladesh, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines

5 Algérie, Egypte, Maroc, Mauritanie, Tunisie

\*Les données de ce tableau vont pour chaque groupe de pays, de 1975-2001.

Par rapport à la dette, les données montrent que les pays dont le ratio Dette/PIB est le plus élevé, enregistrent les fuites de capitaux rapportées au PIB les plus élevées. Cela est confirmé par le graphique 2.2. La fuite des capitaux rapportée au PIB semble être corrélée positivement avec le ratio Dette/PIB. Une simple régression, sur ce graphique, montre que le ratio de la dette au PIB explique 96% des variations inter-pays du ratio de la fuite des capitaux au PIB.

**Graphique 2.2: Fuite des capitaux réels et Dette (% PIB)**

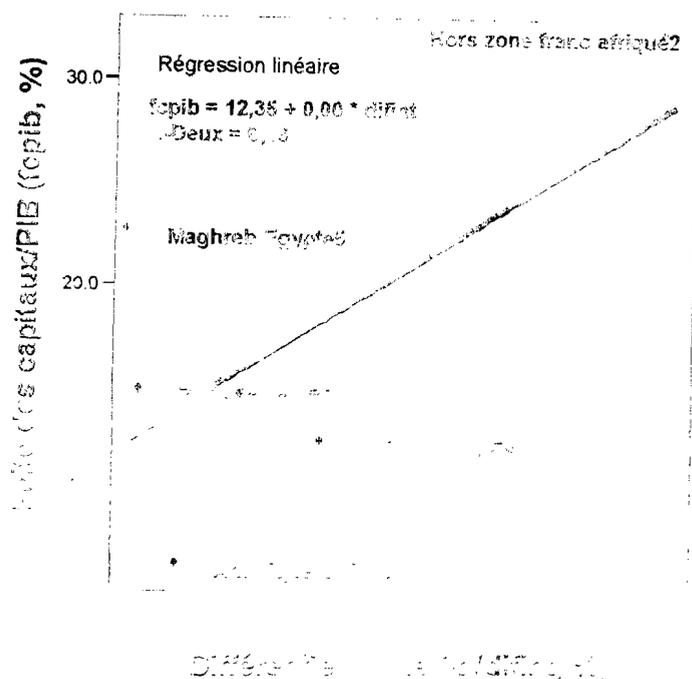


Notes :

- 1 Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Mali, Niger, République centrafricaine, Sénégal
- 2 Angola, Ghana, Kenya, Mozambique, Nigérie, Sierra Léone, Zimbabwe
- 3 Argentine, Brésil, Colombie, Mexique, Venezuela
- 4 Bangladesh, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines
- 5 Algérie, Egypte, Maroc, Mauritanie, Tunisie

Par rapport au différentiel d'intérêt, les résultats, indiqués dans le tableau 2.9 sont mitigés. En effet, on constate que le différentiel d'intérêt est plus élevé pour le groupe de pays dont le ratio de la fuite des capitaux au PIB est le plus élevé. C'est le contraire qu'on observe pour les autres groupes de pays. Désormais, ce sont les pays, dont le différentiel d'intérêt est le plus élevé, qui enregistrent les ratios de la fuite des capitaux au PIB les plus faibles. Ce qui précède montre que la fuite des capitaux rapportée au PIB semble être corrélée, tantôt positivement, tantôt négativement, avec le différentiel d'intérêt. La régression, faite sur le graphique 2.3, indique que 46% des fluctuations, entre les pays, de la fuite des capitaux au PIB sont expliquées par le différentiel d'intérêt.

**Graphique 2.3: Fuite des capitaux réels et Différentiel d'intérêt**

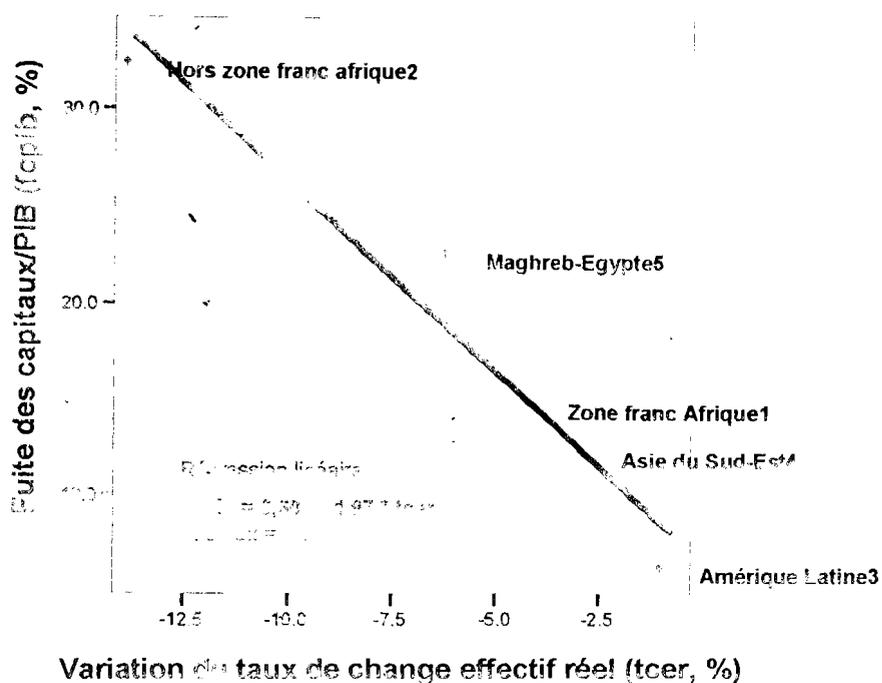


Notes :

- 1 Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Mali, Niger, République centrafricaine, Sénégal
- 2 Angola, Ouzbékistan, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République tchèque, République tchèque
- 3 Argentine, Brésil, Chili, Espagne, Mexique
- 4 Bangladesh, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines
- 5 Algérie, Égypte, Maroc, Tunisie

Par rapport au taux de change effectif réel, le tableau 2.8 nous apprend que les groupes de pays, qui connaissent les plus grandes diminutions de leur taux de change, ont les ratios de la fuite des capitaux au PIB les plus élevés. Ainsi, le ratio de la fuite des capitaux au PIB est corrélé négativement avec la variation du taux de change effectif réel (Coefficient = -2.4). Une simple régression, sur ce graphique, indique que la variation du taux de change effectif réel explique 94% des fluctuations inter-pays du ratio de la fuite des capitaux au PIB.

**Graphique 2.4: Fuite des capitaux réels et Taux de change effectif réel**

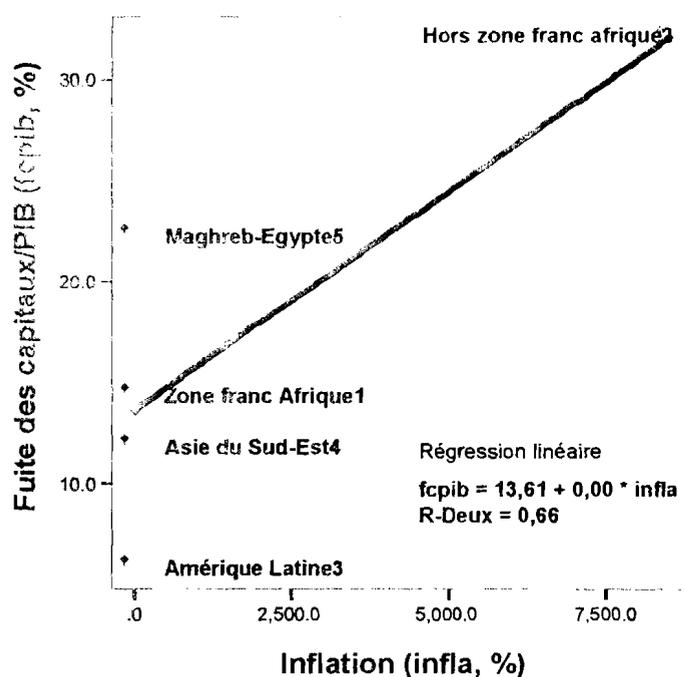


Notes :

- 1 Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Mali, Niger, République centrafricaine, Sénégal
- 2 Angola, Ghana, Kenya, Mozambique, Nigéria, Sierra Léone, Zimbabwe
- 3 Argentine, Brésil, Colombie, Mexique, Venezuela
- 4 Bangladesh, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines
- 5 Algérie, Egypte, Maroc, Mauritanie, Tunisie

Par rapport à l'inflation, le tableau 2.8 nous fait savoir que, d'abord, c'est le groupe de pays, dont le taux d'inflation est le plus élevé, qui connaît le ratio de la fuite des capitaux au PIB le plus fort. Ensuite, c'est l'effet inverse qui se produit. Les ratios de la fuite des capitaux au PIB les plus faibles correspondent aux taux d'inflation les plus élevés. La fuite de capitaux rapportée au PIB semble être corrélée, soit positivement, soit négativement, avec l'inflation. La régression, établie sur le graphique 2.5, montre que 66% des variations inter-pays du ratio de la fuite des capitaux au PIB, sont expliquées par l'inflation.

**Graphique 2.5: Fuite des capitaux réels et Inflation**



Notes :

- 1 Cameroun, Côte d'Ivoire, Gabon, Mali, Niger, République centrafricaine, Sénégal
- 2 Angola, Ghana, Kenya, Mozambique, Nigéria, Sierra Léone, Zimbabwe
- 3 Argentine, Brésil, Colombie, Mexique, Venezuela
- 4 Bangladesh, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines
- 5 Algérie, Egypte, Maroc, Mauritanie, Tunisie

Les régressions, établies sur les graphiques 2.2, 2.3, 2.4 et 2.5, montrent que le principal facteur explicatif de la fuite des capitaux rapportée au PIB est le ratio de la dette au PIB, suivi des variations du taux de change effectif réel, du taux d'inflation et du différentiel d'intérêt<sup>25</sup>.

Le tableau 2.9 donne les valeurs du ratio de la fuite des capitaux au PIB selon le degré de corruption des pays.

**Tableau 2.9 : Fuite des capitaux réels et corruption (Millions \$ US 1995)\***

Pays	Fuite des capitaux réels	
	Montant	Moyenne (% PIB)
Pays A**	1540976,9	14,8
Pays B***	165691,5	17,0

<sup>25</sup> Les graphiques 2.2, 2.3, 2.4 et 2.5 sont construits à l'aide du logiciel SPSS 11.0

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues de

-FMI, *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles)

-FMI, *International Financial Statistics 2003* ( Edition CD-ROM)

-Banque Mondiale, *Global Development Finance 2003* (Edition CD-ROM)

-Banque Mondiale, *World Development Indicators 2003* (Edition CD-ROM)

\*Les données de ce tableau vont, pour chaque groupe de pays, de 1975-2001

\*\*Colombie, Malaisie, Tunisie

\*\*\* Angola, Bénin, Costa Rica, Cameroun, Nigéria

Les résultats révèlent que le ratio de la fuite des capitaux au PIB est plus élevé pour les pays B que pour les pays A. Les pays B, composés de l'Angola, du Cameroun, du Nigéria et du Bangladesh, sont plus corrompus que les pays A. En effet, dans le classement 2003 de *Transparency International*, les rangs, occupés par les pays B, sur 133 pays, sont respectivement : 126<sup>ème</sup>, 128<sup>ème</sup>, 132<sup>ème</sup> et 133<sup>ème</sup> ; alors que les rangs, occupés par les pays A, constitués de la Malaisie, de la Tunisie, du Brésil et de la Colombie, sont respectivement : 37<sup>ème</sup>, 39<sup>ème</sup>, 57<sup>ème</sup> et 59<sup>ème</sup>. Il s'ensuit que les pays les plus corrompus enregistrent les ratios de la fuite des capitaux au PIB les plus élevés. La fuite des capitaux rapportée au PIB semble donc être corrélée positivement avec la corruption.

Dans le tableau 2.10, on présente les valeurs du ratio de la fuite des capitaux au PIB selon le degré d'instabilité politique des pays.

**Tableau 2.10 : Fuite des capitaux réels et instabilité politique (Millions \$ US 1995)\***

Pays	Fuite des capitaux réels	
	Montant	Moyenne (% PIB)
Pays I**	35586,4	11,7
Pays II***	102543,3	25,7

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues de

-FMI, *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles)

-FMI, *International Financial Statistics 2003* ( Edition CD-ROM)

-Banque Mondiale, *Global Development Finance 2003* (Edition CD-ROM)

-Banque Mondiale, *World Development Indicators 2003* (Edition CD-ROM)

\*Les données de ce tableau vont, pour chaque groupe de pays, de 1975-2001

\*\* Ghana, Gabon, Sénégal

\*\*\* Algérie, Angola, Sierra Léone

On observe que le ratio de la fuite des capitaux au PIB est plus élevé dans les pays II que dans les pays I. Or, les pays II, composés de l'Algérie, de l'Angola et de la Sierra Léone, sont réputés plus instables, politiquement, que les pays I comprenant le Gabon, le Ghana et le Sénégal. Ainsi, on en déduit que le ratio de la fuite des capitaux au PIB est plus élevé dans les pays où il y a une forte instabilité politique. La fuite des capitaux rapportée au PIB semble alors être corrélée positivement avec l'instabilité politique.

L'analyse comparative de la fuite des capitaux des pays en développement nous a permis d'établir quelques corrélations entre le ratio de la fuite des capitaux au PIB et certaines variables. Les lignes précédentes ont révélé que celles-ci sont : le ratio de la dette au PIB, la variation du taux de change effectif réel, le différentiel d'intérêt, l'inflation, la corruption et l'instabilité politique. A ce stade de l'analyse, on ne peut que supposer que lesdites variables sont des facteurs explicatifs de la fuite des capitaux. Mais, le sont-elles de façon significative, en particulier pour le Sénégal ? Existe-t-il d'autres déterminants significatifs de la fuite des capitaux en provenance du Sénégal ? Pour répondre à ces questions, nous allons recourir à l'analyse économétrique des déterminants de la fuite des capitaux du Sénégal ; ce qui sera l'objet du chapitre suivant.

# **CHAPITRE 3 : LES DETERMINANTS DE LA FUITE DES CAPITAUX DU SENEGAL : UNE ANALYSE ECONOMETRIQUE**

Nous avons vu, dans le premier chapitre, que la littérature économique a fait état de plusieurs facteurs, aussi bien théoriques qu'empiriques, pour expliquer les sorties de capitaux en provenance, surtout, des pays en développement. Cependant, à notre connaissance, il n'y a aucun auteur qui se soit intéressé à l'examen de tels facteurs dans le cas particulier du Sénégal. Par conséquent, la question suivante reste toujours en suspens : quels sont les déterminants qui entraînent des fuites significatives de capitaux au Sénégal. Le présent chapitre vise à mettre en lumière quelques évidences empiriques dans le but de répondre, justement, à cette question (3.2.).

Mais, la prise en compte d'une méthodologie claire s'impose comme une nécessité pour aboutir à cette fin. C'est pourquoi, l'attention sera, d'abord, portée sur la définition de cette méthodologie (3.1.).

## **3.1. Méthodologie**

Cerner la méthodologie d'analyse des déterminants des sorties de capitaux en provenance du Sénégal débouche, d'abord, sur l'examen du modèle utilisé pour ce faire. L'attention peut, ensuite, se porter sur l'analyse des données nécessaires pour effectuer les différents tests et estimations économétriques.

### **3.1.1. Analyse du Modèle**

La théorie existante ne précise pas de variables indépendantes qui doivent être incluses dans un modèle empirique d'analyse des déterminants de la fuite des capitaux pour un échantillon quelconque de pays.

Dans le cas du Sénégal, nous avons retenu onze variables explicatives de la fuite des capitaux du Sénégal : le ratio de la dette extérieure au PIB, le différentiel d'intérêt, le degré d'ouverture de l'économie, le taux de pression fiscale, le taux de change effectif réel, le ratio du solde budgétaire au PIB, le différentiel de taux de croissance du PIB, les falsifications des

transactions commerciales, les investissements directs étrangers rapportés au PIB, le taux d'inflation et le ratio des réserves étrangères au PIB. C'est un problème technique qui a fait qu'on a pris que les cinq premières variables explicatives. En effet, le logiciel *Eviews* n'est pas en mesure de donner les résultats du test de cointégration, nous précisant que la période d'échantillonnage de l'étude, 1975-1999, soit 25 observations, est insuffisante pour réaliser ce test avec onze variables indépendantes. C'est uniquement avec cinq variables explicatives que ce logiciel est parvenu à nous donner les résultats de ce test. Sachant, désormais, que notre étude économétrique des déterminants de la fuite des capitaux n'est possible qu'avec cinq variables indépendantes, nous avons fait plusieurs combinaisons de cinq variables explicatives pour estimer l'équation de la fuite des capitaux du Sénégal. C'est seulement les cinq premières variables qui ont donné la meilleure combinaison, à savoir, quatre variables explicatives significatives sur cinq.

Préciser comment ces déterminants potentiels influencent la fuite des capitaux et formuler des hypothèses sur la nature des relations entre la fuite des capitaux et chacun de ces déterminants potentiels, constituent les deux aspects sur lesquels les lignes suivantes seront axées.

- *La dette extérieure*

Si un pays bénéficie, de plus en plus, d'appuis extérieurs sous forme d'endettement, une partie de celui-ci pourrait être détournée, notamment par des dirigeants corrompus, pour être placée dans des banques situées à l'extérieur de ce pays. Autrement dit, lorsque l'endettement extérieur augmente, le phénomène de la fuite des capitaux peut s'en trouver aggravé. Une telle observation nous autorise à formuler l'hypothèse d'une relation positive entre la fuite des capitaux et la dette extérieure.

- *Le différentiel d'intérêt*

Toutes choses étant égales par ailleurs, une augmentation du différentiel d'intérêt, considéré, ici, comme étant l'écart entre le taux d'intérêt domestique et celui international, rend les investissements à l'intérieur du pays plus profitables et ainsi conduit à baisser la fuite des capitaux. Ainsi, nous testerons l'hypothèse d'une relation négative entre la fuite des capitaux et le différentiel d'intérêt.

- *Le degré d'ouverture de l'économie*

Un degré d'ouverture de l'économie plus élevé, est associé à plus de transactions commerciales avec l'extérieur, donc, à plus d'opportunités de falsifier ces transactions et, d'où, à plus de fonds à déposer dans des banques étrangères. Par conséquent, nous nous attendons à ce que la fuite des capitaux soit positivement liée au degré d'ouverture de l'économie.

- *La pression fiscale*

Le fait que le gouvernement d'un pays, pour des raisons diverses comme, par exemple, le financement du déficit budgétaire, adopte une politique budgétaire expansionniste par le truchement d'une manipulation, vers la hausse, du taux de pression fiscale, constitue non seulement une désincitation à l'investissement interne, mais aussi, une source de motivation, pour les résidents domestiques, à réorienter le circuit de placement de leurs capitaux vers l'extérieur ; ce qui renforce le phénomène de la fuite des capitaux. Dans ces conditions, nous formulons l'hypothèse que la pression fiscale explique positivement la fuite des capitaux.

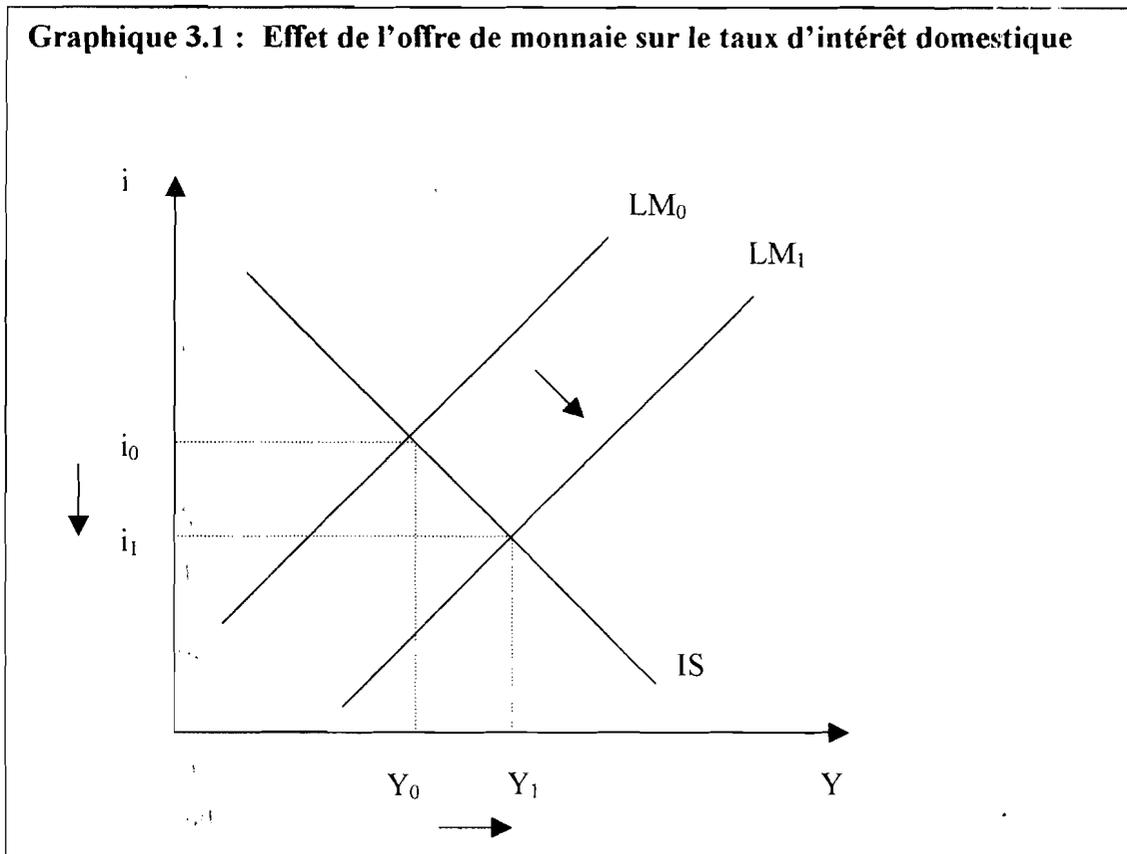
- *Le taux de change effectif réel*

Le signe de cette variable n'est pas, a priori, connu. En effet, l'accroissement du taux de change effectif réel, qui correspond à une amélioration de la compétitivité des produits nationaux par rapport à ceux étrangers, entraîne une augmentation des exportations et une baisse des importations. Ce qui conduit à un excédent du compte courant. L'augmentation de l'offre de monnaie nationale, liée à l'excédent du compte courant, entraîne une baisse du taux d'intérêt domestique<sup>26</sup> (cela est illustré dans le graphique 3.1 ci-dessous). Il en résulte des sorties de capitaux (signe positif).

---

<sup>26</sup> En effet, un accroissement des exportations signifie que les exportateurs nationaux disposent de plus de devises étrangères qu'ils vont convertir en monnaie nationale via la Banque Centrale. De même, une baisse des importations entraîne une baisse de la demande de devises étrangères par les importateurs nationaux. Ainsi, on voit qu'avec un excédent du compte courant, la demande de monnaie nationale augmente par rapport à celle de devises étrangères. Ce qui peut accroître l'offre de monnaie nationale.

**Graphique 3.1 : Effet de l'offre de monnaie sur le taux d'intérêt domestique**



$i$  = taux d'intérêt domestique

$Y$  = revenu national

IS = Courbe décrivant l'équilibre sur le marché des produits

LM = Courbe décrivant l'équilibre sur le marché de la monnaie

Par contre, la baisse du taux de change effectif réel rend les produits domestiques moins compétitifs que ceux étrangers. Cela peut motiver les opérateurs économiques à accroître leurs importations. Ce qui les conduit à demander plus de devises étrangères et moins de monnaie nationale. Ainsi, une pression pour une dépréciation nominale de la monnaie nationale se crée ; ce qui est source de fuite de capitaux (signe négatif).

A ce stade, le lecteur du présent document aura une double question à poser : Quelle est l'équation permettant d'estimer, économétriquement, les déterminants de la fuite des capitaux ? Quels sont les indicateurs retenus pour mesurer la fuite des capitaux et chacun de ses cinq déterminants potentiels identifiés ci-dessus ? La satisfaction de ce double souci passe par la spécification du modèle. Cette spécification est représentée par l'équation (18) ci-dessous.

$$FCP_t = \alpha_0 + \alpha_1 DETP_t + \alpha_2 DIFINT_t + \alpha_3 OUVV_t + \alpha_4 FISC_t + \alpha_5 TCER_t + \varepsilon_t \quad (18)$$

où :

FCP désigne le ratio de la fuite des capitaux au PIB (Produit Intérieur Brut). Ici, la fuite des capitaux est mesurée en utilisant la première méthode de Boyce et Ndikumana (2001) développée dans le chapitre II<sup>27</sup> ;

DETP représente la dette extérieure rapportée au PIB ;

DIFINT est le différentiel d'intérêt<sup>28</sup>. Selon la théorie de la parité des taux d'intérêt, les agents économiques, spécialisés dans les opérations d'arbitrage en matière de placement de capitaux, seront indifférents aux placements à l'intérieur d'un pays ou à l'étranger aussi longtemps que la différence, entre le taux d'intérêt domestique et celui international, est égale à la dépréciation anticipée de la monnaie nationale. Cela est formalisé par l'équation suivante :

$$i_t - i^*_t = \frac{E_t e_{t+1} - e_t}{e_t} \quad (19)$$

où  $i$  = taux d'intérêt domestique ;  $i^*$  = taux d'intérêt international ;  $e$  = taux de change nominal en unités de monnaie nationale contre un dollar des Etats Unis ;  $E$  = espérance de l'opérateur.

Le différentiel d'intérêt, qui découle de cette théorie, est établi comme suit :

$$DIFINT_t = i_t - i^*_t - \left( \frac{E_t e_{t+1} - e_t}{e_t} \right) \quad (20)$$

D'abord, dans notre modèle, nous considérons le taux d'escompte (ESCO) comme étant le taux d'intérêt domestique ( $i$ )<sup>29</sup>. Ensuite, le taux d'intérêt sur les bons du Trésor des Etats Unis (BTEU) sera considéré comme le taux d'intérêt international ( $i^*$ ), tandis que le taux de change nominal est défini comme étant un taux de change moyen ( $e$ )<sup>30</sup>. Enfin, à cause de la difficulté de déterminer le taux de change nominal anticipé à la période  $t+1$  ( $E_t e_{t+1}$ ), cette variable sera approximée par le taux de change effectif de la même période ( $e_{t+1}$ ). Dans ces

<sup>27</sup> Cette méthode correspond à l'équation (15)

<sup>28</sup> Pour des informations détaillées sur la manière de calculer le différentiel d'intérêt, se référer à Angelos A. Antzoulatos et Theodosios Sampaniotis (2001)

<sup>29</sup> Dans la littérature économique, le taux d'intérêt domestique est approximé par le taux d'intérêt sur les dépôts. Mais, pour le Sénégal, les données relatives à ce taux, étant indisponibles de 1993 à 1997, nous avons approximé le taux d'intérêt domestique par le taux d'escompte.

<sup>30</sup> Il existe deux taux de change nominaux : le taux de change nominal moyen sur la période et celui de fin de période.

conditions, nous redéfinissons le différentiel d'intérêt établi à l'équation (20) de la manière suivante :

$$DIFINT_t = ESCO_t - BTEU_t - \left( \frac{e_{t+1} - e_t}{e_t} \right) \quad (21)$$

C'est donc ce différentiel d'intérêt que nous avons retenu dans notre modèle.

OUVP indique le degré d'ouverture de l'économie. Nous avons mesuré cette variable par la somme des exportations et des importations rapportée au PIB ;

FISC est le taux de pression fiscale ;

TCER est le taux de change effectif réel. Il représente un indicateur de compétitivité ;

Les  $a_i$  ( $i = 0, 1, 2, 3, 4, 5$ ) sont les paramètres du modèle ;

$\varepsilon$  désigne le terme d'erreur du modèle.

L'analyse du modèle est suivie de celle des données qui seront utilisées pour effectuer les tests et estimations économétriques.

### 3.1.2. Analyse des Données

Cette analyse se fait en deux étapes. Dans un premier temps, nous allons indiquer les sources de ces données et leur période avant de préciser, dans un second temps, les tests et estimations économétriques qui seront appliqués sur elles.

#### 3.1.2.1. Les Données

Pour établir l'étude économétrique des déterminants de la fuite des capitaux du Sénégal, nous allons utiliser des données annuelles qui vont de 1975 à 1999. Le choix de cette période d'échantillonnage est loin d'être sans fondement en ce sens qu'il est dicté uniquement par la disponibilité des données relatives aux différentes variables nécessaires pour faire une telle étude. De telles données sont issues de sources différentes.

En premier lieu, nous avons calculé la fuite des capitaux du Sénégal en utilisant les données issues de trois sources<sup>31</sup> : diverses publications annuelles de *Direction of Trade Statistics* du FMI, la base de données *International Financial Statistics 2003* du FMI et celle *Global Development Finance 2003* de la Banque Mondiale.

<sup>31</sup> Les données annuelles sur la fuite des capitaux du Sénégal, que nous allons utiliser dans l'analyse économétrique des déterminants de la fuite des capitaux du Sénégal, sont indiquées dans le tableau A.1. (Annex1)

En second lieu, pour la dette extérieure, les données la concernant ont été recueillies dans le logiciel de la Banque Mondiale *Global Development Finance 2003*. Quant au PIB, il est tiré de *World Development Indicators 2003* de la Banque Mondiale.

En troisième lieu, concernant le différentiel d'intérêt, c'est nous-mêmes qui avons calculé les données relatives à cette variable en utilisant celles des variables nécessaires à son calcul, à savoir le taux d'escompte au Sénégal, le taux des bons du Trésor des Etats Unis d'Amérique et le taux de change moyen du franc CFA contre le dollar américain. Ces trois variables ont toutes été recueillies dans le logiciel du FMI *International Financial Statistics 2003*.

En quatrième lieu, nous avons calculé les données relatives au degré d'ouverture de l'économie sénégalaise en utilisant celles des exportations et des importations de ce pays contenues dans diverses publications de *Direction of Trade Statistics* du FMI.

En dernier lieu, les données sur le taux de pression fiscale ont été obtenues à la BCEAO tandis que celles relatives au taux de change effectif réel ont été recueillies à la Direction de la Prévision et des Statistiques (DPS)<sup>32</sup>.

Après avoir indiqué la période d'échantillonnage retenue dans le modèle et les sources des données qui y seront utilisées, il se pose, à présent, le problème de l'exploitation de ces données. Le point suivant va consister à apporter une réponse à ce problème.

### 3.1.2.2. Tests et Estimations Econométriques<sup>33</sup>

Conformément aux développements récents en économétrie, avant d'estimer l'équation du modèle d'analyse des facteurs explicatifs de la fuite des capitaux du Sénégal, nous allons, d'abord, faire le test de racine unitaire.

#### ➤ *Test de Racine Unitaire*

L'utilisation des statistiques de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) pour appliquer le test de racine unitaire sur toutes les variables du modèle, a révélé qu'aucune de ces variables n'est stationnaire en niveau. Ce qui nous a conduit à tester le degré d'intégration de ces mêmes

---

<sup>32</sup> En réalité, les données sur le taux de change effectif réel ont été tirées dans le mémoire de DEA du PTCI de Abdoulaye Seck (2002) selon qui de telles données sont issues des statistiques de la DPS.

<sup>33</sup> Le logiciel, utilisé pour ces tests et estimations économétriques, est le logiciel *Econometric views (Eviews)* version 3.1

variables en différence première. Les résultats de tels tests sont présentés dans le tableau suivant<sup>34</sup>.

**Tableau 3.1 : Test de racine unitaire sur les variables en différence première**

Variables*	ADF	Seuil à 5%	Résultats**
FCP	-5.25	-3.63	I (1)
DETP	-4.25	-3.63	I (1)
DIFINT	-3.85	-3.63	I (1)
OUPV	-4.05	-3.63	I (1)
FISC	-3.58	-3.00	I (1)
TCER	-3.90	-3.63	I (1)

Source : L'auteur

Notes :

\* Toutes ces variables sont spécifiées dans le chapitre III

\*\* I (1) signifie que le degré d'intégration est égal à 1

La lecture du tableau 3.1 laisse apparaître que toutes les variables du modèle sont intégrées d'ordre 1 dans la mesure où, pour chacune d'elles, la statistique de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) est plus grande, en valeur absolue, que la valeur critique lue au seuil de 5%. En d'autres termes, ces variables sont stationnaires en différence première.

Puisqu'aucune de ces variables n'est intégrée d'ordre 0, nous avons jugé utile l'étude de la relation de cointégration entre elles. En effet, la présence d'une relation de cointégration implique l'estimation d'un modèle à correction d'erreur. Dans la mesure où toutes les variables de notre modèle ont le même degré d'intégration, nous avons effectué le test de cointégration entre ces variables en utilisant la méthode de Engle-Granger.

#### ➤ *Test de cointégration*

La méthode de Engle-Granger, qui n'est utilisable que lorsque les variables sont toutes du même ordre d'intégration, repose sur deux étapes. Dans la première étape, il s'agit d'estimer l'équation de long terme. Dans la seconde étape, la tâche consiste à réaliser le test de racine unitaire sur le résidu de l'équation de long terme estimée.

#### **Etape 1 : Estimation de l'équation de long terme**

La méthode des moindres carrés ordinaires nous a permis d'estimer l'équation de long terme. Les résultats d'une telle estimation sont mis en évidence dans la relation (22) suivante<sup>35</sup> :

<sup>34</sup> Les détails de ces résultats sont présentés en annexe 2.

$$\begin{aligned}
 FCP_t = & -0.90 + 0.34 DETP_t - 0.26 DIFINT_t + 0.77 OUVVP_t + 2.12 FISC_t + 0.04 TCER_t & (22) \\
 & (-2.03) \quad (2.90) \quad (-2.65) \quad (3.56) \quad (1.51) \quad (0.15) \\
 & [0.06] \quad [0.01] \quad [0.02] \quad [0.00] \quad [0.15] \quad [0.88]
 \end{aligned}$$

n = 25; (.) = t de Student ; [. ] = Valeurs des probabilités ; R<sup>2</sup> = 0.65 ; R<sup>2</sup><sub>ajusté</sub> = 0.56 ;  
 F de Fisher = 7.03 ; DW = 1.73 ; Prob(F de Fisher) = 0.0007

## Etape 2 : Test de racine unitaire sur le résidu

Après avoir estimé l'équation de long terme, nous avons récupéré son résidu que nous avons soumis au test de racine unitaire par utilisation de la statistique de Dickey-Fuller Augmenté (ADF). Le résultat de ce test est indiqué dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 3.2 : Test de stationnarité sur le résidu**

	ADF	Seuil à 5%	Résultat
<b>Résidu</b>	-2.86	-1.96	I (0)

Source : L'auteur

Il ressort du tableau 3.2 que le résidu de l'équation de long terme (équation 22) est intégrée d'ordre 0 puisque la statistique de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) est supérieure, en valeur absolue, à la valeur critique obtenue au seuil de 5%. Autrement dit, ce résidu est stationnaire en niveau. Par conséquent, les variables du modèle sont cointégrées. L'existence de cette relation de cointégration est confirmée par le test de Johansen<sup>36</sup>. Ce test indique, en effet, trois relations de cointégration entre les variables du modèle au seuil de 5%. Dans la mesure où les variables du modèle sont cointégrées, nous pouvons, à présent, estimer l'équation de court terme.

### ➤ Estimation de l'équation de court terme

Nous avons réalisé l'estimation de l'équation de court terme en utilisant la méthode des moindres carrés ordinaires, tout comme pour l'équation de long terme. La relation (23) ci-dessous met en lumière les résultats de cette estimation<sup>37</sup>.

<sup>35</sup> Voir annexe 2, pour les détails.

<sup>36</sup> Pour les détails des résultats du test de cointégration de Johansen, voir annexe 2.

<sup>37</sup> Se référer à l'annexe 2 pour de plus amples informations.

$$\begin{aligned}
D(FCP_t) = & -0.02 \underset{\substack{(-1.20) \\ [0.25]}}{RESIDU_{t-1}} - 1.11 \underset{\substack{(-6.37) \\ [0.00]}}{RESIDU_{t-1}} + 0.99 \underset{\substack{(6.94) \\ [0.00]}}{D(ETP_t)} - 0.27 \underset{\substack{(-5.46) \\ [0.00]}}{D(FINT_t)} + 0.21 \underset{\substack{(0.23) \\ [0.82]}}{D(FISC_t)} + \\
& + 0.54 \underset{\substack{(2.72) \\ [0.01]}}{D(OUVP_t)} + 0.47 \underset{\substack{(2.82) \\ [0.01]}}{D(TCER_t)}
\end{aligned} \tag{23}$$

$n = 24$  ;  $(.)$  = t de Student ;  $[.]$  = Valeurs des probabilités ;  $R^2 = 0.86$  ;  $R^2_{ajusté} = 0.82$  ;

F de Fisher = 18.02 ; DW = 2.07 ; Prob(F de Fisher) = 0.000002

Les résultats de l'analyse économétrique étant présentés, il reste, maintenant, à les interpréter.

### 3.2. De la Méthodologie aux Evidences Empiriques

Nous allons, d'abord, examiner les équations de long terme et celles de court terme.

#### ✓ Equation de long terme

L'équation de long terme, représentée par la relation (22), nous apprend que le modèle d'analyse des déterminants de la fuite des capitaux du Sénégal est, selon le test de Fisher, globalement significatif à long terme puisque la probabilité de la statistique de Fisher [Prob(F de Fisher)] est plus petite que 5%.

Le coefficient de détermination  $R^2$  du modèle et celui ajusté  $R^2_{ajusté}$  révèlent que les variables indépendantes, retenues dans l'équation (22), expliquent, à long terme, 65% et 56% des variations du ratio de la fuite des capitaux au PIB, respectivement.

#### ✓ Equation de court terme

L'estimation de l'équation de court terme (relation (23)) laisse apparaître le constat selon lequel le modèle est globalement significatif à court terme du fait que la probabilité de la statistique de Fisher est inférieure à 5%. De plus, d'après l'équation (23), le coefficient de détermination et celui ajusté montrent que, à court terme, 86% et 82% des fluctuations de la fuite des capitaux rapportée au PIB sont expliquées par les variables indépendantes prises en compte dans l'estimation de cette équation, respectivement.

A ce stade de l'analyse, toute interprétation économique des résultats peut être mise en cause par le lecteur attentif dans la mesure où le comportement des erreurs du modèle n'est pas encore mis en évidence. Par conséquent, un tel lecteur aura une triple question à poser : Est-ce que les erreurs du modèle sont normales ? Sont-elles homocédastiques ? Sont-elles corrélées ? Pour répondre à ces questions, nous avons effectué le test de normalité des erreurs de Jarque Bera, le test d'homocédasticité des erreurs de White et le test d'autocorrélation des erreurs de Breusch-Godfrey. Les résultats de ces tests sont indiqués dans le tableau ci-dessous<sup>38</sup>.

**Tableau 3.3 : Tests sur les erreurs du modèle**

	Probabilités du F de Fisher	
	Equation de long terme	Equation de court terme
<b>Test de normalité*</b>	<b>0.71</b>	<b>0.64</b>
<b>Test d'homocédasticité**</b>	<b>0.33</b>	<b>0.37</b>
<b>Test d'autocorrélation***</b>	<b>0.94</b>	<b>0.65</b>

Source : L'auteur

Notes :

\* Test de Jarque Bera

\*\* Test de White

\*\*\* Test de Breusch-Godfrey

Au regard du tableau 3.3, nous remarquons que les erreurs de l'équation de long terme et celles de l'équation de court terme sont à la fois normales, homocédastiques et non corrélées car, pour chacun de ces trois tests et pour chacune de ces deux équations, les valeurs des probabilités dépassent la probabilité critique de 5%. Ainsi, les estimations du modèle à correction d'erreur, réalisées grâce à la méthode des moindres carrés ordinaires, sont optimales. En définitive, nous pouvons considérer que ce modèle à correction d'erreur est bon.

Le reste de cette section est structuré en deux parties. La première analyse les déterminants qui influencent significativement la fuite des capitaux du Sénégal. La seconde examine les implications, en terme de politique économique, qui en découlent.

<sup>38</sup> Les détails de ces résultats sont présentés en annexe 2.

### 3.2.1. Analyse des Déterminants Significatifs de la Fuite des Capitaux du Sénégal

Dans le modèle d'analyse des facteurs explicatifs des sorties de capitaux en provenance du Sénégal, nous avons retenu cinq variables indépendantes : le ratio de la dette extérieure au PIB, le différentiel d'intérêt entre le Sénégal et les Etats-Unis, le degré d'ouverture de l'économie sénégalaise, le taux de pression fiscale et le taux de change effectif réel.

Apprécier la significativité de chacune de ces cinq variables et le signe de leur impact sur la fuite des capitaux constitue l'objet de ce qui suit.

#### ❖ *Le ratio de la dette extérieure au PIB*

Aussi bien dans l'équation de long terme (22) que celle de court terme (23), les coefficients du ratio de la dette extérieure au PIB sont positifs : 0.34 et 0.99, respectivement. De plus, dans ces deux équations, l'effet de ce ratio sur la fuite des capitaux du Sénégal est statistiquement significatif puisque le t de Student est supérieur à la valeur critique lue sur la table de Student au seuil de 5%<sup>39</sup>. Cette significativité est confirmée par les valeurs des probabilités relatives à cette variable dans la mesure où elles sont inférieures à 5%.

Ainsi, le ratio de la dette extérieure au PIB influence positivement et significativement les sorties de capitaux provenant du Sénégal. Autrement dit, lorsque le Sénégal s'endette de plus en plus, une partie de cet endettement est détournée et placée dans des banques étrangères ; ce qui alimente la fuite des capitaux de ce pays.

#### ❖ *Le différentiel d'intérêt*

Conformément à nos hypothèses, le différentiel d'intérêt entre le Sénégal et les Etats-Unis a un impact négatif sur la fuite des capitaux du Sénégal, à court et long terme. Par ailleurs, les probabilités concernant cette variable sont inférieures à 5% aussi bien à long terme qu'à court terme. Ce qui signifie que cet impact est statistiquement significatif.

---

<sup>39</sup> Cette valeur critique est égale à 2.093

Par conséquent, le différentiel d'intérêt entre le Sénégal et les États-Unis affecte négativement et significativement les capitaux qui sortent du Sénégal. En d'autres termes, si le taux d'intérêt, appliqué dans les pays de l'UEMOA (Union Economique et Monétaire Ouest Africaine) où le Sénégal est membre, est fixé à un niveau inférieur à celui des États-Unis, les capitaux vont quitter le Sénégal pour se diriger vers les États-Unis, ce qui amplifie l'ampleur de la fuite des capitaux.

#### ❖ *Le degré d'ouverture de l'économie sénégalaise*

Le degré d'ouverture de l'économie sénégalaise est positivement et significativement corrélé à la fuite des capitaux du Sénégal.

En effet, un regard, porté sur les équations de long terme (22) et de court terme (23), montre que les coefficients de cette variable sont, respectivement, égaux à 0.77 et 0.54. En outre, le fait que les valeurs des probabilités relatives au degré d'ouverture soient inférieures à 5% dans ces deux équations, révèle la significativité de cette variable.

Donc, une plus grande ouverture de l'économie sénégalaise au marché mondial est source d'accroissement de la fuite des capitaux de ce pays. Comment celle-ci apparaît-elle dans la réalité ?

Lorsque le Sénégal intègre de plus en plus le marché international, les opérateurs économiques de ce pays recourent à deux canaux pour opérer des falsifications dans les transactions commerciales que le Sénégal effectue avec ses partenaires extérieurs.

En premier lieu, les exportateurs sénégalais de marchandises sous-évaluent leurs exportations de manière à conserver, dans des banques étrangères, la différence entre les recettes d'exportation qu'ils ont déclarées et celles qu'ils ont effectivement obtenues, et donc à réduire leur charge fiscale.

En second lieu, les importateurs sénégalais de marchandises surévaluent leurs activités d'importation dans le but d'obtenir des devises étrangères supplémentaires qu'ils vont, par la suite, placer à l'extérieur du pays.

#### ❖ *Le taux de pression fiscale*

A court et long terme, le taux de pression fiscale a le signe attendu : il influence, positivement, la fuite des capitaux du Sénégal. Cependant, la lecture des relations de long terme (22) et de court terme (23) révèle que cette variable n'est pas statistiquement significative dans la mesure où les valeurs de ses probabilités sont supérieures à 5%.

Cela signifie que, dans le cas du Sénégal, l'accroissement du taux de pression fiscale n'entraîne pas d'importantes sorties de capitaux. Par conséquent, cette variable n'est pas pertinente pour déterminer les causes de la fuite des capitaux du Sénégal.

#### ❖ *Le taux de change effectif réel*

Dans les équations de long terme (22) et de court terme (23), seul le taux de change effectif réel a un impact différent, en terme de significativité, sur la fuite des capitaux. En effet, la comparaison entre les valeurs des probabilités de cette variable et le seuil de 5% révèle que cet indicateur de compétitivité n'est pas statistiquement significatif à long terme, alors qu'il l'est à court terme. Cependant, le signe de cet impact est le même dans les deux équations : il est positif. Ainsi, l'interprétation économique du taux de change effectif réel sera faite en deux étapes.

#### **Etape 1 : Equation de long terme**

Ici, le taux de change effectif réel n'influe pas significativement sur les capitaux qui sortent du Sénégal. Ce qui veut dire que, lorsque cette variable augmente, il se provoque des sorties de capitaux de faible ampleur.

Ainsi, à long terme, lorsqu'on cherche à examiner les facteurs explicatifs de la fuite des capitaux du Sénégal, on devrait écarter le taux de change effectif réel car cette variable n'est pas pertinente. Ce résultat est tout autre dans l'équation de court terme.

#### **Etape 2 : Equation de court terme**

Dans cette équation, le taux de change effectif réel affecte positivement et significativement la fuite des capitaux du Sénégal.

En d'autres termes, l'accroissement de cette variable provoque, à court terme, d'importantes sorties de capitaux en provenance du Sénégal.

En résumé, les lignes précédentes ont révélé que, dans le cas du Sénégal, la fuite des capitaux est significativement causée par quatre facteurs : le ratio de la dette extérieure au PIB, le différentiel d'intérêt entre le Sénégal et les Etats-Unis, le degré d'ouverture de l'économie sénégalaise et, à court terme, le taux de change effectif réel.

Quelles implications, en terme de politique économique, découle-t-il de l'identification de ces déterminants significatifs ? La réponse à cette question constitue l'objet de la section suivante.

### **3.2.2. Implications pour la Politique Economique**

Il ressort de l'analyse des déterminants significatifs de la fuite des capitaux du Sénégal que, pour réduire l'ampleur de cette fuite, les recommandations suivantes doivent être suivies : gestion plus responsable de la dette extérieure, démantèlement des pratiques de falsification des transactions commerciales et création d'un environnement économique attractif. Notre préoccupation, dans les lignes qui suivent, est d'examiner, successivement, ces recommandations.

#### **3.2.2.1. Vers une plus Grande Responsabilité dans la Gestion de la Dette Extérieure**

Nous avons souligné, antérieurement, qu'une augmentation de la dette extérieure sénégalaise entraîne d'importantes fuites de capitaux. Ainsi, une stratégie, visant à réduire cette fuite, doit consister à mettre en place un programme de bonne gouvernance, et donc, de lutte contre la corruption. Pour ce faire, une plus grande responsabilité, aussi bien de la part du gouvernement sénégalais que de ses créanciers, est nécessaire dans le processus de l'endettement extérieur de ce pays. Concrètement, comment cette double responsabilité conduit-elle à limiter l'ampleur des sorties de capitaux provenant du Sénégal ?

Tout d'abord, rappelons que l'un des résultats, auxquels nous sommes parvenus dans cette recherche, est que le ratio de la dette extérieure au PIB influence positivement et

significativement la fuite des capitaux du Sénégal. Cela signifie que lorsque le gouvernement du Sénégal bénéficie, de plus en plus, d'appuis extérieurs sous forme d'endettement, une partie de celui-ci est détournée et placée dans des banques étrangères ; ce qui alimente la fuite des capitaux de ce pays. En d'autres termes, cela veut dire que cette fuite est financée, en partie, par la dette extérieure contractée par le gouvernement du Sénégal. Par conséquent, les créanciers de ce gouvernement, sciemment ou inconsciemment, financent l'exportation de capitaux privés plutôt que l'investissement ou la consommation publique.

Ndikumana et Boyce (2002) révèlent que ces prêts extérieurs sont souvent motivés par des considérations politiques et stratégiques. En effet, selon Ndikumana et Boyce (1998), repris dans Ndikumana et Boyce (2002), les créanciers de la République Démocratique du Congo continuaient à prêter au régime de l'ex-Président Mobutu tout en sachant que ces fonds prêtés étaient détournés et placés dans des banques étrangères.

Ainsi, dans le cas du Sénégal, le nouveau gouvernement libéral, au pouvoir depuis 2000, pour obliger ses créanciers à faire preuve d'une plus grande responsabilité dans le processus de prêt de capitaux, peut adopter une stratégie de désengagement sélectif<sup>40</sup>. Celle-ci consiste, pour ce gouvernement, à accepter de ne payer que la dette qui était réellement utilisée par l'ancien régime socialiste pour financer l'investissement ou la consommation publique, et à refuser le remboursement de celle pour laquelle une telle utilisation ne peut pas être démontrée. Dans ces conditions, pour se protéger contre la menace de cette stratégie de désengagement sélectif, les créanciers du Sénégal doivent élaborer et faire appliquer des critères plus stricts en ce qui concerne les utilisations auxquelles leurs crédits sont consacrés. Ce qui constitue une garantie contre l'utilisation de la dette extérieure pour financer la fuite des capitaux.

Outre les créanciers, il est également important que le gouvernement du Sénégal, lui-même, établisse des mécanismes de transparence et fasse aussi preuve d'une plus grande responsabilité dans la gestion des fonds extérieurs empruntés. Puisque, sans annulation de la dette ou faute de désengagement sélectif, le fardeau du remboursement de la dette est, en fin de compte, supporté par la population sénégalaise, les créanciers de l'Etat du Sénégal doivent

---

<sup>40</sup> La période d'échantillonnage, retenue dans cette recherche, va de 1975 à 1999. Or, un an plus tard, c'est-à-dire en 2000, il y a eu une alternance politique au Sénégal : l'ancien régime socialiste est remplacé par un gouvernement libéral. Donc, au regard de nos résultats, le régime socialiste est responsable de l'utilisation de la dette pour le financement de la fuite des capitaux durant la période 1975-1999.

l'exiger à fournir des informations au public en ce qui concerne la gestion de la dette extérieure et leur rendre compte. Cela permet de ne pas affecter l'emprunt extérieur au financement de la fuite des capitaux.

Outre une gestion plus responsable de la dette extérieure, le démantèlement des pratiques de falsification des transactions commerciales est nécessaire pour réduire la fuite des capitaux du Sénégal, au regard de nos résultats.

### **3.2.2.2. Vers le Démantèlement des Pratiques de Falsification des Transactions Commerciales**

Le fait que le degré d'ouverture de l'économie sénégalaise explique positivement et significativement la fuite des capitaux de ce pays, signifie que, si cette économie s'ouvre de plus en plus au marché mondial, d'importantes sorties de capitaux sont notées. D'ailleurs, nous avons souligné que de telles sorties résultent des pratiques de falsification des transactions commerciales faites par les opérateurs économiques sénégalais et que lesdites falsifications sont, précisément, une sous-évaluation des exportations et une surévaluation des importations. Ainsi, pour limiter la fuite des capitaux, l'Etat du Sénégal doit prendre des mesures allant dans le sens d'un démantèlement de ces pratiques de sous-évaluation des exportations et de surévaluation des importations.

D'un côté, en ce qui concerne les secondes pratiques, l'Etat sénégalais, dans le but de les faire disparaître, doit instituer un quota sur les importations. Ce qui revient à dire qu'il doit mettre en œuvre une politique de limitation des importations. Ainsi, les importateurs ne pourront plus procéder à des évaluations excessives de leurs activités d'importation.

D'un autre côté, concernant les premières pratiques faites par les exportateurs sénégalais de marchandises, dans la mesure où, comme nous l'avons vu, elles sont motivées par la fraude fiscale, une stratégie, visant leur démantèlement, doit consister à réduire la taxe à l'exportation à laquelle ces exportateurs sont soumis.

Une dernière recommandation, pour une limitation de l'ampleur des sorties de capitaux en provenance du Sénégal, est la création d'un environnement économique attractif.

### 3.2.2.3. Vers un Environnement Economique Attractif

L'un de nos résultats, mis en évidence, dans cette recherche, est que le différentiel d'intérêt entre le Sénégal et les Etats-Unis est négativement et significativement corrélé à la fuite des capitaux du Sénégal. Donc, lutter contre cette fuite revient à mettre en œuvre une politique des taux d'intérêt incitative, c'est-à-dire telle que ce différentiel d'intérêt soit positif. Autrement dit, il faut fixer les taux d'intérêt domestiques à un niveau supérieur à celui du taux d'intérêt américain.

Cependant, cette recommandation doit être prise en compte avec circonspection. En effet, le Sénégal, étant membre de l'UEMOA, ne dispose pas de politique monétaire indépendante. La politique des taux d'intérêt est du ressort de la BCEAO. Or, cet institut d'émission monétaire prend ses décisions de façon indépendante, sans l'influence des gouvernements des pays membres de l'UEMOA. Dans ces conditions, le gouvernement du Sénégal ne peut qu'espérer de la BCEAO, une fixation des taux d'intérêt à un niveau supérieur à celui des Etats-Unis.

De plus, notre analyse des déterminants significatifs des sorties de capitaux en provenance du Sénégal a révélé que l'impact du taux de change effectif réel sur ces sorties de capitaux, est positif. Néanmoins, cet impact n'est pas statistiquement significatif à long terme, alors qu'il l'est à court terme.

Au regard de ces résultats, le gouvernement sénégalais doit veiller à améliorer la compétitivité des produits nationaux par rapport à ceux étrangers puisqu'à long terme, cela contribue à limiter l'ampleur de la fuite des capitaux.

Enfin, les résultats empiriques, présentés dans cette recherche, montrent que l'effet du taux de pression fiscale sur la fuite des capitaux du Sénégal, est positif mais non statistiquement significatif. Ainsi, la réduction de la fiscalité va provoquer une faible baisse de cette fuite. Par conséquent, une telle politique est une condition nécessaire mais non suffisante pour diminuer considérablement l'ampleur des capitaux qui quittent le Sénégal en direction du reste du monde.

# CONCLUSION

Depuis la crise d'endettement intervenue au début des années 1980, les économistes avaient sérieusement débattu du phénomène de la fuite des capitaux. Les préoccupations étaient axées sur la définition à donner au concept de la fuite des capitaux. D'un côté, plusieurs études soutiennent que les sorties normales de capitaux ne doivent pas être considérées comme des fuites de capitaux. Selon les avocats d'une telle pensée, comme Deppler et Williamson (1987), Walter (1987), Kindleberger (1987), les sorties normales de capitaux sont basées sur des considérations de diversification de portefeuille, d'investissement direct et de crédits commerciaux. Par contre, ces auteurs estiment que le phénomène de la fuite des capitaux se présente lorsque les résidents éprouvent la crainte de perdre leur richesse domestique du fait d'une incertitude et d'un risque très élevés qui menacent cette richesse domestique. D'un autre côté, les détracteurs de cette thèse, à l'instar de Erbe (1985), Banque Mondiale (1985) et Morgan Guaranty Trust Company (1986 et 1988), rejettent une telle conception de la fuite des capitaux et soutiennent que la fuite des capitaux ne doit pas être distinguée des sorties normales de capitaux dans la mesure où, comme l'affirment Gordon et Levine (1989), il est extrêmement difficile de distinguer, empiriquement, les flux sortants normaux de capitaux de ceux qualifiés d'anormaux.

La plupart des premières études empiriques sur la fuite des capitaux et ses déterminants, portaient sur les pays d'Amérique Latine : Cuddington (1986 et 1987) ; Dooley (1988) ; Ketkar et Ketkar (1989) ; Pastor (1990). Les sorties de capitaux en provenance de ces pays, pendant les années 1970 et au début des années 1980, paraissaient être très grandes en termes absolus et constituaient une menace à la solvabilité et à la viabilité du système bancaire domestique.

Au début des années 1990, l'intérêt accordé au phénomène de la fuite des capitaux s'est affaibli. En effet, selon Berthélemy et Vourc'h (1994), grâce au plan Brady, plusieurs pays d'Amérique Latine, à l'image de l'Argentine, du Chili, du Mexique, du Venezuela, avaient réduit les problèmes de leur dette extérieure et les capitaux commençaient à revenir dans beaucoup d'économies émergentes de cette sous-région, de même qu'en Asie de l'Est.

Pourtant, à partir du milieu des années 1990, le système financier international était, à nouveau, confronté à plusieurs crises financières et économiques majeures. D'abord, entre 1994 et 1995, le Mexique et certains pays d'Amérique Latine, avaient connu une crise financière. Ensuite, entre 1997 et 1998, plusieurs pays asiatiques avaient connu une crise financière et économique profonde, suivis de la Russie en 1998 et du Brésil en 1999. Ces crises financières étaient à l'origine d'importantes sorties de capitaux en provenance de ces pays et conduisaient à un regain d'intérêt accordé au phénomène de la fuite des capitaux de ces sous-régions.

Depuis les années 1980, la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne a fait l'objet de moins d'attention que les pays en développement des autres sous-régions, précisément Amérique Latine, Asie du Sud, Asie de l'Est. Ce qui nous a conduit à réfléchir sur l'ampleur et les déterminants de la fuite des capitaux d'un pays particulier d'Afrique subsaharienne, le Sénégal, afin de mettre en lumière l'idée que la fuite des capitaux des pays d'Afrique subsaharienne mérite une plus grande attention. Pour ce faire, nous avons utilisé une démarche méthodologique qui repose sur deux étapes.

Dans un premier temps, nous avons estimé l'ampleur de la fuite des capitaux du Sénégal en utilisant la méthode de Boyce et Ndikumana (2001) à laquelle nous avons apporté une modification concernant le calcul du montant des falsifications des transactions commerciales. Les résultats indiquent que, sur la période 1975-1999, les sorties de capitaux en provenance de ce pays sont très élevées et sont de l'ordre de 13 milliards de \$, soit en moyenne 516,5 millions de \$ par an. Cette fuite des capitaux excède la dette extérieure sénégalaise évaluée, en 1999, à presque 3,7 milliards de \$. Par ailleurs, les sorties de capitaux hors du Sénégal représentent en moyenne 15,4% du PIB de ce pays, annuellement. De plus, elles s'élèvent à 1435 \$ par tête, alors qu'au même moment, le PIB par tête est évalué à 592 \$. Par conséquent, la fuite des capitaux est un phénomène d'appauvrissement de la population sénégalaise.

Nous avons aussi calculé la fuite des capitaux de certains pays en développement en utilisant également cette méthode. Les résultats montrent que, sur la période 1975-2001, le cumul de la fuite des capitaux des pays de l'échantillon s'élève à environ 3688 milliards de \$, soit 3675 milliards de \$ de plus que les sorties de capitaux provenant du Sénégal. Cette fuite des capitaux dépasse la dette extérieure cumulée de ces pays de 2699 milliards de \$. Ainsi, nous corroborons la conclusion de Boyce et Ndikumana (2001) : les pays en développement

en général, y compris le Sénégal, sont des “créditeurs nets” vis-à-vis du reste du monde dans le sens que le montant de leur fuite des capitaux excède celui de leur dette extérieure. En outre, nos calculs ont révélé que la fuite des capitaux par tête des pays de l'échantillon dépasse leur PIB par tête de 885 \$ ; ce qui signifie que ce phénomène accroît la pauvreté des pays en développement.

De plus, en répartissant l'échantillon par sous-régions, on aboutit au même résultat que Collier, Hoeffler et Pattillo (2001) : les pays africains, particulièrement ceux d'Afrique subsaharienne, ont la plus grande part de leur richesse privée détenue à l'extérieur ; d'où l'importance d'accorder une plus grande attention à la fuite des capitaux de ces pays.

Dans un second temps, nous avons procédé à une analyse économétrique des déterminants de la fuite des capitaux du Sénégal estimée selon la première méthode de Boyce et Ndikumana (2001). Les résultats révèlent que, sur la période 1975-1999, les sorties de capitaux en provenance du Sénégal sont causées par quatre facteurs : le ratio de la dette extérieure au PIB, le différentiel d'intérêt entre le Sénégal et les Etats-Unis, le degré d'ouverture de l'économie et, à court terme, le taux de change effectif réel.

Au regard de ces résultats, nous avons mis en lumière trois recommandations allant dans le sens d'une limitation de l'ampleur de la fuite des capitaux. La première recommandation prône une plus grande responsabilité dans la gestion de la dette extérieure. En second lieu, le démantèlement des pratiques de falsification des transactions commerciales s'impose comme une nécessité pour aboutir à cette fin. La dernière recommandation que nous avons formulée est la création d'un environnement économique attractif.

Les conclusions de cette étude doivent, cependant, être nuancées dans la mesure où, pour calculer le montant des falsifications des transactions commerciales, qui constitue une partie du montant total de la fuite des capitaux, nous avons considéré que les données, sur les exportations et les importations des pays industrialisés, sont exactes. Ce qui n'est pas évident car, aussi bien dans les pays en développement que dans les pays industrialisés, les exportateurs et les importateurs de marchandises opèrent des falsifications dans les transactions commerciales dans le seul but de maximiser leur profit. De plus, une autre raison qui fait que les résultats de la présente étude doivent être considérés avec circonspection, est que la période, retenue pour réaliser l'analyse économétrique des déterminants de la fuite des capitaux du Sénégal, est relativement courte : 1975-1999. Ce qui explique que nous n'avons pas pu intégrer, dans cette analyse économétrique, plusieurs autres déterminants qui

pourraient se révéler importants pour expliquer le phénomène de la fuite des capitaux du Sénégal.

Ainsi, l'adoption d'une méthode plus appropriée de calcul du montant des falsifications des transactions commerciales et la prise en compte d'une période d'échantillonnage beaucoup plus longue pourraient influencer sur les résultats et, partant, sur les interprétations que nous en avons faites. Par conséquent, des études, tenant compte de ces limites, pourraient être plus intéressantes.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Abalkin, L. et J. Whalley (1999). "The Problem of Capital Flight from Russia," *The World Economy*, Vol. 22, No. 3: 421-445.
- Ajayi, I. S. (1992). "An Economic Analysis of Capital Flight from Nigeria," World Bank, *Working Paper 993*.
- Ajayi, I. S. (1995). "Capital Flight and External Debt in Nigeria," *African Economic Research Consortium*, Research Paper 35.
- Ajayi, I. S. (1997). "An Analysis of External Debt and Capital Flight in the Severely Indebted Low Income Countries in Sub-Saharan Africa," IMF Working Paper WP/97/68. Washington DC: *IMF*.
- Alesina, A. et G. Tabellini (1989). "External Debt, Capital Flight and Political Risk," *Journal of International Economics*, 27(3-4): 199-220.
- Antzoulatos, A. A. et T. Sampaniotis (2001). "Capital Flight in the 1990s-Lessons from Eastern Europe,"
- Auguste, S., K. M. E. Dominguez, H. Kamil et L. L. Tesar (2003). "Cross-Border Trading as a Mechanism for Implicit Capital Flight: ADRs, CEDEARs and the Argentine Crisis," *University of Michigan, NBER, Mars*.
- Awung, W. J. (1996). "An Economic Analysis of Capital Flight in Cameroon," *Final Report to the African Economic Research Consortium*, Nairobi.
- Banque d'Angleterre (1989). "Capital Flight," *Bank of England Quarterly Bulletin*, 29: 364-367.
- Banque de France (1987). "L'Evasion des Capitaux dans les pays en développement," *Bulletin de Conjoncture*, Mai.
- Banque Mondiale (1985). *World Development Report 1985*. Washington DC: World Bank.
- Banque Mondiale (1998). *Adjustment Lending: An Evaluation of Ten Years of Experience*, Washington.
- Banque Mondiale (2003). *Global Development Finance 2003* (Edition CD-ROM).
- Banque Mondiale (2003). *World Development Indicators 2003* (Edition CD-ROM).
- Bauer, P. T. (1981). *Equality, the Third World and Economic Delusion*. London: Weidenfeld and Nicolson.
- Beck, T., R. Levine et N. Loayza (2000). "Finance and the Sources of Growth," *Journal of Financial Economics*, 58, 261-300.
- Beja, E. L., P. Junvith et J. Ragusett (2004). "Capital Flight from Thailand," Working Draft/ Forthcoming in Gerald Epsein, ed., *Capital Flight and Capital Controls in Developing Countries* Edward Elgar Publishing.

- Berthélemy, J. C. et A. Vourc'h (1994). "Allègement de la Dette et Croissance," *OCDE*.
- Bhattacharya, R. (1999). "Capital Flight under Uncertainty about Domestic Taxation and Trade Liberalization," *Journal of Development Economics*, 59: 365-87.
- Biswas, A. K. (2002). "Preferential Trade, Misinvoicing and Capital Flight," *Center for Studies in Social Sciences*, University of Kalyani, Calcutta, Janvier.
- Bjerksund, P. et G. Schjelderup (1995). "Capital Controls and Capital Flight," *FinanzArchiv*, (521): 33-42.
- Botman, D. P. J. et C. G. H. Diks (2002). "Location of Investors and Capital Flight," *Tinbergen Institute Discussion Paper*.
- Boyce, J. K. (1992). "The Revolving Door? External Debt and Capital Flight: A Philippine Case Study," *World Development*, 20(3): 335-49.
- Boyce, J. K. (1993). "The Philippines: The Political Economy of Growth and Impoverishment in the Marcos Era," London: *MacMillan Press*.
- Boyce, J. K. et L. Ndikumana (2001). "Is Africa a Net Creditor? New Estimates of Capital Flight from Severely Indebted Sub-Saharan African Countries, 1970-1996," *Journal of Development Studies*, 38(2), 27-56.
- Brown, R. (1990). "Sudan's Other Economy: Migrants' Remittances, Capital Flight and their Policy Implications," Sub-series on Money, Finance and Development Working Paper 31. The Hague: *Institute for Social Studies*.
- Buiter, W. H. et I. Szegvari (2002). "Capital Flight and Capital Outflows from Russia: Symptom, Cause and Cure," Working Paper No. 73, *European Bank for Reconstruction and Development*, Juin.
- Burns, J., M. Holman et M. Huband (1997). "How Mobutu Build Up His \$4bn Fortune: Zaire's Dictator Plundered IMF Loans," *Financial Times*, 12 Mai, p. 1.
- Cardoso, E. et R. Dornbush (1989). "Foreign Private Capital Flows," dans H. Chenery et T. N. Srinivasan (eds), *Handbook of Development Economics*, Elsevier Science Publishers BV.
- Chang, K. P. H. et R. E. Cumby (1991). "Capital Flight in Sub-Saharan African Countries," dans Ishrat Husain et John Underwood, eds., *African External Finance in the 1990s*. Washington, DC: World Bank, 162-187.
- Chang, P. H. K., S. Claessens et R. E. Cumby (1997). "Conceptual and Methodological Issues in the Measurement of Capital Flight," *International Journal of Finance and Economics* (UK); 2, 101-119.
- Chipkatti, N. et M. Rishi (2001). "External Debt and Capital Flight in the Indian Economy," *Oxford Development Studies*, vol. 29, No. 1.
- Claessens, S. et D. Naudé (1993). "Recent Estimates of Capital Flight," Policy Research Working Papers, WPS 1186. Washington, DC: *World Bank*.

- Cline, W. R. (1986). "Mobilizing Bank Lending to Debtor Countries," 18, Washington, DC, *Institute for International Economics*.
- Collier, P., A. Hoeffler et C. Pattillo (1999). "Flight Capital as a Portefolio Choice," *Mimeo*, World Bank, Washington, DC.
- Collier, P., A. Hoeffler et C. Pattillo (2001). "Flight Capital as a Portfolio Choice," *World Bank Economic Review*, 15(1): 55-80.
- Collier, P., A. Hoeffler et C. Pattillo (2003a). "Aid and Capital Flight," *UNU/WIDER*, Helsinki, Septembre.
- Collier, P., A. Hoeffler et C. Pattillo (2003b). "Africa's Exodus: Capital Flight and the Brain Drain as Portfolio Decisions," Decembre.
- Conesa, E. R. (1987). "The Causes of Capital Flight from Latin America," *Inter-American Development Bank*, Washington DC.
- Cuddington, J. T. (1986). "Capital Flight, Issues and Explanations," *Princeton Studies in International Finance*, 58. Princeton, NJ: Princeton University.
- Cuddington, J. T. (1987). "Macroeconomic Determinants of Capital Flight: An Econometric Investigation," dans D. R. Lessard et J. Williamson (eds), *Capital Flight and Third World Debt*. Washington DC: Institute for International Economics, 85-95.
- Cumby, R. et R. Levich (1987). "Definitions and Magnitudes: On the Definition and Magnitude of Recent Capital Flight," dans D. R. Lessard et J. Williamson (eds), *Capital Flight and Third World Debt*. Washington DC: Institute for International Economics, 27-67.
- De Boyrie, M. E., S. J. Pak et J. S. Zdanowicz (2004a). "The Impact of Switzerland's Money Laundering Law on Capital Flows Through Abnormal Pricing in International Trade," *Applied Financial Economics*, forthcoming.
- De Boyrie, M. E., S. J. Pak et J. S. Zdanowicz (2004b). "Estimating the Magnitude of Capital Flight due to abnormal Pricing in International Trade: The Russia-Usa Case," *CIBER Working Paper*, Florida International University.
- Deppler, M. et M. Williamson (1987). "Capital Flight: Concepts, Measurement and Issues," *Staff Papers for the World Economic Outlook*. Washington, DC: International Monetary Fund, 39-58.
- Diwan, I. (1989). "Foreign Debt, Crowding Out and Capital Flight," *Journal of International Money and Finance*, 8(1): 121-36.
- Dooley, M. P. (1986). "Country-Specific Risk Premiums, Capital Flight and Net Investment Income Payments in Selected Developing Countries," Washington DC: *IMF*. Unpublished manuscript.
- Dooley, M. P. (1998). "Capital Flight: A Response to Differences in Risk," *International Monetary Fund Staff Papers*, 35: 422-36.

- Dooley, M. P. et K. M. Kletzer (1994). "Capital Flight, External Debt and Domestic Policies," NBER Working Paper 4793. Cambridge MA: *National Bureau of Economic Research*.
- Dornbusch, R. (1985). "External Debt, Budget Deficit and Disequilibrium Exchange Rates," dans G. N. Smith et J. T. Cuddington (eds), *International Debt and the Developing Countries*, Washington DC, World Bank.
- Dornbusch, R. (1986). "Dollars, Debts and Deficits," Cambridge, Mass., *MIT Press*.
- Duwendag, D. (1989). "Capital Flight from Developing Countries," *Development Co-Operation* (3).
- Eaton, J. (1987). "Public Debt Guarantees and Private Capital Flight," *The World Bank Economic Review*, 1(3): 377-95.
- Eaton, J. et M. Gersovitz (1989). "Country Risk and the Organization of the International Capital Transfer," dans G. Calvo, R. Findlay, P. J. K. Kouri et J. Braga de Macedo (eds), *Debt Stabilization and Development: Essays in Memory of Carlos Diaz-Alejandro*. Oxford: Blackwell, 109-29.
- Eggerstedt, H., R. Brideau Hall et S. van Wijnbergen (1995). "Measuring Capital Flight: A Case Study of Mexico," *World Development*, 23(2): 211-32.
- Erbe, S. (1985). "The Flight of Capital from Developing Countries," *Intereconomics* (Novembre/Décembre), 268-275.
- Fedderke, J. W. et W. Liu (2002). "Modelling the Determinants of Capital Flows and Capital Flight: With an Application to South African Data from 1960-95," *Economic Modelling*, 19, 419-44.
- Fielding, D. (2003). "How Does Civil War Affect the Magnitude of Capital Flight? Evidence from Israel During the Intifada," *University of Leicester and WIDER, United Nations University*, Helsinki, Juin.
- FMI (2003). *International Financial Statistics 2003* (Edition CD-ROM).
- FMI. *Direction of Trade Statistics* (Diverses publications annuelles).
- Fry, M. J. (1993). "Foreign Debt Accumulation: Financial and Fiscal Effects and Monetary Policy Reactions of Developing Countries," *Journal of International Money and Finance*, 12(4): 347-67.
- Gerth, J. (1999). "Hearings Offer View Into Private Banking," *New York Times*, 8 Novembre, p. A6.
- Gibson, H. D. et E. Tsakalotos (1993). "Testing a Flow Model of Capital Flight in Five European Countries," *The Manchester School*, 61(2): 144-66.
- Gordon, D. B. et R. Levine (1989). "The "Problem" of Capital Flight: A Cautionary Note," *The World Economy*, 12(2):237-52.

- Gulati, S. K. (1987). "A Note on Trade Misinvoicing," dans D. R. Lessard et J. Williamson (eds), *Capital Flight and Third World Debt*. Washington DC Institute for International Economics, 68-78.
- Henry, J. (1986). "Where the Money Went: Third World Debt Hoax," *The New Republic*, (14 Avril); 20-23.
- Henry, L. (1996). "Capital Flight from Beautiful Places: The Case of Three Caribbean Countries," *International Review of Applied Economics*, 10(2): 263-72.
- Hermes, N. et R. Lensink (1992). "The Magnitude and Determinants of Capital Flight: The Case for six Sub-Saharan African Countries," *De Economist*, 140(4): 515-30.
- Hermes, N. et R. Lensink (2001). "Capital Flight and the Uncertainty of Government Policies," *Economics Letters*, 71(3): 377-81.
- Hermes, N., R. Lensink et V. Murinde (1999). "The Magnitude and Determinants of Capital Flight in Eastern Europe," dans A. W. Mullineux et C. J. Green, *Economic Performance and Financial Sector Reform in Central and Eastern Europe*. Chaltenham: Edward Elgar, 243-55.
- Hermes, N., R. Lensink et V. Murinde (2002a). "Flight Capital and its Reversal for Developing Financing," *UNU/WIDER*, Discussion Paper No. 2002/99.
- Hermes, N., R. Lensink et V. Murinde (2002b). "Capital Flight, Policy Uncertainty, and the Instability of the International Financial System," dans A. Mullineux et V. Murinde (eds), *Handbook of International Banking*. Cheltenham: Edward Elger.
- International Financial Corporation (1998). "Tends in Private Investment in Developing Countries, Statistics for 1970-96," Discussion Paper 34.
- Ize, A. et G. Ortiz (1987). "Fiscal Rigidities, Public Debt and Capital Flight," *International Monetary Fund Staff Papers*, 34(2): 311-32.
- Kant, C. (1996). "Foreign Direct Investment and Capital Flight," *Princeton Studies in International Finance*, 80. Princeton, NJ: Princeton University.
- Ketkar, S. L. et K. W. Ketkar (1989). "Determinants of Capital Flight from Argentina, Brazil and Mexico," *Contemporary Policy Issues*, 7(3): 11-29.
- Khan, M. et N. Ul Haque (1987). "Capital Flight from Developing Countries," *Finance and Development*, Vol. 24 (1).
- Khan, M. S. et N. Ul Haque (1985). "Foreign Borrowing and Capital Flight: A Formal Analysis," *International Monetary Fund Staff Papers*, 32(4): 606-28.
- Kindleberger, C. P. (1937). *International Short-Term Capital Movements*, (New York: Augustus Kelley).

- Kindleberger, C. P. (1987). "A Historical Perspective," dans D. R. Lessard and J. Williamson (eds) *Capital Flight and Third World Debt*. Washington DC: Institute for International Economics, 7-26.
- Kramer, M. (2000). "Capital Flight and Russian Economic Reform," *PONARS Policy Memo 128*, Harvard University, Avril.
- Lensink, R., N. Hermes et V. Murinde (1998). "The Effect of Financial Liberalization on Capital Flight in African Economies," *World Development*, 26(7): 1349-68.
- Lensink, R., N. Hermes et V. Murinde (2000). "Capital Flight and Political Risk," *The Journal of International Money and Finance*, 19(1): 73-92.
- Lessard, D. R. (1987). "Comment," dans D. R. Lessard et J. Williamson (eds), *Capital Flight and Third World Debt*. Washington DC: Institute for International Economics, 97-100.
- Lessard, D. R. et J. Williamson (eds) (1987). "Capital Flight and Third World Debt," Washington, DC: *Institute for International Economics*.
- Levine, R. (1997). "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda," *Journal of Economic Literature*, 35, 688-726.
- Loungani, P. et P. Mauro (2000). "Capital Flight from Russia," *IMF Policy Discussion Paper*, PDP/00/6.
- Lynch, D. (1996). "Measuring Financial Sector Development: A Study of Selected Asia-Pacific Countries," *Developing Economies*, 32(1), 3-33.
- McLeod, D. (2002). "Capital Flight," *The Library of Economics and Liberty*.
- Mikkelsen, J. G. (1991). "An Econometric Investigation of Capital Flight," *Applied Economics*, 23: 73-85.
- Morgan Guaranty Trust Company (1986). "LDC Capital Flight," *World Financial Markets*, 2: 13-6.
- Morgan Guaranty Trust Company (1988). "LDC Debt Reduction: A Critical Appraisal," *World Financial Markets*, 7: 1-12.
- Murinde, V., N. Hermes et R. Lensink (1996). "Comparative Aspects of the Magnitude and Determinants of Capital Flight in Six Sub-Saharan African Countries," *Savings and Development Quarterly Review*, 20(1): 61-78.
- Muscattelli, A. et A. H. Hallett (1992). "How Successfully Do We Measure Capital Flight? The Empirical Evidence from Five Developing Countries," *Journal of Development Studies*, 28(3), 538-556.
- Ndikumana, L. (2000). "Financial Determinants of Domestic Investment in Sub-Saharan Africa: Evidence from Panel Data," *World Development* 28(2), 381-400.

- Ndikumana, L. et J. K. Boyce (1998). "Congo's Odious Debt: External Borrowing and Capital Flight in Zaire," *Development and Change*, 29, 195-217.
- Ndikumana, L. et J. K. Boyce (2002). "Public Debts and Private Assets: Explaining Capital Flight from Sub-Saharan African Countries," *World Development*.
- Ng'eno, N. K. (1994). "Capital Flight in Kenya," Paper Presented at the AERC Workshop in Nairobi, Mai/Juin.
- Nyatepe-Coo, A. A. (1994). "Capital Flight in Low-Income Sub-Saharan Africa: The Effects of Political Climate and Macroeconomic Policies," *Scandinavian Journal of Development Alternatives*, (Decembre), 59-68.
- Nyoni, T. (2000). "Capital Flight from Tanzania," dans I. Ajayi et M. S. Khan (eds), *External Debt and Capital Flight in Sub-Saharan Africa*. Washington, DC: The IMF Institute, 300-21.
- O'Brien, T. L. (1999). "Panel to Focus on U.S. Bank and Deposits by Africans," *New York Times*, 5 Novembre, p. A11.
- Ojo, O. O. (1992). "An Empirical Investigation of Capital Flight in Selected African Countries," Abidjan: African Development Bank, *Economic Research Papers No. 17*.
- Olopoenia, R. (2000). "Capital Flight from Uganda," dans I. Ajayi et M. S. Khan (eds), *External Debt and Capital Flight in Sub-Saharan Africa*. Washington, DC: The IMF Institute, 238-64.
- Onishi, N. (1999). "Going After "Big Fish," New Nigerian President Trawls for corruption," *International Herald Tribune*, 25 Novembre 1999, p. 2.
- Onwioduokit, E. A. (2001). "Capital Flight from Nigeria: An Empirical Re-examination," *West African Monetary Institute*, Accra, Ghana.
- Pak, S. J., S. H. Zanakis et J. S. Zdanowicz (2003). "Detecting Abnormal Pricing in International Trade: The Greece-U.S. Case," *Interfaces*, Mars/Avril, Vol. 33, No. 2: 54-65.
- Pastor, M. Jr. (1990). "Capital Flight from Latin America," *World Development*, 18(1): 1-18.
- Patnaik, I. et D. Vasudevan (2000). "Trade Misinvoicing and Capital Flight from India,"
- Raffinot, M. (1991). "Dette Extérieure et Ajustement Structurel," *EDICEF/AUPELF*.
- Raffinot, M. (1998). "Soutenabilité de la Dette Extérieure: De la Théorie aux Modèles d'Evaluation pour les Pays à Faible Revenu," *DIAL Document de Travail DT/98/01*.
- Razin, A. et E. Sadka (1991). "Efficient Investment Incentives in the Presence of Capital Flight," *Journal of International Economics*, 31(1-2): 171-81.

- Schineller, L. (1997). "An Econometric Model of Capital Flight from Developing Countries," Federal Reserve Board, *International Finance Discussion Paper No. 579*.
- Schneider, B. (2003). "Measuring Capital Flight: Estimates and Interpretations," Working Paper 194, *Overseas Development Institute*, London.
- Seck, A. (2002). "Analyse Economique des décisions d'Investissement privé au Sénégal," Mémoire de DEA du PTCI, Université Cheikh Anta DIOP de Dakar.
- Sheets, N. (1995). "Capital Flight from the Countries in Transition: Some Theory and Empirical Evidence," *International Finance Discussion Papers*, 514. Washington, DC: Board of Governors of the Federal Reserve System.
- Sheets, N. (1996). "Capital Flight from the Countries in Transition: Some Empirical Evidence," *Journal of Policy Reform*, Vol. 1, 259-277.
- Shibuya, H. (2001). "Economic Takeoff and Capital Flight," *ESRI Discussion Paper Series No. 8*, Décembre.
- Smit, B. W. et B. A. Mocke (1991). "Capital Flight from South Africa Magnitude and Causes," *South African Journal of Economics*, 59(2): 101-117.
- Tornell, A. et A. Velasco (1992). "The Tragedy of the Commons and Economic Growth: Why does Capital Flow from Poor to Rich Countries?," *Journal of Political Economy*, 100(6): 1208-31.
- Vos, R. (1992). "Private Foreign Asset Accumulation, Not Just Capital Flight: Evidence from the Philippines," *Journal of Development Studies*, 28(3): 500-37.
- Walter, I. (1987). "The Mechanisms of Capital Flight," dans D. R. Lessard and J. Williamson (eds) *Capital Flight and Third World Debt*. Washington DC: Institute for International Economics, 103-28.
- Zdanowicz, J. S., S. J. Pak et M. Sullivan (1999). "Brazil-United States Trade: Capital Flight Through Abnormal Pricing," *International Trade Journal*, Vol. XIII, No. 4: 423-443.
- Zedillo, E. (1987). "Mexico," dans D. R. Lessard et J. Williamson (eds), *Capital Flight and Third World Debt*. Washington DC: Institute for International Economics, 174-85.

# ANNEXE

	Page
ANNEXE 1: Tableau	II
ANNEXE 2: Liste des articles	V

## ANNEXE 1 : Tableau A.1.

Tableau A.1 : Fuite des capitaux réels annuels (Méthode III) des pays en développement (Millions \$ US 1995)

Année	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Algérie	nd	nd	nd	19657,7	10699,0	6163,0	1314,2	2531,8	1858,7	1613,4
Angola	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Argentine	nd	nd	nd	2086,9	10660,0	7132,2	19407,1	13720,8	5796,0	13487,0
Bangladesh	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	453,2
Brésil	nd	41004,4	29135,6	47533,4	26301,8	40809,9	42900,6	35138,2	16130,9	20165,3
Cameroun	nd	nd	nd	1743,5	1821,3	2317,3	1436,4	-14913,4	2491,1	1937,2
Colombie	2403,6	2335,6	1997,9	308,5	2794,1	2629,9	5039,8	6184,7	6097,2	5753,4
Côte d'Ivoire	nd	2623,2	4127,4	5941,3	4509,3	7065,2	4128,7	4272,8	2335,5	1185,7
Égypte	nd	nd	nd	9234,6	6326,1	3692,0	7459,4	8511,0	5748,9	6156,7
Gabon	nd	nd	nd	nd	325,5	-128,7	-404,8	438,4	308,8	242,6
Ghana	nd	-304,7	1367,5	540,4	314,5	380,3	684,2	964,9	334,1	729,4
Indonésie	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	13288,7	25557,0	15297,9
Kenya	nd	1720,6	1503,7	2020,4	2947,7	2168,3	1272,1	1218,3	1276,6	507,9
Malaisie	6315,6	5735,1	5330,4	6310,9	8163,0	10188,9	13668,9	17788,5	16059,3	12449,3
Mali	nd	182,6	166,4	397,3	240,7	499,4	471,7	340,1	396,8	613,0
Maroc	nd	nd	7942,4	3904,5	3971,5	3953,9	5119,9	5120,7	2823,8	2893,4
Mauritanie	nd	871,3	438,9	599,0	384,4	456,9	501,3	593,4	564,5	314,0
Mexique	nd	nd	nd	nd	nd	41028,2	-58425,9	6728,8	17448,6	1961,5
Mozambique	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Niger	-26,7	102,6	156,9	1282,5	486,6	972,1	642,1	196,4	248,3	31,9
Nigéria	nd	nd	nd	nd	16157,8	3328,9	12061,9	18672,1	19233,7	5569,9
Pakistan	nd	nd	2769,5	2288,4	2054,7	3400,7	2857,7	2751,0	1007,5	-801,1
Philippines	nd	nd	nd	8563,8	7412,6	10704,9	7764,9	10611,2	639,1	7674,4
Centrafrique	nd	nd	nd	63,6	174,3	119,1	89,4	130,7	170,2	181,7
<b>Sénégal</b>	<b>548,5</b>	<b>432,9</b>	<b>704,2</b>	<b>774,5</b>	<b>692,7</b>	<b>1007,9</b>	<b>1119,9</b>	<b>572,8</b>	<b>806,7</b>	<b>686,8</b>
Sierra Léone	nd	nd	nd	537,9	649,9	570,0	382,7	358,5	130,5	103,1
Tunisie	nd	nd	3192,6	2399,2	1042,5	1096,3	1186,4	4735,8	4275,4	3969,4
Vénézuéla	-2953,6	6455,9	18301,2	23382,7	22446,2	5069,0	-1702,2	-3671,8	12484,7	-3702,5
Zimbabwe	nd	nd	nd	492,3	327,8	378,4	2382,8	2547,4	1253,9	737,1

Tableau A.1 (Suite) : Fuite des capitaux réels annuels (Méthode III) des pays en développement (Millions \$ US 1995)

Année	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Algérie	4370,2	6729,8	1515,8	6324,0	4905,7	1871,7	-375,3	nd	nd	nd
Angola	nd	1474,2	2051,1	1465,9	1962,0	1554,6	2046,9	3359,2	1905,8	1978,3
Argentine	8291,2	6560,9	12140,5	13896,3	7406,7	6039,2	13361,5	22760,0	20891,7	21407,1
Bangladesh	1440,9	2301,6	1925,7	1101,2	1626,4	2476,3	552,3	429,7	11,0	600,6
Brésil	-1730,1	9697,3	17187,8	10152,3	-1816,9	18096,2	15576,9	25537,7	17608,9	17669,2
Cameroun	1776,1	2872,3	3070,2	1666,9	1914,7	1297,0	1052,3	956,1	1524,4	1189,4
Colombie	7321,1	4028,4	2385,8	2034,3	2014,5	1554,9	-498,8	-1169,5	5809,3	9847,8
Côte d'Ivoire	1772,5	2270,5	2802,6	1881,2	2741,3	4095,7	3291,0	2130,4	2656,3	-568,0
Egypte	8789,2	9640,8	7155,1	7382,6	1188,9	-24110,4	2795,9	1821,0	-3608,7	2776,2
Gabon	700,3	2349,2	1574,6	1738,2	855,9	531,1	594,9	238,3	395,0	312,6
Ghana	822,1	795,8	1168,5	222,4	813,8	967,3	620,2	867,9	1582,8	1463,8
Indonésie	13398,1	12595,6	18364,4	11595,0	19671,7	23558,8	25130,2	23020,0	10000,5	28079,6
Kenya	981,0	1142,0	4233,6	1163,2	1756,6	1933,4	872,2	-17,9	1159,7	-262,2
Malaisie	8742,3	6715,0	2518,6	1526,7	12087,9	15444,9	25040,3	33757,4	36725,5	20228,1
Mali	428,0	609,1	571,7	486,2	317,0	495,6	507,6	534,2	386,2	59,4
Maroc	3492,1	2755,9	2889,8	526,1	3241,0	5312,0	-939,3	3410,2	2313,8	3271,4
Mauritanie	554,4	748,6	573,1	368,0	388,1	221,5	345,2	150,9	45,7	429,8
Mexique	-547,8	15170,4	14086,0	-17446,6	19313,9	29082,9	46864,4	35525,1	62736,6	32691,0
Mozambique	nd	nd	-70,3	1488,9	883,7	786,8	553,8	993,4	613,7	2755,4
Niger	255,0	378,4	455,4	562,1	178,6	445,7	56,6	365,3	260,0	11,9
Nigéria	-488,7	6393,0	3327,1	3220,5	5810,9	3181,3	-932,2	-7096,7	10002,0	6959,7
Pakistan	2730,0	2210,2	861,4	1699,2	2785,7	3071,9	4446,8	5351,5	3128,3	5569,6
Philippines	5283,4	1294,9	271,5	3322,1	3681,2	6206,4	7570,0	2928,4	5913,7	11437,2
Centrafrique	134,8	304,0	273,0	166,1	98,6	106,7	181,6	147,7	128,4	94,3
<b>Sénégal</b>	<b>721,7</b>	<b>1084,7</b>	<b>1346,9</b>	<b>741,7</b>	<b>-189,9</b>	<b>938,4</b>	<b>254,6</b>	<b>730,7</b>	<b>754,2</b>	<b>419,6</b>
Sierra Léone	58,1	-169,9	325,4	26,0	-256,9	255,2	247,6	508,7	382,3	127,8
Tunisie	-3685,5	4823,9	4077,6	3849,2	775,4	2031,3	1282,1	2977,5	2653,3	2981,2
Vénézuéla	-4533,0	187,0	7968,5	6749,8	2780,3	-4877,7	3102,1	10120,5	-9217,1	-17618,5
Zimbabwe	789,9	710,0	1294,8	228,3	385,5	1013,1	1797,8	2232,4	1663,8	656,6

Tableau A.1 (Fin) : Fuite des capitaux réels annuels (Méthode III) des pays en développement (Millions \$ US 1995)

Année	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Algérie	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Angola	1259,7	581,5	-1950,4	3792,8	3508,4	262,2	3321,5
Argentine	39364,4	43067,6	52622,4	45172,8	33346,3	24660,9	12907,5
Bangladesh	431,7	1037,8	330,0	1398,0	300,4	200,0	477,5
Brésil	46013,3	58562,5	61897,5	113419,0	35241,8	84792,5	29664,2
Cameroun	1668,5	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Colombie	11857,9	16554,1	16254,8	10598,4	4834,1	5003,9	10100,0
Côte d'Ivoire	2711,9	830,3	-1661,5	330,3	-17007,5	227,6	1070,7
Egypte	-1180,7	-449,0	-921,3	1818,6	-30300,7	6015,5	-34,9
Gabon	-672,2	-730,0	-78,4	648,8	-8365,8	nd	nd
Ghana	1148,5	1213,0	1119,2	1755,5	580,2	520,2	1127,8
Indonésie	40060,4	37316,6	16586,7	29927,0	-15142,8	-3472,9	-8727,4
Kenya	1192,9	989,8	914,3	1758,2	-1496,6	673,6	416,5
Malaisie	47298,1	52484,7	39297,4	23941,5	7703,3	26083,8	27194,0
Mali	706,7	692,9	479,5	135,2	-2047,3	386,0	343,2
Maroc	1393,6	4012,1	1351,9	3199,5	-17233,5	1271,0	467,6
Mauritanie	327,2	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Mexique	55435,3	41723,8	53921,3	43037,3	57500,5	64639,7	84356,5
Mozambique	1037,7	763,0	723,8	1403,9	-3578,5	1008,9	-1382,0
Niger	162,3	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Nigéria	4939,5	156,1	1895,1	5086,0	-13340,3		
Pakistan	5685,8	6004,2	5785,5	1939,0	132,9	647,3	3983,9
Philippines	3039,9	12964,0	7676,4	5715,4	-4934,3	-15365,4	1010,7
Centrafrique	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
<b>Sénégal</b>	<b>427,0</b>	<b>-257,3</b>	<b>242,9</b>	<b>345,8</b>	<b>-1993,4</b>	<b>nd</b>	<b>nd</b>
Sierra Léone	39,5	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Tunisie	1207,5	913,7	204,4	-502,0	-3166,5	-324,1	2043,9
Vénézuéla	-20609,2	-21382,3	-20397,9	-9929,0	-14211,3	-27180,0	-28812,2
Zimbabwe	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

Sources : Les calculs de l'auteur utilisant les données issues des mêmes documents que ceux indiqués comme sources du tableau 2.2.

## ANNEXE 2 : Résultats des Tests et estimations économétriques

### Test de racine unitaire sur la fuite des capitaux rapportée au PIB (FCP)

ADF Test Statistic	-5.247554	1% Critical Value*	-4.4415	
		5% Critical Value	-3.6330	
		10% Critical Value	-3.2535	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(FCP,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 15:23				
Sample(adjusted): 1978 1999				
Included observations: 22 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(FCP(-1))	-2.250148	0.428799	-5.247554	0.0001
D(FCP(-1),2)	0.554416	0.253579	2.186366	0.0422
C	0.074114	0.065512	1.131296	0.2728
@TREND(1975)	-0.007909	0.004422	-1.788431	0.0906
R-squared	0.716929	Mean dependent var	-0.023666	
Adjusted R-squared	0.669751	S.D. dependent var	0.225677	
S.E. of regression	0.129691	Akaike info criterion	1.084362	
Sum squared resid	0.302755	Schwarz criterion	0.885990	
Log likelihood	15.92798	F-statistic	15.19611	
Durbin-Watson stat	1.889743	Prob(F-statistic)	0.00035	

### Test de racine unitaire sur la dette rapportée au PIB (DETP)

ADF Test Statistic	-4.247866	1% Critical Value*	-4.4415	
		5% Critical Value	-3.6330	
		10% Critical Value	-3.2535	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(DETP,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 15:24				
Sample(adjusted): 1978 1999				
Included observations: 22 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(DETP(-1))	-1.156558	0.272268	-4.247866	0.0005
D(DETP(-1),2)	0.415849	0.210460	1.975903	0.0637
C	0.129316	0.054937	2.353913	0.0301
@TREND(1975)	-0.008404	0.003567	-2.356156	0.0300
R-squared	0.513264	Mean dependent var	-0.008956	
Adjusted R-squared	0.432141	S.D. dependent var	0.115448	
S.E. of regression	0.086998	Akaike info criterion	-1.882902	
Sum squared resid	0.136235	Schwarz criterion	-1.634531	
Log likelihood	24.71193	F-statistic	6.327001	
Durbin-Watson stat	2.014465	Prob(F-statistic)	0.004048	

### Test de racine unitaire sur le différentiel d'intérêt (DIFINT)

ADF Test Statistic	-3.853327	1% Critical Value*	-4.4415	
		5% Critical Value	-3.6330	
		10% Critical Value	-3.2535	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable : D(DIFINT,2)				
Method : Least Squares				
Date : 05/17/04 Time : 15 :25				
Sample(adjusted) : 1978 1999				
Included observations : 22 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(DIFINT(-1))	-1.944627	0.504662	-3.853327	0.0012
D(DIFINT(-1),2)	0.215275	0.293053	0.734592	0.4721
C	-0.172773	0.175867	-0.982411	0.3389
@TREND(1975)	0.015284	0.011789	1.296421	0.2112
R-squared	0.704693	Mean dependent var	0.050341	
Adjusted R-squared	0.655475	S.D. dependent var	0.597535	
S.E. of regression	0.350731	Akaike info criterion	0.605370	
Sum squared resid	2.214217	Schwarz criterion	1.103741	
Log likelihood	-5.959069	F-statistic	14.31784	
Durbin-Watson stat	1.695607	Prob(F-statistic)	0.000052	

### Test de racine unitaire sur le degré d'ouverture rapporté au PIB (OUVP)

ADF Test Statistic	-4.053656	1% Critical Value*	-4.4415	
		5% Critical Value	-3.6330	
		10% Critical Value	-3.2535	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(OUVP,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 15:26				
Sample(adjusted): 1978 1999				
Included observations: 22 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic Prob.	
D(OUVP(-1))	-1.268584	0.312948	-4.053656	0.0007
D(OUVP(-1),2)	-0.036702	0.187172	-0.196087	0.8467
C	-0.062863	0.027700	-2.269391	0.0358
@TREND(1975)	0.003017	0.001818	1.659751	0.1143
R-squared	0.783615	Mean dependent var	-0.008521	
Adjusted R-squared	0.747550	S.D. dependent var	0.107479	
S.E. of regression	0.054002	Akaike info criterion	-2.836616	
Sum squared resid	0.052492	Schwarz criterion	-2.638245	
Log likelihood	35.20278	F-statistic	21.72831	
Durbin-Watson stat	1.592455	Prob(F-statistic)	0.000003	

### Test de racine unitaire sur la pression fiscale (FISC)

ADF Test Statistic	-3.581343	1% Critical Value*		-3.7667
		5% Critical Value		-3.0038
		10% Critical Value		-2.6417
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(FISC,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 15:27				
Sample(adjusted): 1978 1999				
Included observations: 22 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FISC(-1))	-1.207801	0.337248	-3.581343	0.0020
D(FISC(-1),2)	0.076563	0.225821	0.339043	0.7383
C	4.89E-05	0.003257	0.015020	0.9882
R-squared	0.568182	Mean dependent var		-0.000182
Adjusted R-squared	0.522727	S.D. dependent var		0.022104
S.E. of regression	0.015271	Akaike info criterion		-5.399618
Sum squared resid	0.004431	Schwarz criterion		-5.250840
Log likelihood	62.39580	F-statistic		17.50001
Durbin-Watson stat	2.016632	Prob(F-statistic)		0.000343

### Test de racine unitaire sur le taux de change effectif réel (TCER)

ADF Test Statistic	-3.896682	1% Critical Value*		-4.4415
		5% Critical Value		3.6330
		10% Critical Value		3.2535
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(TCER,2)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 15:28				
Sample(adjusted): 1978 1999				
Included observations: 22 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TCER(-1))	-1.359589	0.348909	-3.896682	0.0011
D(TCER(-1),2)	0.196887	0.231443	0.850692	0.4061
C	-0.034892	0.058336	-0.598123	0.5572
@TREND(1975)	0.003557	0.003973	0.895154	0.3825
R-squared	0.584542	Mean dependent var		0.002514
Adjusted R-squared	0.515299	S.D. dependent var		0.163621
S.E. of regression	0.113914	Akaike info criterion		-1.343780
Sum squared resid	0.233575	Schwarz criterion		-1.45409
Log likelihood	18.78158	F-statistic		8.41903
Durbin-Watson stat	2.004689	Prob(F-statistic)		0.001028

### Estimation de l'équation de long terme

Dependent Variable: FCP				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 15:32				
Sample: 1975 1999				
Included observations: 25				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.902491	0.445041	-2.027884	0.0568
DETP	0.336283	0.116098	2.896548	0.0092
DIFINT	-0.255837	0.096498	-2.651220	0.0158
OUVP	0.765897	0.214892	3.564105	0.0021
FISC	2.116109	1.404516	1.506647	0.1483
TCER	0.038737	0.250523	0.154623	0.8787
R-squared	0.649218	Mean dependent var		0.153768
Adjusted R-squared	0.556907	S.D. dependent var		0.152783
S.E. of regression	0.101700	Akaike info criterion		-1.528007
Sum squared resid	0.196517	Schwarz criterion		-1.235477
Log likelihood	25.10009	F-statistic		7.032932
Durbin-Watson stat	1.725325	Prob(F-statistic)		0.000712

### Test de racine unitaire sur le résidu

ADF Test Statistic	-2.860333	1% Critical Value*		-2.6700
		5% Critical Value		-1.9566
		10% Critical Value		-1.6235
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RESID1)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 15:34				
Sample(adjusted): 1977 1999				
Included observations: 23 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID1(-1)	-0.915104	0.319929	-2.860333	0.0094
D(RESID1(-1))	-0.025425	0.230547	-0.110279	0.9132
R-squared	0.438640	Mean dependent var		0.010257
Adjusted R-squared	0.411909	S.D. dependent var		0.123477
S.E. of regression	0.094691	Akaike info criterion		-1.793454
Sum squared resid	0.188294	Schwarz criterion		-1.694715
Log likelihood	22.62472	F-statistic		16.40918
Durbin-Watson stat	1.847713	Prob(F-statistic)		0.000575

## Test de cointégration de Johansen

Date: 05/17/04 Time: 15:36				
Sample: 1975 1999				
Included observations: 23				
Test assumption: No deterministic trend in the data				
Series: FCP DETP DIFINT OUVF FISC TCER				
Lags interval: 1 to 1				
Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.837772	107.5860	82.49	90.45	None **
0.659166	65.75474	59.46	66.52	At most 1 *
0.612547	40.99848	39.89	45.58	At most 2 *
0.402392	19.19078	24.31	29.75	At most 3
0.268725	7.349909	12.53	16.31	At most 4
0.006574	0.151705	3.84	6.51	At most 5

\*\* denotes rejection of the hypothesis at 5% (1%) significance level

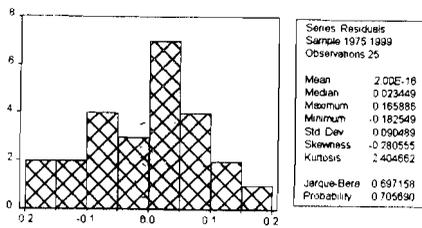
LR test indicates 3 cointegrating equations at 5% significance level

## Estimation de l'équation de court terme

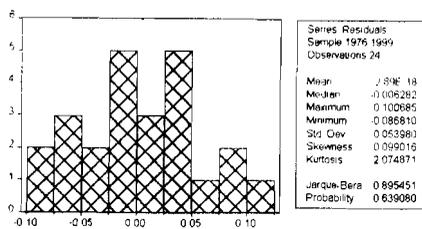
Dependent Variable: D(FCP)				
Method: Least Squares				
Date: 05/17/04 Time: 15:47				
Sample(adjusted): 1976 1999				
Included observations: 24 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016365	0.013671	-1.197050	0.2477
RESID1(-1)	-1.111943	0.174490	-6.372537	0.0000
D(DETP)	0.987532	0.142308	6.939379	0.0000
D(DIFINT)	-0.267302	0.048975	-5.457959	0.0000
D(FISC)	0.213370	0.929871	0.229462	0.8212
D(OUVF)	0.541352	0.199149	2.718328	0.0146
D(TCER)	0.465611	0.164920	2.823248	0.0117
R-squared	0.864131	Mean dependent var		-0.022982
Adjusted R-squared	0.816177	S.D. dependent var		0.146443
S.E. of regression	0.062787	Akaike info criterion		-2.459649
Sum squared resid	0.067017	Schwarz criterion		-2.116050
Log likelihood	36.51579	F-statistic		18.02002
Durbin-Watson stat	2.073340	Prob(F-statistic)		0.000002

## Test de normalité des erreurs

- Equation de long terme



- Equation de court terme



## Test d'homocédasticité des erreurs

- Equation de long terme

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	✓ 1.278985	Probability	0.327553
Obs*R-squared	11.93535	Probability	0.289407

- Equation de court terme

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	1.224082	Probability	0.372315
Obs*R-squared	13.72322	Probability	0.318731

## Test d'autocorrélation des erreurs

- Equation de long terme

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.057396	Probability	0.944402
Obs*R-squared	0.167680	Probability	0.919578

- Equation de court terme

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.442328	Probability	0.650655
Obs*R-squared	1.336619	Probability	0.512574