



Université d'Oran 2  
Faculté des Sciences Economiques, Sciences Commerciales et Gestion

**THESE**

Pour l'obtention du diplôme de Doctorat en Sciences  
En Sciences Commerciale

**Gestion du taux de change  
et  
ajustement de la balance des paiements  
- Cas de la monnaie restrictivement convertible : dinars algérien**

Présentée et soutenue publiquement par :  
M. LEKKAM Abdelkrim Boudjelal

Devant le jury composé de :

|                        |            |                       |              |
|------------------------|------------|-----------------------|--------------|
| M. BOULENOUAR Bachir   | MCA        | Université d'Oran 2   | Président    |
| M. BENBAYER Habib      | Professeur | Université d'Oran 2   | Rapporteur   |
| M. BENBOUZIANE Mohamed | Professeur | Université de Tlemcen | Examineur    |
| Mme BOUDJANI Malika    | Professeur | Université d'Oran 2   | Examinatrice |
| M. ADDOUKA Lakhder     | MCA        | Université de Mascara | Examineur    |
| M. MOKHTARI Fayçal     | MCA        | Université de Mascara | Examineur    |

Année 2016

## DÉDICACES

À la mémoire de mes  
regrettés grands mères et grands pères.

À mes parents en faible témoignage de ma  
reconnaissance, qu'ils trouvent dans ce travail  
l'expression de ma gratitude pour leurs énormes  
sacrifices consentis pour moi. Que dieu les préserve sains.

À ma sœur et mes frères pour leurs encouragements  
et leurs soutiens. Qu'ils mènent une vie heureuse.

À mes enfants pour tout l'amour qu'elle  
me porte. Je leur souhaite un brillant avenir.

À tous ceux que j'aime  
et qui m'aiment, qu'ils trouvent dans ce travail  
l'expression de mes plus sincères sentiments.

Abdelkrim Boudjelal LEKKAM

## REMERCIEMENTS

**J'**exprime ma profonde gratitude et mes remerciements les plus vifs à Monsieur le directeur de thèse El-Hadj Professeur Habib BENBAYER qui a assuré, sans relâche, l'encadrement de ce travail de recherche dans le respect de nos convictions, vos bienveillantes orientations, conseils et riches suggestions y apportent une valeur certaine. Au delà de ce mémoire, nous avons été émerveillés par votre maîtrise de la théorie économique, par votre rigueur intellectuelle et surtout par votre disponibilité. C'est un exemple d'humilité constructive. Enfin, nous ne pourrions passer sous silence, la vacation dont nous avons pu bénéficier grâce à votre bonté à la faculté des S/Economiques, S/Commerciales & Gestion - Université d'Oran. Pour tous ces soutiens et ses encouragements, Monsieur le Professeur, nous vous renouvelons notre profonde gratitude.

**Mes** remerciements vont également aux membres du jury et notamment à Mme BOUDJANI Malika qui ont accepté d'évaluer ce modeste travail.

**Que** ma famille et mes amis trouvent ici l'expression de mes remerciements pour leur précieux soutien moral et les moments d'amitié.

**Bien** entendu, je reste seule responsable des erreurs et imperfections qui pourraient subsister dans cette thèse.

## SOMMAIRE

|   |            |
|---|------------|
| <b>INTRODUCTION GÉNÉRALE .....</b>  | <b>01</b>  |
| <b>CHAPITRE I.- Le marché des changes du dinar algérien .....</b>   | <b>10</b>  |
| <b>Introduction du chapitre I .....</b>   | <b>11</b>  |
| <b>SECTION 1.- Le marché de change officiel du dinar .....</b>  | <b>12</b>  |
| § 1.- Les quelques rappels conceptuels .....  | 12         |
| § 2.- La politique du change en Algérie : du marché de change administré au marché de change libéré .....   | 28         |
| <b>SECTION 2.- Le marché de change informel du dinar .....</b>  | <b>49</b>  |
| § 1.- la genèse du marché de change informel .....  | 49         |
| § 2.- La radioscopie du marché informel des changes en Algérie .....  | 54         |
| <b>SECTION 3.- Le contrôle de change en Algérie .....</b>   | <b>60</b>  |
| § 1.- Le cadre générale du contrôle de change .....   | 60         |
| § 2.- La rétrospective du contrôle de change en Algérie .....   | 66         |
| <b>SECTION 4.- Le dinar algérien : une perspective de convertibilité .....</b>                              | <b>74</b>  |
| § 1.- la problématique de la convertibilité des monnaies .....  | 74         |
| § 2.- Le degré de la convertibilité du dinar algérien .....   | 81         |
| <b>Conclusion du chapitre I .....</b>   | <b>91</b>  |
| <b>CHAPITRE II.- La formation du taux de change informel du dinar algérien : un essai d'analyse .....</b>   | <b>92</b>  |
| <b>Introduction du chapitre II .....</b>  | <b>93</b>  |
| <b>SECTION 1.- Les taux de change et les deux conditions de parité internationale ...</b>                   | <b>95</b>  |
| § 1.- Les différents mesures du taux de change .....  | 95         |
| § 2.- Les conditions de parité internationale et la relation entre les parités .....                        | 96         |
| <b>SECTION 2.- Les théories sur la formation des taux de change .....</b>                                   | <b>107</b> |
| § 1.- L'approche des taux de change par les fondamentaux .....  | 107        |
| § 2.- L'approche des taux de change par la globalisation financière .....                                   | 121        |
| <b>SECTION 3.- Le désalignement du taux de change réel du dinar .....</b>                                   | <b>130</b> |
| § 1.- Le débat sur le désalignement du taux de change réel .....  | 130        |
| § 2.- Le cadre d'analyse de la surévaluation ou de la sous-évaluation du dinar.....                         | 139        |
| <b>SECTION 4.- L'impossibilité d'unifier le taux de change officiel et le taux de change informel .....</b> | <b>158</b> |
| § 1.- Le problème du choix du régime de change dans les PED .....   | 158        |
| § 2.- L'essai d'analyse d'un choix d'un régime de change préférable algérien .....                          | 178        |
| <b>Conclusion du chapitre II .....</b>  | <b>191</b> |

|  |            |
|--|------------|
| <b>CHAPITRE III.- La balance des paiements de l'Algérie .....</b>  | <b>193</b> |
| <b>Introduction du chapitre III .....</b>  | <b>194</b> |
| <b>SECTION 1.- Le cadre conceptuel de la balance des paiements et de la position<br/>extérieure globale .....</b>                              | <b>195</b> |
| § 1.- La Présentation de la balance des paiements .....  | 195        |
| § 2.- L'architecture de la balance des paiements de l'Algérie .....  | 201        |
| <b>SECTION 2.- La balance des paiements et le taux de change .....</b>   | <b>206</b> |
| § 1.- Les différentes approches de la balance des paiements .....  | 206        |
| § 2.- La corrélation entre la balance des paiements et le taux de change .....   | 211        |
| <b>SECTION 3.- Le déséquilibre de la balance des paiements de l'Algérie, période<br/>(2005-2013) .....</b>                                     | <b>214</b> |
| § 1.- Les déséquilibres des balances des paiements des pays en développement .....   | 214        |
| § 2.- Les déséquilibres externes de l'économie algérienne .....  | 219        |
| <b>SECTION 4.- L'analyse dynamique de la balance des paiements de l'Algérie,<br/>Période (2005-2013) .....</b>                                 | <b>230</b> |
| § 1.- L'évolution récente de la balance des paiements de l'Algérie .....   | 230        |
| § 2.- Les forces et les faiblesses du commerce extérieur de l'Algérie .....  | 235        |
| <b>Conclusion du chapitre III .....</b>  | <b>244</b> |
| <b>CHAPITRE IV.- Evaluation empirique de la contribution de la stabilité<br/>des changes aux ajustements de la balance des paiements .....</b> | <b>247</b> |
| <b>Introduction du chapitre IV .....</b>   | <b>248</b> |
| <b>SECTION 1.- La nature des déséquilibres et les mécanismes d'ajustement de la<br/>balance des paiements .....</b>                            | <b>249</b> |
| § 1.- La nature et l'origine des déséquilibres de la balance des paiements .....   | 249        |
| § 2.- La contrainte extérieur : les déséquilibres de paiements de l'Algérie .....  | 260        |
| <b>SECTION 2.- Les différentes appréciations liées au flottement du dinar Algérie ...</b>  | <b>271</b> |
| § 1.- Les arguments pour et contre les régimes de changes .....  | 271        |
| § 2.- Le régime de change de l'Algérie : le flottement dirigé .....  | 276        |
| <b>SECTION 3.- L'ajustement de la balance des paiements : Application du modèle<br/>de POLAK au cas de l'Algérie .....</b>                     | <b>283</b> |
| § 1.- L'ajustement de la balance des paiements par la variation du taux de change .....  | 283        |
| § 2.- L'application du modèle de POLAK au cas de l'Algérie .....   | 299        |
| <b>SECTION 4.- La Modélisation du comportement du taux de change du dinar<br/>algérien 1980-2014 par la méthode VECM .....</b>                 | <b>310</b> |
| § 1.- L'analyse et l'étude de la stationnarité des séries .....  | 310        |
| § 2.- L'application du modèle VECM au cas du taux de change du dinar algérien .....  | 315        |
| <b>Conclusion du chapitre IV .....</b>   | <b>326</b> |
| <b>CONCLUSION GÉNÉRALE .....</b>   | <b>327</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>ANNEXES .....</b>                            | <b>334</b> |
| <b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>        | <b>340</b> |
| <b>SIGLES ET ABREVIATION .....</b>              | <b>357</b> |
| <b>LISTES DES FIGURES ET DES TABLEAUX .....</b> | <b>359</b> |
| <b>TABLES DES MATIÈRES .....</b>                | <b>365</b> |

## **INTRODUCTION GENERALE**

De nombreux pays en développement (PED) se sont ralliés, depuis le milieu des années 1980, à l'idée d'accroître l'ouverture de leurs économies, d'augmenter et de diversifier leurs exportations manufacturées en particuliers, vecteur important d'une croissance économique durable. L'expérience du développement des pays de l'Asie du sud-est était érigée en exemple à suivre. La Banque Mondiale parlait même de miracle<sup>1</sup>.

Selon KRUEGER (1997)<sup>2</sup>, l'adoption des stratégies d'ouverture sur l'extérieur et la libéralisation concomitante des échanges et des paiements internationaux se sont avérées déterminantes pour le développement économique. Les gouvernements des PED et en particulier le gouvernement algérien se sont rendus compte que les politiques de contrôle des changes et les mesures visant à restreindre plus au moins arbitrairement les transactions internationales ont contribué au développement rapide des activités illégales et des marchés informels, de manière à contourner les restrictions imposées sur les marchés officiels<sup>3</sup>. Les coûts associés aux activités non-officiels, perte d'efficacité économique et manque à gagner pour les finances publiques, entre autres, ont conduit plusieurs pays et notamment l'Algérie à adopter, dans le cadre des programmes d'ajustement macroéconomiques, un régime de change libéral, en unifiant les marchés officiels et informels et en éliminant largement les restrictions de change. Pour que les conditions pour une utilisation efficace du taux de change soient présentes.

C'est avec l'adoption des stratégies économiques axées sur une plus grande ouverture aux flux commerciaux et financiers et avec l'importance croissante du rôle du marché dans la détermination des taux de change et d'intérêt que l'Algérie a donc accru son adhésion à des régimes plus flexibles. La souplesse du change est apparue comme l'un des instruments du processus d'ajustement dans une économie mondiale caractérisée par une intégration croissante et, à certains égards, par un risque accru d'instabilité<sup>4</sup>.

La transition des régimes de change était censée répondre à certaines attentes au niveau des performances économiques. Ce changement d'attitude de l'Algérie semble s'être développé sous l'impulsion du Fonds Monétaires International (FMI). Tous les pays ayant adopté des taux de change flottants dans les années 80 l'ont fait dans le cadre des programmes financiers soutenus par celui-ci et partant d'une position d'extrême faiblesse<sup>5</sup>, comme des sévères difficultés de paiement et des marchés informels de devises.

Dans ces circonstances, l'adoption d'un flottement libre a donné aux autorités une opportunité de libéraliser le système restrictif et d'abandonner en même temps la responsabilité politique dans l'ajustement du taux de change<sup>6</sup>. Le change flottant est une option pour tout les PED, même ceux ayant peu de banques commerciales<sup>7</sup>.

---

<sup>1</sup> – A. ABDALLAH, Taux de change et performances économiques dans les pays en voie de développement. Thèse de doctorat, Université Paris 13 Val de Marne, mars 2006, p. 2

<sup>2</sup> – A. O. KRUEGER, "Trade policy and economic development : How we learn", *American Economic Review*, 87 (1), March, 1997, p. 1-22.

<sup>3</sup> – P. R. AGENOR, "L'unification des marchés des changes dans les pays en développement", *Revue d'Economie du Développement*, N° 3, p. 105-128.

<sup>4</sup> – A. ABDALLAH, Taux de change et performances économiques dans les pays en voie de développement. op.cit., p. 2

<sup>5</sup> – J. POLAK, "The choice of an exchange rate regime", in DAHLAN M. S. (ed), *Development issues in the current international monetary system: Essays in honour of Byanti Kharaman*, Singapour, Addison Wesley 1988, p. 132-148

<sup>6</sup> – P. J. QUIRK and al. "Floating exchange rates in developing countries: Experience with auction and interbank markets", *IMF Occasional Paper*, N° 53., Washington, 1987.

<sup>7</sup> – FMI, "Theoretical Aspects of the Design of Fund-Supported Adjustment Programs", *IMF Occasional Paper*, N° 55, International Monetary Fund, Washington, 1987.

C'est dans cette optique que depuis plusieurs décennies, les économistes et particulièrement les macro-économètres, n'ont cessé d'étudier et de comprendre les différentes corrélations qui peuvent exister entre le taux de change et les autres variables macroéconomiques. Les formalisations théoriques sont venues répondre à des préoccupations chaque fois qu'il y a rupture avec un régime de change. En effet, le choix d'un régime de taux de change doit refléter un modèle économique et un choix stratégique en termes de politique monétaire. La détermination du taux de change est une des problématiques majeures en macroéconomie internationale. Cela provient du fait que le taux de change constitue un des instruments d'ajustement de la politique monétaire et commerciale d'un pays.

De ce fait, le taux de change peut être défini comme étant le prix d'une devise en termes de monnaie nationale. Il résulte de la confrontation d'une offre et d'une demande de devise découlant des échanges commerciaux et des mouvements des capitaux. Le cours de change n'est pas un simple prix comme l'est le prix d'un bien quelconque. Il est le prix de la monnaie nationale. De ce fait son mode de détermination, ses fluctuations et son niveau affectent la monnaie dans ses trois fonctions (unité de compte ; moyen de paiement ; réserve de valeur). Cette définition nous permet de comprendre d'une part, le grand intérêt réservé par la théorie économique à l'analyse de cette variable, et d'autre part, l'attention particulière que les autorités monétaires accordent aux multiples questions liées aux taux de change [choix de régime de change, degré de convertibilité, la composition de panier de devise, le niveau de la parité de la monnaie nationale].

Les politiques de change ont connu plusieurs étapes cruciales en termes de paiements internationaux dont l'objectif était chaque fois un taux de change optimal qui pouvait équilibrer la balance des paiements au moins dans le court terme. Selon POLAK (1995)<sup>1</sup>, les recherches du FMI dans le domaine du taux de change sont passées par trois phases:

1er. Etape de 1945-1960 : les chercheurs du FMI, s'intéressèrent au comportement du taux de change ;

2e. Etape de 1960-1985 : les recherches du FMI ont eu pour objectif principal de déterminer un niveau de taux de change « corrects » pour la stabilité du système monétaire international (SMI) ;

3e. Etape de 1985 à ce jour : l'objectif pour ces chercheurs est de déterminer un taux de change optimal.

La littérature économique relative au taux de change se subdivise en deux grands courants d'analyse. Le premier se base sur les fondamentaux (balance de paiements, la parité des pouvoirs d'achat, la parité des taux d'intérêt, etc), et le second se focalise sur les modèles statistiques des séries chronologiques (VECM, ARIMA, ARCH, GARCH, VAR,...).

---

<sup>1</sup>– J. POLAK, "Fifty years of exchange rate research and policy at the IMF, IMF Staff Papers, N° 42., Washington, 1995, p. 734-761.

Il faut rappeler que les modèles de séries temporelles, sont une classe de spécification où nous tentons de modéliser et de prévoir des variables en utilisant seulement les informations contenues dans leur passé. Ils ont été développés suite aux difficultés de spécification des modèles structurels. Les fluctuations des taux de change constatées sur les marchés de change ont montré que la plupart des variables macroéconomiques sont incapables d'expliquer les caractéristiques des mouvements de taux de change, y compris les dynamiques sous-jacentes.

Pour les pays émergents et en transition vers l'économie de marché, la problématique du taux de change est plus complexe par rapport aux pays de l'OCDE à cause de la forte désarticulation de leurs économies et la non-convertibilité de leurs monnaies d'une part, et d'autre part la quasi absence d'un marché des changes dans ces pays capables de drainer les devises fortes.

Après des décennies d'intenses conflits sur les mérites et les démérites relatifs à la substitution aux importations et à l'orientation introvertie, la croyance en la supériorité de l'extraversion semble bénéficier d'un large consensus académique (DORNBUSH, 1992 ; KRUEGER, 1997, NAUDÉ, 2000)<sup>1</sup>. Cette nouvelle orientation a placé une tension supplémentaire sur les prix relatifs en général et le taux de change réel en particulier, considéré comme le déterminant clé des exportations et le critère de profitabilité<sup>2</sup>. Elle a révélé l'importance du flottement de change pour le processus du développement. Elle permet d'éviter les problèmes potentiels d'une surévaluation ou une dépréciation continue de la monnaie. La question de désalignement (désajustement) du taux de change est ainsi posée. Il est largement évoqué dans l'étude de performances économiques dans les PED<sup>3</sup>. Il est considéré comme néfaste, en particulier pour les exportations des biens manufacturés. C'est le facteur le plus souvent mis en cause : réduction de l'efficacité économique, mauvaise allocation de ressources et envolée de capitaux.

Le problème principal des PED n'était pas plus la volatilité des taux de change que leur surévaluation et les politiques de change inappropriées qui ont contribué à pérenniser les déséquilibres de la balance des paiements<sup>4</sup>. Sa correction s'impose donc comme une condition « sine qua non » pour améliorer et ajuster la balance des paiements et assurer la stabilité macroéconomique<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> – R. DORNBUSCH, "The case for trade liberalization in development countries", *Journal of Economic Perspectives*, 6(1), Winter, 1992, P. 69-85

A. O. KRUEGER, "Trade policy and economic development : How we learn", *op.cit.*

W. A. NAUDÉ, "The determinants of south African exports: An econometric Analysis", *South African Journal of Economics*, 68 (2), June, 2000, p. 246-265.

<sup>2</sup> – K. DERVIS and P. A. PERTRI, "The macroeconomics of successful development: What are the lessons?", *NBER Macroeconomics Annual*, The MIT Press, Cambridge, 1987, p. 211-262.

F. C. PERKINS, "Export Performance and enterprise reform in china's coastal provinces", *Economic Development and Cultural Change*, 45 (3), p. 501-539.

<sup>3</sup> – S. EDWARDS, *Exchange rate misalignment in developing countries*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1988, p. 22.

D. GHURA and T. J. GRENNES, "The real exchange rate and macroeconomic performance in Sub-Saharan Africa", *Journal of Development Economics*, Vol. 42, p. 155-174.

K. SEKKAT and A. VAROUDAKIS, "Politique de change et exportations de produits manufacturés en Afrique Subsaharienne », *Revue d'Economie du Développement*, N° 2, 1998, p. 55-89.

<sup>4</sup> – D. H. ALDCROFT and M. J. OLIVER, *Exchange rate regimes in the twentieth century*, Chetenham, UK & Morthampton, 1998, p. 47.

<sup>5</sup> – I. DOMAÇ and G. SHABSIGH, "Real exchange rate behavior and economic growth: Evidence from Egypt, Jordon, Morocco and Tunisia" *IMF Working Pape*, N° 99/40, March, p. 10-11

Donc, le schéma de détermination du taux de change dans une économie en développement s'inscrit dans une autre problématique. Le cas du taux de change dans une économie ouverte est devenu un volet important dans l'analyse économique concernant le rôle de la politique de change dans l'équilibre de la balance de paiements.

Les applications empiriques des théories du taux de change concernant les PED sont moins nombreuses et doivent tenir en compte l'imperfection des marchés et l'intervention des pouvoirs publics. La théorie de Balassa représente l'une des rares théories qui tiennent en compte des spécificités de ces pays lors de la détermination du taux de change.

Dans le cas particulier de l'Algérie, depuis longtemps, l'économie a évolué d'une manière totalement dépendante à l'égard des autres économies et s'est traduit par l'impossibilité de concilier une croissance forte et l'équilibre des échanges avec l'extérieur. L'Algérie possède une économie fortement dépendante des emprunts extérieurs, de l'exportation des hydrocarbures, d'un contrôle des changes rigoureux de la part des pouvoirs publics et d'un marché informel dominant. Pour des motifs d'ordre structurel, la redéfinition de la politique de change devenait capitale après le resserrement de la contrainte extérieure. Or, cette contrainte est apparue depuis les années 80, après le « contre chocs » pétrolier de 1986. Avec la contrainte de biens de consommation, celle-ci revêtant à ce jour, une double forme, l'importance de la facture alimentaire dans l'apparition et l'aggravation du déficit commercial mais aussi dans l'obligation d'importer davantage de denrées alimentaire qui a obligé le gouvernement algérien à développer ses exportations et à accroître son ouverture sur l'extérieur afin de pouvoir équilibrer sa balance commerciale, et notamment sa balance des paiements.

La baisse des prix du pétrole en 1986 a fortement réduit les recettes d'exportation de l'Algérie et le ratio « service de la dette » sur les exportations montre dès la fin des années 80 que l'économie nationale est entrée dans une situation de graves déséquilibres de paiements extérieurs. À partir de cette date, un ensemble de réformes économiques accompagnées d'une série de dévaluations du taux de change du dinar, vont être appliqués afin de permettre un retour progressif des comptes nationaux intérieurs et particulièrement extérieurs vers une situation d'équilibre.

La variable « taux de change » est utilisée sous cette nouvelle politique économique comme un important moyen pour permettre la réalisation progressive de deux grands objectifs<sup>1</sup>:

1er. éliminer les écarts qui séparent les prix domestiques et les prix internationaux. Ce premier objectif doit permettre l'amélioration de la compétitivité internationale du pays et le retour progressif de l'économie nationale vers une situation d'équilibre macroéconomique interne et externe. En effet, la dévaluation par le renchérissement des prix des importations, améliore le solde des opérations courantes (équilibre externe) et provoque une stagnation-contraction de la demande interne (équilibre interne).

---

<sup>1</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie Algérienne, thèse de doctorat d'Etat, Université d'Oran, 2004, p. 6.

2e. hausse nominale de la monnaie nationale relativement aux devises étrangères est un autre objectif assigné à la dévaluation. Cette dernière doit permettre à terme la mise en place d'un marché de change libre et l'élimination de la dualité des taux de change (taux de change officiel et taux de change informel).

L'étude des déterminants du taux de change s'avère particulièrement ardue, dans la mesure où il existe multiples facteurs qui influent sur la formation du prix d'une devise. Qui plus est, les théories ont beaucoup de difficultés à rendre compte des fluctuations du taux de change à court terme.

Aujourd'hui plus que jamais, il est impératif d'étudier l'aspect économique et économétrique du taux de change en Algérie. L'analyse des déterminants du taux de change du dinar algérien doit être un préliminaire pour redonner à cette variable son rôle initial d'ajusteur.

#### A. Problématique de la recherche :

Depuis l'indépendance, la fixation du dinar algérien a connu plusieurs étapes à travers laquelle les autorités monétaires ont essayé d'utiliser la variable du taux de change comme variable de contrôle et d'ajustement de la balance de paiements.

La spécificité de l'économie algérienne, ainsi que la relation entre l'évolution du taux de change et l'ajustement de la balance des paiements peuvent être structurées autour de la question principale suivante :

– Dans quelle mesure la stabilité des changes autour du taux de change d'équilibre de la monnaie « dinar algériens » peut-elle contribuer aux améliorations et aux ajustements de la balance des paiements et à quelles conditions est-elle obtenue ?

S'il existe une source de stabilité ou d'instabilité propre aux marchés des changes, elle doit résider dans les réactions des transactions courantes aux variations du taux de change.

Le choix d'un régime de change et l'ajustement des déséquilibres de la balance des paiements nous amènent à poser les questions subsidiaires suivantes :

1) Pouvons-nous déterminer un taux de change réaliste par la méthode VECM qui permet de connaître la causalité entre les variables macroéconomiques et le taux de change, pendant la période 1980-2014 ?

2) Est-ce que la politique de change, adoptée en Algérie depuis 1990, est parvenue à déterminer un taux de change réaliste selon les fondamentaux de la théorie économique et à équilibrer la balance des paiements?

3) Quelles incidences pouvons-nous atteindre du « contre chocs » pétrolier récent sur l'économie réelle nationale et de la baisse du « dinars algériens » ?

4) L'approche monétaire de la balance des paiements (AMBP) est-elle en mesure de nous identifier les éléments des déséquilibres de la balance des paiements extérieurs pendant la période 2000-2013 et quelles sont les actions politiques nécessaires à les surmonter?

Telles sont les questions que nous posons et nous essayons d'y répondre via le cas de la monnaie « restrictivement convertible » : dinar algérien.

#### B. Hypothèses de la recherche :

Pour tenter de répondre à toutes les questions, nous avons essayé d'analyser le sujet sur une base descriptive et analytique. Parmi les hypothèses formulées pour cette recherche sont comme suit :

1) Beaucoup de pays qui sont en passage vers le libéralisme économique et en particulier l'Algérie vivent des problèmes de déséquilibres macroéconomiques.

2) La Banque Centrale dans plusieurs PED et en particulier l'Algérie ne possède pas l'autonomie totale concernant la politique monétaire.

3) Dans la quasi-totalité des PED dont l'Algérie, la monnaie locale est restrictivement convertible.

4) Le modèle de polak peut nous aider à mieux percevoir la nature des déséquilibres : à évaluer certains paramètres et à comprendre les interactions existant entre les différentes variables de l'économie.

#### C. Choix du sujet et l'importance de la recherche :

L'analyse de la politique de change en Algérie nécessite un effort considérable de la part des économistes algériens et en particulier les économètres devant le manque considérable d'études empiriques fiables. Les fortes dévaluations de 1990 et 1994 ont eu un effet direct sur l'indice des prix et le taux d'inflation.

Cela veut dire qu'il existe une relation étroite entre les prix et le taux de change (relation de causalité réciproque). Les années 90's sont très spécifiques, elles sont considérées comme une période de transition vers l'application de nouvelles lois du libéralisme économique.

#### D. Cadre méthodologique de la recherche :

Méthodologiquement, nous nous sommes appuyés sur la méthode descriptive historique pour relater les faits de la théorie du taux de change dans les pays en développement d'une part, et de la méthode analytique, d'autre part pour essayer d'expliquer le comportement du taux de change en Algérie en se référant à une période bien déterminée s'étalant des débuts des années 80 jusqu'à 2014. Aussi nous nous sommes servis des données statistiques annuelles pour pouvoir répondre à notre problématique (ONS, Banque d'Algérie, Douanes Algériennes, Ministère de l'Energie algérien, Banque Mondiale, FMI, Atlas Mondiale de Données).

#### E. Plan et structure de la recherche :

Ce travail se fixe pour objectif principal de modéliser le comportement du taux de change du dinar algérien pendant la période 1980-2014 par la méthode Modèle Vectoriel à Correction d'Erreur (VECM).

Notre choix s'est fixé sur la technique VECM en utilisant des données annuelles sur l'économie algérienne pour la période 1980-2014. Cette période est très spécifique car la situation économique algérienne est très critique en 1993. En effet, les réformes économiques engagées en 1987-88 et parachevées au début des années 1990 n'ont pas entraîné les résultats espérés. L'Etat algérien se trouve dans une situation de cessation de paiement et c'est ainsi que le rééchelonnement de la dette extérieure devient inéluctable.

Nous conduirons notre étude autour de quatre chapitres:

✓ L'objectif du premier chapitre est de présenter le marché des changes du dinar algérien. La première section sera consacrée au marché de change officiel du dinar. La seconde section focalisera sur le marché de change informel du dinar. La troisième section portera sur l'abandon du contrôle de change et la mise en place d'un marché de change interbancaire. La dernière section nous permettra d'analyser et de voir le degré de la convertibilité du dinar.

✓ Le deuxième chapitre a pour but d'analyser le processus de formation du taux de change informel du dinar algérien. La première section sera consacrée à dresser le décor de la théorie des taux de change, c'est-à-dire à définir ce qu'est le cours des monnaies. La seconde section sera centrée sur l'étude des modèles relatifs à la détermination des taux de change d'équilibre. La troisième section aidera à préciser les différentes manières d'appréhender « la question du désalignement du taux de change réel » et à analyser la surévaluation et la sous-évaluation du dinar. Enfin, la dernière section tentera d'analyser et d'expliquer l'échec de la politique de change dans l'unification des deux marchés de change informel et officiel du dinar.

✓ Le troisième chapitre a pour objet d'analyser les déséquilibres de la balance des paiements des pays sous-développés et notamment de l'Algérie et d'examiner la corrélation entre les soldes de la balance des paiements et le taux de change.

La première section sera consacrée à exposer l'architecture de la balance des paiements. La deuxième section dessinera un détour par les différentes approches de la balance des paiements qui nous aidera à examiner les soldes de la balance des paiements qui ont une relation étroite avec le cours de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères. La troisième section tentera de tirer les enseignements de l'analyse des déséquilibres des pays sous-développés, ainsi que des déséquilibres extérieurs des pays du Maghreb : Algérie, Maroc et Tunisie. La dernière section présentera une analyse dynamique de la balance des paiements de l'Algérie (une évolution récente), ainsi que les forces et les faiblesses de son commerce extérieur.

✓ Le quatrième chapitre vise à examiner la question de l'ajustement. Cette question a constitué pour les pays exportateur de pétrole une préoccupation qui s'est renforcée dans les vingt dernières années avec les amples fluctuations des cours de pétrole et des devises, les mutations technologiques, la venue de nouveaux concurrents ou encore les chocs de nature géopolitique de la fin des années 80. Ces différentes mutations, qui ont révélé les différences de compétitivité entre pays, ont également suscité une réflexion concernant la nécessité et le contenu du processus d'ajustement.

La première section sera consacrée à examiner l'origine des déséquilibres de la balance des paiements et du marché des changes en Algérie. Ainsi, à exposer les mécanismes d'ajustement. La deuxième section s'intéressera en premier lieu aux raisons de l'évolution des régimes de change de l'Algérie et aux implications macroéconomiques des régimes de change adoptés par l'Algérie et leurs impacts sur la crédibilité et la compétitivité. Nous traiterons en second lieu, du cas où les autorités monétaire choisissent de faire varier le taux de change pour ajuster l'économie voir la balance des paiements et assurer les

équilibres tout en posant la question « Quelle serait dans ce cas l'effet de la libéralisation du taux de change sur le commerce extérieur sur les prix internes et sur les revenus ? » La dernière section sera consacrée à l'analyse empirique du modèle de POLAK<sup>1</sup> au cas de l'Algérie.

La dernière section nous permettra d'examiner l'analyse et l'étude des variables macroéconomiques (réelles et monétaires) puis de tenter une application de la modélisation VECM sur les variables qui peuvent avoir une causalité avec les variables de taux de change du dinar algérien. Les premiers travaux consacrés spécifiquement aux séries temporelles datent des années soixante-dix (BOX et JENKINS, 1976)<sup>2</sup>. Depuis les progrès sont considérables et concernent notamment le traitement des données économiques dites non stationnaires. Il s'agit de données dont les propriétés statistiques ne sont pas invariantes dans le temps et qui, pendant longtemps, ont été à l'origine d'une difficulté majeure, connue sous le nom de régression artificielle. Le domaine d'application des méthodes sur séries temporelles est immense puisqu'il couvre le domaine de l'analyse macro-économique mais aussi celui de la finance. L'analyse de la cointégration, présentée par GRANGER et WEISS (1983)<sup>3</sup> également, ENGELE et GRANGER (1987)<sup>4</sup>, est considérée par beaucoup d'économiste comme un des concepts nouveaux les plus importants dans le domaine de l'économétrie et de l'analyse de séries temporelles.

---

<sup>1</sup> – J. POLAK, « Le modèle monétaire du FMI : un outil toujours précieux », Revue Finances & Développement, n° 04, Volume 34, FMI, Décembre 1997, p 16-19.

<sup>2</sup> – G. E. P. BOX and G. M. JENKINS, "Time series Analysis, Forecasting and Control", Published by Enders Robinson, Holden-Day inc, San Francisco, 1976.

<sup>3</sup> – C. W. S. GRANGER et A. WEISS, « Time Series Analysis of Error Correcting Models » in Studies in Econometrics" Time series and multivariate statistics, New York? Academic Press, 1983, p. 225-278.

<sup>4</sup> – R. F. ENGLE et C. W. J. GRANGER, "Cointegration and error correction: representation, estimation and testing", Econometrica, n° 55, 1987, p. 251-276.

## **CHAPITRE I.- Le marché des changes du dinar algérien**

## Introduction du chapitre I

Le marché des changes peut-être défini comme le marché sur lequel s'échangent les devises de l'ensemble des économies à monnaie convertible.

En effet, le change recouvre les opérations d'achat et de vente des monnaies associées aux différents espaces monétaire. Ces échanges de monnaies, ou devises, se fait à un prix relatifs, qualifié de cours de change en pratique et plutôt de taux de change dans les théories. L'expansion du commerce mondiale depuis 1945 et l'intensification des mouvements internationaux de capitaux ont conduit un accroissement considérable des opérations de change.

Cependant depuis les années 1960, l'organisation des paiements internationaux est en crise. Cette crise n'est pas sans rapport avec le ralentissement de la croissance économique mondiale qui se manifeste à partir de 1974. Des projets de réforme existent et la coopération monétaire internationale se renforce depuis le milieu des années 1980. D'où ce marché a connu un formidable développement avec l'ouverture des économies nationales et le processus d'intégration financière internationale. C'est aucun doute le marché financier le plus important du monde au regard des volumes échangés chaque jour, en constante augmentation depuis la libéralisation des mouvements de capitaux et qui atteignent des niveaux vertigineux.

En avril 1998, la valeur globale quotidienne des transactions avait dépassé les 1.700 milliards de dollar américains (dont 637 milliards pour la place de Londres, 351 milliards pour New York et 149 milliards pour Tokyo) ; en 2004, elle s'élevait à 1.880 milliards de dollars<sup>1</sup>. Le marché des changes est ainsi devenu un élément central de l'économie monétaire internationale.

L'objectif de ce premier chapitre est de présenter une « radioscopie » sur le marché des changes du dinar algérien. La première section sera consacrée au marché de change officiel du dinar. La seconde section focalisera sur le marché de change informel du dinar. La troisième section portera sur l'abandon du contrôle de change et la mise en place d'un marché de change interbancaire. La dernière section nous permettra d'analyser et de voir le degré de la convertibilité du dinar.

---

<sup>1</sup>– Site de la Banque Mondiale : [http:// www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

## **SECTION 1.- Le marché de change officiel du dinar**

Nous commencerons par un rappel de quelques concepts sur le marché de change officiel. Nous aborderons ensuite l'évolution de la politique de change en Algérie, en nous efforçant de dégager la nouvelle gestion du taux de change au regard des réformes qui ont eu lieu ces dernières années

### **§ 1.- Les quelques rappels conceptuels**

Une monnaie, dès lors qu'elle est convertible, peut être offerte et demandée sur le marché des changes. C'est sur ce marché que sont déterminés les cours de change ou taux de change (prix relatifs des devises). Lorsqu'une devise est très demandée elle s'apprécie par rapport aux autres et réciproquement.

Le fonctionnement concret du marché des changes est assuré par un réseau très vaste qui relie les principales places financières et les grandes banques internationales qui organisent les transferts entre les espaces monétaires différents en utilisant les progrès réalisés par le système de communication pour échanger des informations les plus complètes sur la clientèle sans délai de transmission .

Diverses stratégies se confrontent sur le marché des changes qui visent toutes à gérer la position de change des opérateurs :

- la stratégie de couverture vise à fermer la position de change afin de ne pas courir le risque de change ;
- la stratégie d'arbitrage cherche à tirer profit de différences de cours (par exemple, différence de cours à un moment donné sur différentes places financières) ;
- La stratégie de spéculation consiste à rester en position de change ouverte en fonction des anticipations que le nous formons (par exemple, vendre à terme des devises que le nous ne possédons pas si nous anticipons une baisse de cours).

Le marché des changes a des caractéristiques bien particulières, notamment sa dimension planétaire (PLIHON, 2012)<sup>1</sup>. Selon une étude effectuée en Avril 2001 par la Banque Mondiale<sup>2</sup>, le marché des changes est considéré comme celui le plus important et le plus fluide de tous les marchés financiers. Les échanges journaliers atteignent environ 1,7 milliards de dollars en 1998 et en 2004 environ 1.8 milliards de dollars. L'essentiel des transactions se réalise sur les places de Londres, New York et Tokyo, premier marché mondial.

Les fonctions de la monnaie<sup>3</sup> et les avantages qu'elle procure au niveau national sont transposables à l'échelle internationale, moyennant quelques précisions importantes.

---

<sup>1</sup> - Le marché des échanges est le plus important des marchés. Pour beaucoup, il apparaît également comme le plus parfait des marchés, sur lequel l'information circule vite et où les opérations sont effectuées sans obstacles. D.PLIHON, Les taux de change, coll. « Repères », La Découverte, Paris, 1999, p.5.

<sup>2</sup> - Site de la Banque Mondiale : [http:// www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

<sup>3</sup> - Les conceptions fonctionnalistes définissent la monnaie par ses fonctions :

- elle permet de mesurer les valeurs ; c'est une unité de compte,
- elle est intermédiaire des échanges et permet donc de rompre le troc,
- elle est réserve de valeur.

Dans les approches fonctionnalistes, « la monnaie est ce que la monnaie fait ». Elle est d'abord conçue comme un instrument qui sert à faciliter les échanges. A. BEITONE, A. CAZORLA, C. DOLLO & A.-M. DRAI, Dictionnaire des sciences économiques, Arman COLIN, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 2007, P 329.

La littérature économique définit traditionnellement la monnaie comme un bien collectif, au sens usuel, selon lequel les avantages qu'un individu peut tirer de son utilisation s'expliquent par le fait que d'autres individus en font également usage ; la généralisation de cet usage étant fondée sur la confiance que les individus ont eu cette monnaie, et donc sur la crédibilité de son émetteur. Au niveau international, où coexistent aujourd'hui plusieurs monnaies concurrentes, il est nécessaire de bien comprendre pourquoi la production de monnaie constitue une activité à rendements d'échelle croissants.

Nous savons que la création de monnaie est assimilée à la production d'une créance/dette réciproque : une créance/dette (crédit) pour son bénéficiaire et simultanément une créance-dette (la monnaie créée) pour l'organisme émetteur. Si l'une des monnaies en circulation prend le pas sur toutes les autres, le coût d'opportunité – le manque à gagner dû à la détention d'encaisses non rémunérées – que les individus sont prêts à supporter est croissant, parce qu'ils bénéficient en contrepartie d'une externalité positive (de réseau) engendrée par la généralisation de son usage. L'émetteur de cette monnaie peut à son tour bénéficier d'un écart croissant entre le montant des intérêts perçus sur les crédits accordés et les intérêts versés en contrepartie de la dette bancaire ainsi créée (seigneurage)<sup>1</sup>.

Il est donc évident, au niveau international, qu'en l'absence d'une monnaie internationale particulière, les systèmes bancaires nationaux cherchent à détenir le monopole de l'émission de monnaie internationale. Lorsqu'une devise est en même temps une monnaie internationale reconnue : c'est le cas évidemment du dollar depuis un demi-siècle, l'effet de réseau et de « l'habitat préféré », qui incite les agents procédant à des échanges internationaux à utiliser leur monnaie domestique, lui confère un avantage comparatif que les autres monnaies ont du mal à contester.

Tout comme les monnaies circulant à l'intérieur des frontières nationales ou bientôt communautaires, les devises sont demandées pour les deux motifs d'encaisses bien connus : celui de moyen de paiements et de réserve de valeurs. Il faut évidemment ajouter la fonction d'unité de compte. En revanche, ce qui les différencie s'explique par la possibilité de choix entre plusieurs d'entre elles, puisqu'aucune institution multinationale n'impose une devise plutôt qu'une autre. Qu'est-ce qui fait que telle monnaie plutôt que telle autre aura les faveurs des agents? Il faut évoquer pour cela les propriétés de stabilité et de prédictibilité des monnaies, c'est-à-dire leur capacité à conserver leur pouvoir d'achat et celle de la garder dans la durée<sup>2</sup>. Ces capacités découlent directement de la crédibilité accordée aux autorités des pays émetteurs ayant en charge la politique au sens le plus général de ce terme.

La défiance actuelle vis-à-vis de l'euro n'est-elle pas expliquée par les experts par le flou qui entoure la volonté de poursuivre avec obstination la construction européenne ? En situation de concurrence sur les monnaies, la plus ou moins forte crédibilité des pays émetteurs de monnaies internationales se mesure à l'évolution des cours de chacune d'entre elles sur le marché des changes.

---

<sup>1</sup> – SILEM A. & ALBERTINI J.-M., *Lexique d'économie*, 9e Édition, DALLOZ, 2006, p.679.

<sup>2</sup> – H. BOURGUINAT, *Les vertiges de la finance internationale*, Economica, Paris, 1987, p. 33.

A ce titre, le marché des changes sanctionne, non seulement les forces et les faiblesses économiques observées ou pressenties, mais aussi la gestion, plus ou moins bien interprétée, des affaires publiques. Le poids international d'une devise se mesure alors par sa place dans la facturation du commerce mondial, dans les réserves de change des banques centrales, dans les portefeuilles des gestionnaires de fonds, dans la dénomination des emprunts internationaux, ainsi que par la liquidité des marchés de capitaux adossés à cette devise.

### **1.1. La définition, l'organisation et les intervenants sur le marché des changes**

L'étude du marché des changes, son organisation, la nature des acteurs, les opérations qui s'effectuent et les produits échangés, est utile pour comprendre la formation et l'évolution du cours des monnaies, ainsi que les crises de change.

#### 1.1.1. La définition du marché des changes

Le marché des changes est le lieu où les monnaies s'échangent les unes contre les autres. Le taux de change résulte de la confrontation de l'offre et de la demande des différentes devises nationales. Le marché des changes a pour principale fonction d'assurer les opérations d'achat – vente de devises afin de permettre la réalisation d'opérations financières internationales ou, plus simplement, les règlements issus du commerce internationale<sup>1</sup>.

C'est sans aucun doute le marché financier le plus important du monde au regard des volumes échangés chaque jour, en constate augmentation depuis la libéralisation des mouvements de capitaux et qui atteignent des niveaux vertigineux. En Avril 1998, la valeur globale quotidienne des transactions avait dépassé les 1.700 milliards de dollars américains (dont 637 milliards pour la place de Londres, 351 milliards pour New York et 149 milliards pour Tokyo) ; en 2004, elle s'élevait à 1.880 milliards de dollars.

#### 1.1.2. L'organisation du marché des changes

Il s'agit d'un marché organisé en réseau et unifié à l'échelle planétaire. Les transactions entre deux devises, l'euro et le dollar, par exemple, peuvent tout aussi bien être effectuées à Paris, Londres ou New York. Grâce à de puissants réseaux informatiques, la cotation des devises se fait en continu.

A tout moment, les cours traduisent donc toute l'information, dont disposent les opérateurs, les rumeurs, les humeurs du marché et les paris sur le futur. Toute opportunité de profit liée, par exemple, aux disparités momentanées des cours entre deux places financières, est par conséquent immédiatement saisie et rapidement éliminée.

Par ailleurs, le renforcement de l'intégration financière dans l'espace et le décloisonnement des marchés font que celui des changes est devenu un sous-ensemble à part entière du système financier global. Ne disons-nous pas qu'il est un « centre de profit », au même titre que le marché boursier par exemple, en raison du fait que les opérations en devises sont souvent motivées par des espérances de plus-value? Il peut apparaître en outre comme un segment du marché interbancaire mondial par la place que les institutions financières y occupent et l'importance des transactions qu'elles y effectuent<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, Ed. FOUCHER, France, 2007, p.468.

<sup>2</sup> –J.-B. FERRARI, Economie financière internationale, Collection Amphi, 2<sup>e</sup> Cycle universitaire, Edition Bréal, p.34

### 1.1.3. Les intervenants sur le marché des changes

Nous pouvons distinguer cinq catégories d'acteurs :

1. Les institutions financières : il s'agit des grandes banques et des filiales spécialisées des grandes entreprises, qui interviennent pour leur propre compte ou celui de leurs clientèles. Par la diversité des produits financiers qu'elles gèrent et le volume des transactions effectuées, certaines de ces institutions ont un rôle de « teneurs de marché », c'est-à-dire qu'elles assurent la liquidité du marché en proposant un cours acheteur, celui auquel la banque est prête à acheter une devise, et un cours vendeur, celui auquel elle est prête à la vendre. Le cambiste centralise les ordres de la clientèle pour le compte de la banque et assure les compensations. Il gère les positions de change de la banque, et à ce titre, il a l'obligation d'anticiper au mieux et au plus vite l'évolution des cours, afin de traiter dans les meilleures conditions, c'est-à-dire, si possible avant ses confrères ;

2. Les entreprises : celles qui ont à effectuer des transactions réelles ou financières avec des partenaires étrangers, et qui doivent aussi se couvrir contre le risque de change, ont recours au marché. Celui-ci peut être également un « centre de profit » pour elles, lorsqu'elles s'engagent dans des opérations spéculatives ;

3. Les courtiers : ce sont des intermédiaires, qui rapprochent les offres et les demandes de devises, sans pour autant avoir l'obligation de contrepartie. Ce faisant, ils contribuent à la liquidité du marché et garantissent l'anonymat des opérations, en les traitant en leurs propres noms ;

4. Les gestionnaires de fonds – fonds de pension, fonds d'investissement, fonds de couvertures et compagnies d'assurance : leur place et grandissante sur le marché des changes, et l'engagement pris auprès de leur clientèles d'une rentabilité garantie des placements, les conduit à gérer de façon très active et à court terme leurs portefeuilles. Ils peuvent ainsi être amenés à modifier brutalement la composition des titres étrangers détenus, selon leurs anticipations de change. Ils incarnent ce qu'il est convenu d'appeler la « financiarisation des taux de change », et sont, à ce titre, très souvent rendus pour partie responsables des crises financières, auxquelles les marchés ont été confrontés régulièrement au cours de ces dernières années ;

5. Les banques centrales : elles peuvent ou doivent intervenir sur le marché des changes pour réguler le cours des devises, ou encore pour répondre aux ordres de leurs clientèles (en Algérie, le trésor public et les administrations).

Par la nature des intervenants qui opèrent directement sur le marché des changes, celui-ci apparaît donc essentiellement comme un marché de « professionnels ». C'est une des caractéristiques à ne pas oublier, quand on s'interroge sur la dynamique, souvent capricieuse, du cours des monnaies.

### **1.2. Les segments du marché des changes**

Nous distinguons trois compartiments indépendants sur le marché des changes : le marché au comptant, le marché à terme et le marché des produits dérivés, lui-même organisé en marchés particuliers.

### 1.2.1. Le marché au comptant (spot)

Sur ce marché, essentiellement interbancaire, la livraison des devises s'effectue au plus tard dans les deux jours ouvrables, qui suivent le moment où la transaction a été négociée. Deux cours sont proposés : un cours acheteur, le plus bas, auquel le cambiste est prêt à acheter une devise, et un cours vendeur, le plus élevé, auquel le cambiste est prêt à la vendre. L'écart entre ces deux cours dépend de plusieurs facteurs : la liquidité du marché, la stabilité du cours des monnaies, les anticipations cambiales, ...

### 1.2.2. Le marché à terme (forward)

Les agents négocient aujourd'hui des transactions en devises – prix et quantités –, dont la livraison aura lieu plus tard, un mois, deux mois, trois mois, ... Ce segment est par nature un marché sur lequel les acteurs peuvent se couvrir contre le risque de change, mais il est aussi le centre d'opérations d'arbitrage et d'opérations spéculatives. La propension des spéculateurs à prendre des positions sur le marché à terme est plus forte que sur le marché au comptant, parce que ces positions n'engagent aucune mise de fonds initiale<sup>1</sup>.

### 1.2.3. Les marchés des produits dérivés

En croissance rapide depuis une quinzaine d'années, ce sont des marchés où s'échangent des contrats sur devises et des options d'achat ou de vente de devises, dont la valeur dépend (dérive) de l'actif sous-jacent (en l'occurrence ici une devise). Ces produits dérivés sont de plusieurs sortes : les contrats à terme de devises (futures), les options sur devises et les swaps de devises. Ce sont, par essence, des instruments de couverture des risques de change, mais ils sont de plus en plus utilisés à des fins spéculatives ou d'arbitrages, avec des possibilités de gains ou de pertes très élevées. Ces différents marchés de produits dérivés diffèrent par leur mode de fonctionnement : les marchés de produits dérivés diffèrent par leur mode de fonctionnement : les marchés organisés (contrats standardisés, positions négociables en continu) sont sous la responsabilité d'une chambre de compensation qui sert de contrepartie et qui protège au mieux le marché du risque de défaut, en gérant un dépôt de garantie préalable, et en procédant aux appels de marge. Les marchés de gré à gré, relativement plus importants, sont le lieu où s'échangent en quelque sorte des produits sur mesure<sup>2</sup>.

## 1.3. **Les opérations sur le marché des changes**

Nous étudierons successivement les opérations d'arbitrage, les opérations spéculatives et les opérations de couverture, même si dans les faits la distinction entre ces opérations n'est pas aussi claire. Un grand nombre d'arbitrages au sein des portefeuilles multidevises ne sont en effet pas couverts et impliquent, par conséquent, une exposition au risque.

### 1.3.1. L'arbitrage

En théorie, l'arbitrage consiste à tirer avantage des écarts de taux (taux d'intérêt et taux de change) sans exposition au risque, et sans qu'une mise de fonds initiale n'ait été requise. Prenons l'exemple d'une économie de troc avec trois biens :  $x$ ,  $y$ ,  $z$ . Les prix relatifs sont les suivants :  $P_{x/y} = 2$ ,  $P_{x/z} = 4$  et  $P_{y/z} = 2$

---

<sup>1</sup> – J.-B. FERRARI, *Economie financière internationale*, op.cit., p.41

<sup>2</sup> – J.-B. FERRARI, *Economie financière internationale*, op.cit., p.36

Où  $P_{x/y}$ , par exemple, indique le prix relatif du bien  $x$  en termes du bien  $y$ , c'est-à-dire que *1 unité* de  $x$  s'échange contre *2 unités* de  $y$ . L'absence d'opportunités d'arbitrage est garantie, si les deux conditions suivantes sont vérifiées, et cela pour tous les biens :

$$P_{x/y} = \frac{1}{P_{y/x}} \quad \text{et} \quad P_{x/y} = P_{x/z} \cdot P_{z/y} \quad (1.1)$$

Un agent qui emprunterait *1 unité* de  $x$ , qu'il échangerait contre *2 unités* de  $y$ , pour obtenir *4 unités* de  $z$ , qu'il échangerait enfin contre *1 unité* de  $x$ , ne tirerait aucun avantage de cette opération. En revanche, si la condition (1.1) n'est pas vérifiée, il réalise à coup sûr un profit d'arbitrage. Pour cela, supposons que :

$$P_{y/z} = 3$$

En réalisant la même opération que précédemment, il pourrait à présent échanger 2 unités de  $y$  contre *6 unités* de  $z$ . En vendant  $z$ , il obtient *1.5 unité* de  $x$ . Il réalise un gain de *0,5 unité* de  $x$ , après remboursement du prêt. Ces opportunités d'arbitrage ne peuvent être qu'éphémères.

Elles disparaissent avec la cause qui les a fait naître, ici la surévaluation du bien  $y$ , puisque son prix va baisser par rapport au bien  $z$ . La présence d'opportunités d'arbitrage durable empêcherait la construction d'un équilibre.

En avenir incertain, une opportunité d'arbitrage doit être comprise comme une situation, où les revenus d'un portefeuille de titres acheté à partir d'un emprunt seraient supérieurs au montant de celui-ci, quel que soit l'état qui se réalise dans le future<sup>1</sup>.

La condition de non-arbitrage est encore appelé la « loi du prix unique ».

L'exemple ci-dessus peut être étendu au marché des changes. Un cambiste peut arbitrer avantageusement entre les cours annoncés sur deux places financières. Supposons que :

$$S_{\$/euro} = 1,122, \quad S_{\$/euro} = 1,751 \quad \text{et} \quad S_{\$/\pounds} = 0,650$$

Un cambiste du Royaume-Uni, ayant reçu l'ordre d'acquérir *100.000\$*, peut les acheter contre la livre au cours direct ci-dessus. Il devra pour cela déboursier *65.000£*. Il peut aussi procéder de la façon suivante : acquérir des euros contre des livres, puis échanger les premiers contre du dollar. Un calcul simple montre que le montant des livres cédées est de 64.085. En procédant à un échange croisé de devises, le cambiste économise donc *915 £*. La raison est simple : le cours croisé (indirect)

$$S_{\$/\pounds} = S_{euro/\pounds} \cdot S_{\$/euro} = 0,641$$

est inférieur au cours direct (*1\$* s'échange contre *0,641£* au cours croisé et contre *0,650£* au cours direct). Ces opérations d'arbitrage ne font que les taux de change direct et croisé convergent. Nous évoquerons les opérations d'arbitrage sur les taux d'intérêt et les taux de change (parité des taux d'intérêt couverte).

<sup>1</sup> – P. VIALA et E. BRIYS, *Éléments de théorie financière*, Paris, Nathan, 1995, p. 192

### 1.3.2. La spéculation

La spéculation consiste à s'exposer volontairement au risque, en prenant une position de change ouverte, dans le but de réaliser dans un future proche un profit (éventuel) sous la forme de gains en capital. Ces opérations reposent entièrement sur les anticipations concernant la variation du cours des titres et/ou des monnaies.

Elles s'effectuent la plupart du temps « à découvert », c'est-à-dire que les sommes engagées dans la spéculation sont empruntées. Elles n'ont en outre aucun lien direct avec la sphère réelle de l'économie, à l'inverse des flux monétaires sous-jacents aux investissements directs à l'étranger. La spéculation pour beaucoup d'économistes<sup>1</sup> serait contre-productive du point de l'intérêt général.

Non seulement, elle ne contribuerait pas à la croissance économique, mais pire encore, en étant responsable de l'instabilité des taux de change, elle participerait à la contraction des échanges mondiaux, en rendant l'avenir plus imprévisible. Tout n'est pas noir cependant, puisque le spéculateur, en prenant des positions de change inverses de celles des arbitragistes, assure la liquidité des marchés, en acceptant un risque auquel les autres opérateurs refusent de s'exposer.

Les spéculateurs jouent en quelque sorte le rôle d'assureur des autres opérateurs<sup>2</sup>. Prenons deux exemples d'opérations spéculatives : le premier concerne une opération sur le marché des changes au comptant, et le second une opération sur le marché à terme. Dans les deux exemples, nous supposons que le spéculateur anticipe une appréciation du dollar par rapport à l'euro.

- La spéculation sur le marché au comptant : une opération spéculative consiste à emprunter la somme  $x$  en euros, à vendre la monnaie européenne au comptant contre les dollars, lesquels sont ensuite placés sur le marché monétaire américain ou sur un xéno-marché. La prise de bénéfice (éventuelle) se fait au moment de la vente des dollars. Nous indiquons respectivement par  $i_{euro}$  et  $i_{\$}$  le taux d'intérêt débiteur sur l'euro, et le taux d'intérêt créditeur sur le dollar, ainsi que par  $S_{s,t_1}$  ( $S_{s,t_1}$ ) le taux de change au comptant en  $t_1$  et en  $t_n$  (aujourd'hui et le moment correspondant à l'horizon des anticipations). Le spéculateur tire profit de ces opérations si<sup>3</sup>:

$$x(1 + i_{euro}) < x \frac{1}{S_{s,t_1}} (1 + i_{\$}) S_{s,t_n} \quad (1.2)$$

Où  $x(1 + i_{euro})$  et  $x \frac{1}{S_{s,t_1}} (1 + i_{\$}) S_{s,t_n}$  correspondent respectivement au remboursement de l'emprunt en euro et à la somme en euros évaluée au taux de change observé au moment du dénouement de l'opération en cours.

<sup>1</sup> - M. AGLIETTA et L. SCIALOM, «Vers une nouvelle doctrine prudentielle », in Revue d'économie financière, n° 48, juillet 1998.

<sup>2</sup> - Nous supposons une augmentation du taux d'intérêt étranger. L'arbitragiste va prendre une position longue sur la devise (achat de devises) et une position courte sur la monnaie nationale (vente à terme), si le déport de la devise (monnaie faible) ne vient pas compenser le différentiel de taux. Le spéculateur achète la monnaie forte, celle dont il anticipe une appréciation (au regard du taux de change à terme, si le marché est efficient). Pour cela, il prend une position courte sur la devise, en empruntant celle-ci sur le marché à terme, et en la convertissant en monnaie nationale, sur laquelle il prend donc une position longue. Il vend au comptant à l'horizon du terme la monnaie nationale contre les devises qu'il doit rembourser. Si entretemps, la devise s'est effectivement dépréciée, il encaisse un profit spéculatif. On peut observer que les positions de ces deux acteurs du marché sur la devise et sur la monnaie nationale sont effectivement inversées.

<sup>3</sup> -J.-B. FERRARI, Economie financière internationale, op.cit., p.43

En retranchant  $i_{\$}$  aux deux membres de l'inégalité (1.2), nous obtenons après arrangement des termes, et en supposant  $1 + i_{\$} \sim 1$  :

$$i_{euro} - i_{\$} < \frac{S_{s,t_n} - S_{s,t_1}}{S_{s,t_1}}$$

Le spéculateur réalise un profit, si le différentiel d'intérêt est inférieur au taux de variation du cours de la monnaie américaine. Même en l'absence d'une erreur d'anticipation, ce gain spéculatif n'est pas acquis a priori. Si par exemple, l'emprunt en euro est à taux variable, son coût a toutes les chances d'augmenter, dans la mesure où la faiblesse d'une monnaie s'accompagne généralement d'une hausse de son taux d'intérêt.

Au moment de l'échéance, la vente de dollars contre euros induit une appréciation sensible de la devise européenne ; on parle alors de « reprise technique », qui touche donc les monnaies faibles.

• La spéculation sur le marché à terme : sur le marché, une opération spéculative consiste à passer un ordre d'achat à terme de  $x$  dollars contre euros, et à vendre simultanément les dollars contre les euros sur le marché au comptant. Nous résumons ces opérations dans le tableau suivant (nous indiquons le taux de change à terme par  $S_{f,t_1}^{t_n}$ ) :

**Tableau 01. Spéculation sur le marché à terme**

| Marché à terme  | Marché au comptant                                  |
|---|---|
| Achat : $x$ dollars                                       | Achat : $(x \text{ dollars} \cdot S_{s,t_n})$ euros |
| Vente : $(x \text{ dollars} \cdot S_{f,t_1}^{t_n})$ euros | Vente : $x$ dollars                                 |

Le spéculateur fait un profit, si le taux de change à terme est inférieur au taux de change au comptant à l'horizon du terme. En d'autres termes, ses attentes sur le taux de change futur sont telles qu'il pense pouvoir acheter au comptant les euros à un prix inférieur à celui auquel il les a vendus à terme. Notons que si le taux de change à terme est un estimateur sans biais du taux de change futur pour la même échéance, c'est-à-dire si, en terme d'espérance mathématiques, le taux de change future est égale au taux de change à terme, le profit spéculatif est lui-même nul en moyenne ; on dit alors que le marché des changes est efficient.

Les marchés à terme, et plus particulièrement les marchés de produit dérivés, sont des « centres de profit » prisés par les spéculateurs. Une des raisons tient au fait que la spéculation au comptant implique un emprunt généralement coûteux en monnaie faible ; ce qui réduit d'autant les marges de profit. La spéculation porte également sur les produits dérivés. La logique sous-jacente est la même, hormis la complexité technique inhérente à ce type de produits. Les contrats à terme de devises permettent à la spéculation de porter sur des sommes importantes, tout en offrant la possibilité à l'argent de ne verser initialement que le montant du dépôt de garantie.

Avec la spéculation, la question qui vient automatiquement à l'esprit porte sur ces conséquences, en ce qui concerne la stabilité ou l'instabilité du marché des changes. La réponse ne peut pas être catégorique, même si les arguments en faveur de l'instabilité semblent plus convaincants. Selon FRIEDMAN<sup>1</sup>, avec des changes flexibles et des anticipations exactes, la spéculation est stabilisatrice. Les spéculateurs vendent la devise quand son cours est supérieur au cours d'équilibre, puisqu'ils anticipent qu'il va baisser, et achètent dans le cas inverse, puisqu'ils anticipent qu'il va augmenter. Si la spéculation est toujours profitable, elle est alors stabilisatrice. La spéculation peut être également stabilisatrice, lorsque les taux de change fluctuent à l'intérieur de zones cibles, à condition que les autorités monétaires soient crédibles. En revanche, si les anticipations ne sont pas exactes, ou si le taux de change suit une « marche au hasard », la spéculation n'est pas stabilisatrice.

Dans des périodes particulières, où une devise tend à s'apprécier durablement, les spéculateurs continuent de l'acquérir malgré son prix élevé, considérant qu'ils pourront la revendre plus cher encore dans le future. Dans ce cas, la spéculation renforce la tendance haussière d'une monnaie et contribue à l'instabilité. Elle est gagnante, mais pas stabilisatrice.

### 1.3.3. La couverture (hedging)

Une opération de couverture consiste pour un agent à fermer sa position de change. Le principe est simple. Supposons que celui-ci doit livrer une certaine quantité de dollars. Il est alors en position courte sur cette devise et perd au change si celle-ci s'apprécie. Fermer sa position revient à prendre une position inverse à terme ; c'est-à-dire détenir une créance en dollars. La perte subie au moment de la livraison des dollars est compensée par le gain sur cette créance, si la devise américaine s'apprécie effectivement. C'est l'inverse dans le cas d'une dépréciation. La perte subie sur la créance est compensée par le gain réalisé sur la dette.

Les produits dérivés constituent par essence des instruments de couverture, mais aussi de spéculation et d'arbitrage. On ne fera ici que prendre l'exemple d'une option de devises pour illustrer les opérations de couverture sur un marché de produits dérivés.

L'option est un contrat conclu entre deux parties, qui donne le droit à l'acheteur d'acheter (option d'achat – call) ou de vendre (option de vente – put) une quantité de devises pendant une période déterminée (option américaine) ou à une date déterminée (option européenne), à un prix fixé au moment de la signature (prix d'exercice).

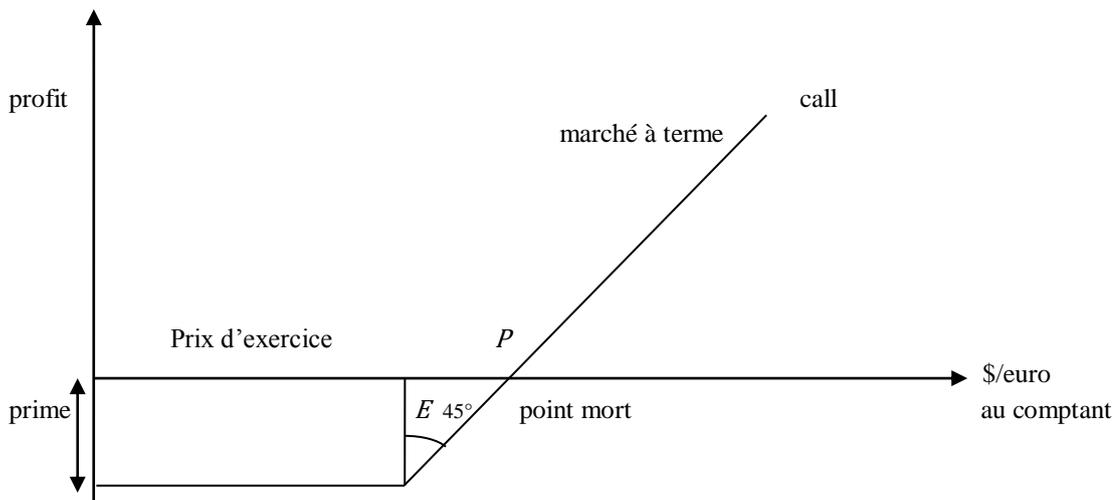
Il s'agit d'un droit, et non d'une obligation. En contrepartie de ce droit, l'acquéreur de l'option verse au vendeur une prime (le prix de l'option). Ce dernier est alors dans l'obligation de se conformer à la décision de l'acheteur.

Imaginons un importateur français, qui doit livrer des dollars dans trois mois. Contre une éventuelle appréciation de la devise, il peut se couvrir en achetant un call dollar (un put euro). Au moment de l'échéance, il compare le prix d'exercice au cours dollars/euro au comptant.

---

<sup>1</sup> – M. FRIEDMAN, « The case for flexible exchange rates », in *Essay in Positive Economics*, Chicago University Press, 1953.

**Figure 01. Représentation graphique du prix d'exercice au cours dollars/euro au comptant.**



L'importateur exercera l'option lorsque le cours au comptant est supérieur ou égale au prix d'exercice plus la prime. Au point  $E$ , son gain est nul. En deçà de  $E$ , la perte de l'importateur est limitée à la prime, puisqu'il n'exerce pas l'option<sup>1</sup>.

Comme nous l'avons vu, le marché des changes à terme permet aussi la couverture des risques de change. L'importateur français achète des dollars contre des euros à terme. Mais contrairement aux options de change, il est tenu de procéder à l'échange des devises, même si le jour de l'échéance, le prix du dollar au comptant est inférieur à son prix à terme

#### 1.4. Le risque de changes

##### 1.4.1. La définition et nature du risque de change

###### A. La définition :

Le risque de change est le risque lié à la variation du cours d'une devise par rapport à la monnaie de référence utilisée par une entreprise ou un établissement bancaire. La notion de risque de change est intimement liée à celle de position<sup>2</sup>.

###### B. La nature du risque de change :

Les opérations d'une entreprise avec l'étranger génèrent un risque de change qui a une double nature commerciale et financière<sup>3</sup>:

- Risque de change de nature commerciale : toute société qui conclut des contrats libellés en monnaies étrangères est soumise à un risque de change.

###### Exemple :

Une entreprise qui vend des biens ou des services dont le prix est libellé en monnaie étrangère recevra cette monnaie en paiement. Elle est exposée à une baisse des cours de cette monnaie par rapport à l'euro. De même, une entreprise qui achète des marchandises ou des services facturés en monnaie étrangère est exposée à un risque de hausse du cours de cette monnaie.

- Risque de change de nature financière : toute société qui emprunte ou prête dans une monnaie étrangère court un risque de change.

<sup>1</sup> – J.-B. FERRARI, Economie financière internationale, op.cit., p.46

<sup>2</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.474.

<sup>3</sup> – Idem

Exemple :

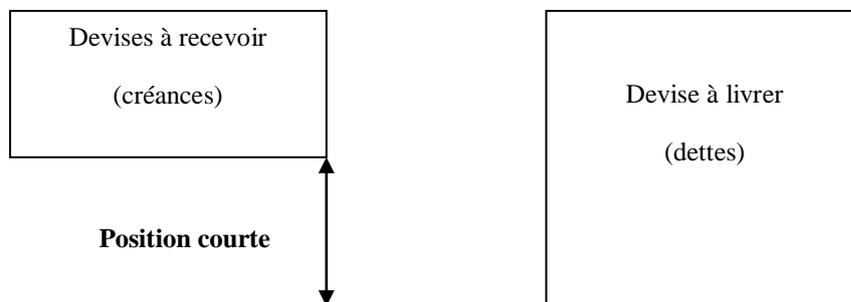
Une entreprise qui emprunte en monnaie étrangère prend le risque de devoir payer des intérêts et rembourser un capital pour un montant en euros supérieur à celui qu'elle a emprunté. De même, une entreprise qui a effectué un prêt libellé en monnaie étrangère prend le risque de voir cette monnaie se déprécier pendant la période de prêt.

1.4.2. La position de change et les instruments de couverture du risque de change

A. La position de change

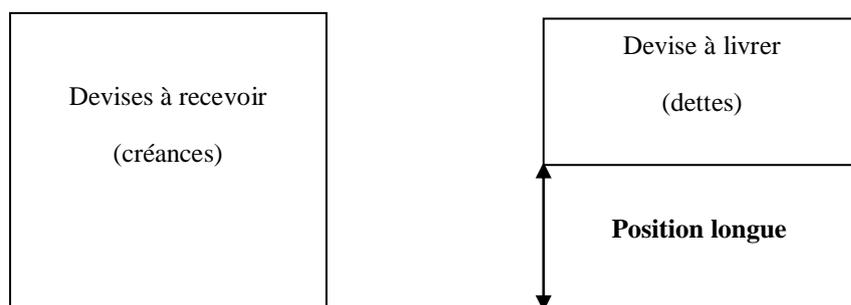
La position de change est la différence entre les devises possédées ou à recevoir et les devises dues ou à livrer. Toute transaction entre un exportateur ou un importateur français hors zone européenne met automatiquement les deux parties en position de change. La position est dite courte si les dettes sont supérieures aux créances<sup>1</sup>.

**Figure 02. Position courte**



Elle est dite longue dans la situation inverse.

**Figure 03. Position longue**



Les positions sont évaluées « devise par devise ». Pour une même devise, on établit un échéancier de l'ensemble des flux prévisionnels libellés en devises. L'entreprise est exposée au risque de change dès lors que sa position est courte ou longue. Elle peut alors décider de couvrir ou non le risque encouru<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.475.

<sup>2</sup> – Idem

Les opérations de couverture consistent à rechercher sur le marché à terme, « la compensation d'une perte potentielle » sur le marché au comptant. Elles ont pour objet de limiter le risque de change<sup>1</sup> :

- Microcouverture : l'opérateur souhaite couvrir partiellement une opération. Il s'agit d'une couverture au cas par cas ;
- Macrocouverture : l'opérateur souhaite couvrir l'ensemble de son portefeuille d'actifs et de passifs. Il s'agit d'une couverture de la position nette. C'est une macrocouverture que réalise le trésorier d'entreprise.

#### B. Les instruments de couverture du risque de change

Les instruments sont :

##### a. Les instruments internes :

Diverses techniques ne reposent pas sur des produits de marché (développés ci-dessous) mais peuvent être utilisées par les entreprises pour se couvrir contre le risque de change.

1er. Choix de la devise : une entreprise, lors d'une opération commerciale avec l'étranger peut imposer le choix de sa monnaie plutôt qu'une devise. Dans ce cas, le risque de change est reporté sur la contrepartie commerciale ce qui peut rendre les négociations commerciales plus difficiles. Parfois la législation des changes en vigueur dans le pays étranger impose le choix de la devise.

2e. Termaillage<sup>2</sup> : des techniques particulières, destinées aux importateurs et exportateurs, de règlement ou retard de paiement peuvent être envisagées pour profiter ou non d'une variation du cours de la devise.

Ainsi il est possible de devancer le règlement dans le cas de paiement dans une devise forte ou dans le cas de réception de fonds dans une devise faible. On parle alors d'avances. Le retard de paiement est à envisager dans le cas de réception de fonds dans une devise forte ou dans le cas de paiement dans une devise faible. On parle alors de retards. Le tableau suivant résume la situation

**Tableau 02. Situation de paiement**

| Acteurs<br>Devise                          | Importateur                    | Exportateur                    |
|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Devise forte et anticipation d'une hausse  | Intérêt à devancer le paiement | Intérêt à retarder le paiement |
| Devise faible et anticipation d'une baisse | Intérêt à retarder le paiement | Intérêt à devancer le paiement |

La technique du termaillage permet de profiter d'une évolution favorable des cours mais elle suppose une maîtrise des techniques d'analyse et de prévision des cours de change<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.476.

<sup>2</sup> – « Le termaillage qui est la modification par un opérateur de la date de l'opération de change, est aujourd'hui un aspect significatif de la spéculation, et exprime la puissance des firmes multinationales dans le jeu financier international ». Pr. H. BENBAYER, Cours de finance internationale, Ed. Dar El Adib, Oran, 2005, p. 16.

<sup>3</sup>– M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.477.

3e. Compensation : la compensation consiste à profiter des entrées dans une devise pour effectuer les règlements dans cette même devise.

Ainsi, la position de change est limitée au solde. Cette technique suppose de limiter le nombre de devises et de gérer au mieux les dates de règlement.

4e. Clauses contractuelles : il s'agit de prévoir dans le contrat commercial des clauses relativement à la devise choisie afin de partager le risque.

Exemple :

Un règlement au comptant à la signature du contrat. Fixation d'un cours à l'intérieur d'un tunnel (cours minimum et cours maximum). Partage de la variation de cours entre les parties<sup>1</sup>...

a. Les instruments externes :

Divers instruments de couverture sont disponibles contre le risque de change. Le choix de l'une ou l'autre des techniques dépend du niveau de risque que l'on souhaite gérer (risque certain ou risque optionnel), et du niveau des anticipations du décideur.

1er. Change à terme : un contrat à terme peut se traiter :

- sur un marché de gré à gré<sup>2</sup> entre deux opérateurs : contrat à terme simple ;
- sur un marché organisé<sup>3</sup>.

Un contrat à terme ferme de devises est un accord passé aujourd'hui avec une banque et une entreprise, pour un achat ou une vente de devises à une date donnée et à un cours déterminé. C'est une technique relativement ancienne et qui est encore très répandue aujourd'hui<sup>4</sup>.

Le cours est établi sur le marché des changes à terme. Les échéances sont de 1 mois, 3 mois, 6 mois et 1 an.

**Tableau 03. Mécanismes de couverture**

| <b>Importateur</b>   | <b>Exportateur</b>   |
|--|--|
| Doit payer une importation en devises étrangères   | Doit recevoir des devises étrangères   |
| Craint une hausse des devises qui augmentera sa dette  | Craint une baisse des devises qui diminuera sa créance   |
| Achat à terme de devises sur le marché des changes à un cours déterminé aujourd'hui                | Vente à terme de devises sur le marché des changes à un cours déterminé aujourd'hui                |
| Garantie du montant de l'achat ; à l'abri d'une hausse éventuelle de la devise étrangère           | Garantie du montant de la vente ; à l'abri d'une baisse éventuelle de la devise étrangère          |
| En cas de baisse de la devise sur le marché au comptant, il ne pourra pas profiter de cette baisse | En cas de hausse de la devise sur le marché au comptant, il ne pourra pas profiter de cette hausse |

<sup>1</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.477.

<sup>2</sup> – Un marché de gré à gré est un marché où les contrats ne sont pas standardisés. Toutes les caractéristiques d'une opération sont négociables : les devises concernées, la taille des opérations, les dates de livraisons, les prix. Sur ce marché sont réalisées : les opérations au comptant et les opérations à terme.

<sup>3</sup> – Sur un marché organisé sont proposés des contrats standardisés. Le fonctionnement de ces marchés assure une meilleure liquidité, une grande sécurité en raison des systèmes de garantie et de surveillance. Ce marché est moins important en volume que le marché de gré à gré.

<sup>4</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.478.

2e. Contrat à terme de devises : les futures sont des contrats à terme ferme. Les marchés sont dits organisés. Les contrats ont pour objet l'achat ou vente de devises. Ils reposent sur un actif sous-jacent (une devise déterminée).

Les contrats sont standardisés, c'est-à-dire qu'ils comportent des caractéristiques uniformes<sup>1</sup> :

- définition de l'actif sous-jacent (devise) ;
- quantité ou taille de l'actif sous-jacent ;
- échéance.

La standardisation, en réduisant la variété des contrats, assure la liquidité du marché.

Actuellement deux types de contrats à terme ferme existent :

- US dollar/Euro Futures ;
- Euro/US dollar Futures.

3e. Option de change : une option de change (ou sur devise) donne à son détenteur le droit d'acheter (option d'achat) ou de vendre (option de vente) des devises, jusqu'à une certaine échéance, à un cours fixé lors de la souscription de l'option.

Les options de change sont traitées sur des marchés des changes interbancaires. Cependant Euronext.Liffe Amsterdam cote également deux contrats d'options de dérivés sur devises<sup>2</sup> :

- US dollar/Euro Option ;
- Euro/US dollar Option.

Les contrats d'options permettent de profiter d'une évolution favorable des cours des devises.

**Tableau 04. Description d'une option**

| <b>Option d'achat (ou call)</b>   | <b>Option de vente (ou put)</b>  |
|---|--|
| On peut acheter une option d'achat  | On peut acheter une option de vente  |
| L'achat d'une option d'achat donne le droit d'acheter des devises au prix d'exercice  | L'achat d'une option de vente donne le droit de vendre des devises au prix d'exercice  |
| En face de l'acheteur, se trouve le vendeur d'une option d'achat.<br>Le vendeur de l'option doit obligatoirement vendre les devises si l'option d'achat est exercée par l'acheteur de l'option. | En face de l'acheteur, se trouve le vendeur d'une option de vente.<br>Le vendeur de l'option doit obligatoirement acheter les devises si l'option de vente est exercée par l'acheteur de l'option. |

<sup>1</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.478.

<sup>2</sup>– M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.479.

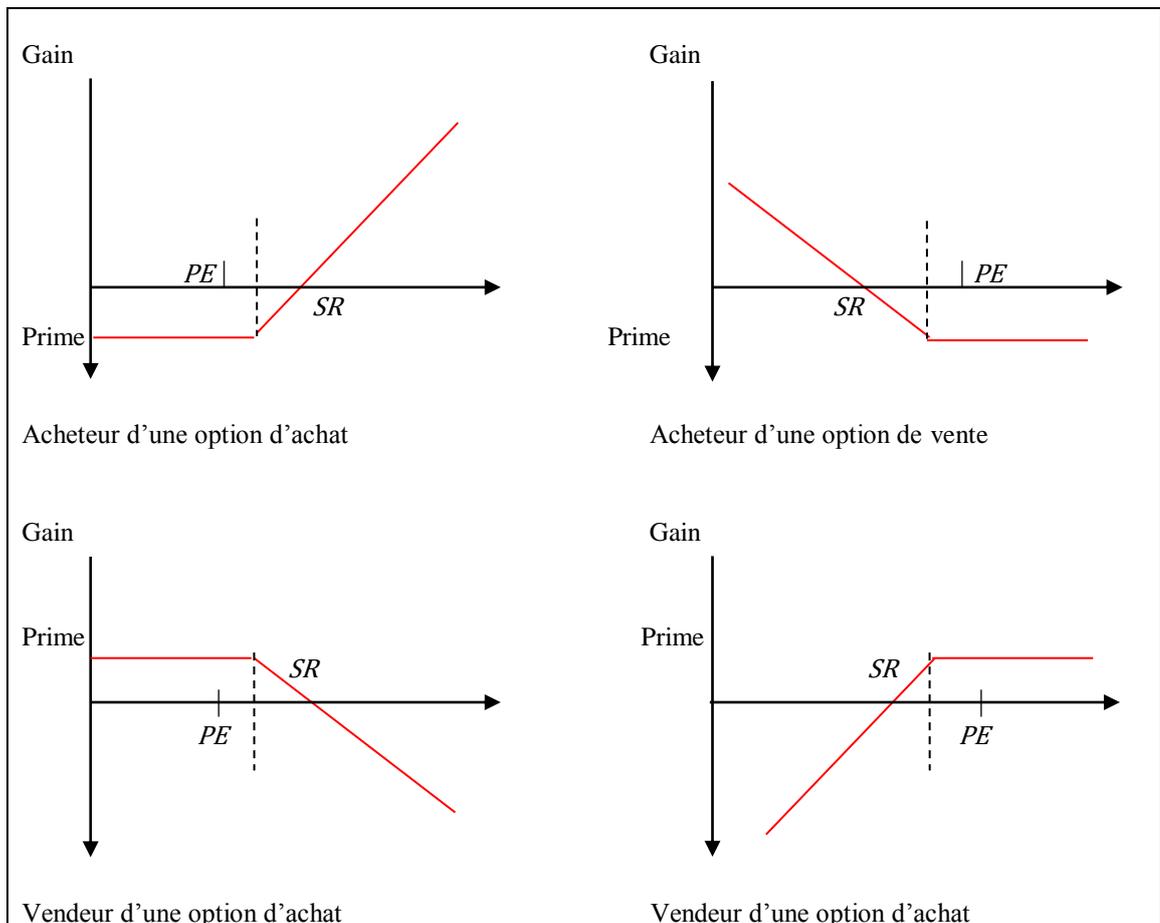
**Tableau 05. Positions sur les contrats d'option**

| Option                | Option d'achat (ou call)   | Option de vente (ou put)   |
|-----------------------|--|--|
| Acheteur d'une option | <p>Si le cours de la devise augmente : exercice de l'option et encaissement de la plus-value.</p> <p>Si le cours de la devise diminue : abandon de l'option et perte de la prime ou vente de l'option : perte de la prime et encaissement du produit de la vente de l'option</p> <p><b>L'achat intéresse l'importateur qui devra livrer des devises.</b></p> | <p>Si le cours de la devise diminue : exercice de l'option et encaissement de la plus-value.</p> <p>Si le cours de la devise augmente : abandon de l'option et perte de la prime ou vente de l'option.</p> <p><b>L'achat intéresse l'exportateur qui devra vendre des devises.</b></p>                   |
| Vendeur d'une option  | <p>Si le cours de la devise augmente : le vendeur doit vendre au prix d'exercice. Il reçoit la prime.</p> <p>Si le cours de la devise diminue : il encaisse la prime dans tous les cas ; aucune obligation.</p> <p><b>Le vendeur anticipe une stabilité des cours au-dessous du prix d'exercice.</b></p>   | <p>Si le cours de la devise diminue : le vendeur doit acheter au prix d'exercice. Il reçoit la prime.</p> <p>Si le cours de la devise augmente : il encaisse la prime dans tous les cas ; aucune obligation.</p> <p><b>Le vendeur anticipe une stabilité des cours au-dessus du prix d'exercice.</b></p> |

▪ **Positions sur les contrats d'option<sup>1</sup> :**

PE : Prix d'Exercice

SR : Seuil de Rentabilité



<sup>1</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.481

4e. Les assurances COFACE :

La Compagnie Française d'Assurance du Commerce Extérieur (COFACE) est une société (filiale du groupe NATEXIS) qui assure une protection contre les risques commerciaux et politiques à l'exportation et, accessoirement, contre le risque de change.

La COFACE propose des contrats moyennant le paiement d'une prime (fixé en pourcentage du montant de l'opération couverte) garantissant contre le risque de taux de change. Lorsque l'opérateur réalise des pertes de change, il est indemnisé par la COFACE. À l'inverse, s'il enregistre un gain de change, il s'engage à le reverser à la COFACE. Il y a ainsi transfert du risque de l'opérateur vers la COFACE.

Le contrat CIME, aussi appelé « assurance change import/export », garantit un taux de change qui est le taux comptant le jour où débute la garantie. L'assiette garantie correspond à un montant prévisionnel d'achats ou de ventes. Le contrat permet de couvrir à 100% les pertes de change. La durée de garantie s'étant de 3 à 18 mois. Chaque trimestre, les prévisions sont comparées aux montants réellement achetés ou vendus à l'importation et l'exportation. Si les montants réels sont inférieurs aux prévisions, la COFACE assure la couverture du réel. Si, à l'inverse, les montants réels dépassent les prévisions, seuls les montants prévus sont assurés.

Ce type de couverture est peu utilisé, car il n'est pas plus intéressant que les contrats à terme proposés par les banques. En cas d'évolution favorable des taux de change, l'opérateur reverse la totalité des gains de change à la COFACE. Si l'opérateur veut pouvoir tirer profit d'une évolution favorable des taux de change, il doit payer une prime plus élevée. Il peut dans ce cas conserver 70% des gains en cas d'exportation et 50% en cas d'importation.

Le contrat Nego, ou « assurance de change négociation », permet de couvrir le risque de change existant entre la période de négociation du contrat et le paiement du contrat. Ce contrat permet aux entreprises ayant répondu à des appels d'offres, et ne sachant toujours pas si elles ont gagnés le marché, de se couvrir. Les modalités sont proches du contrat CIME<sup>1</sup>.

#### 1.4.3. La gestion du risque de change

Pour être efficace, la gestion du risque de change nécessite la mise en place d'une démarche spécifique.

##### A. La naissance du risque de change :

Toutes les entreprises qui exportent et facturent leurs clients en devises ou qui importent et sont facturées en devises supportent un risque de change. Le risque apparaît dès la décision de réalisation de l'opération (achat ou vente). L'existence de déséquilibre dans la position de change conduit à un risque de change.

Il est nécessaire d'identifier les opérations susceptibles d'entraîner des pertes ou des gains de change affectant la situation comptable de l'entreprise. C'est au trésorier de mettre en place des procédures afin d'identifier les risques et notamment la date exacte de la naissance du risque<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> – Site de la Compagnie Française d'Assurance du Commerce Extérieur : [http:// www.coface.fr](http://www.coface.fr)

<sup>1</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.482

Exemple :

Pour une entreprise de vente par correspondance, le risque naît au moment de la parution et de la diffusion du catalogue. Pour les ventes de biens d'équipement le risque apparaît dès la mise en production.

B. La position de change :

Le trésorier devra connaître la position de change sur chaque devise et pour différentes échéances. Ceci nécessite la mise en place d'un système d'information efficace c'est-à-dire précis et en temps réel<sup>1</sup>.

C. La politique de change :

Le trésorier doit définir les différentes stratégies de couverture à mettre en place, instruments de couverture internes ou externes (contrat à terme, contrats d'option) et connaître parfaitement ces instruments<sup>2</sup>.

D. Le contrôle des procédures :

Un audit des opérations de change doit être réalisé régulièrement. Des critères d'appréciation des performances doivent être fixés<sup>3</sup>.

Exemple :

La trésorerie peut devenir un centre de profit ou un centre de coût dans le souci d'améliorer les performances de sa gestion.

## **§ 2.- La politique du change en Algérie : du marché de change administré au marché de change libéré**

La valeur en devises de la monnaie nationale a une incidence fondamentale sur l'économie du pays et, notamment, sur l'équilibre des échanges et de la balance des paiements. Le taux de change exprime le prix auquel s'échange, sur le marché des changes, deux monnaies de deux pays différents.

L'objectif des politiques de change est de permettre que le taux de change se fixe en permanence au niveau qui paraît le plus représentatif de la réalité du pays. Un taux de change trop élevé (surévalué) freine les exportations, alors qu'un taux de change trop bas renchérit les importations. À côté des facteurs économiques, les effets psychologiques provoqués par une chute du taux de change d'une monnaie sont également à prendre en compte.

En conséquence, les autorités monétaires et le gouvernement prennent des mesures sur le marché des changes pour agir sur la fixation des taux de change et atteindre une relative stabilité.

La question de la politique de change en Algérie demeure une préoccupation majeure de l'autorité monétaire en termes du choix de régime qui assure l'équilibre de la balance des paiements. Depuis l'indépendance, le dinar algérien a connu plusieurs cotations, du panier de devises au fixing et depuis 1996 à un système appelé marché interbancaire des changes.

---

<sup>1</sup> – M. Mollet et G. LANGLOIS, Finance d'entreprise, Manuel et application, op.cit, p.483

<sup>2</sup> – Idem

<sup>3</sup> – Idem

Un débat a été lancé ces dernières années sur la possibilité d'une convertibilité intégrale et une réévaluation du dinar suite aux réserves de change importantes du à la flambée du prix du pétrole qui a avoisiné les 70\$US au deuxième trimestre 2006. Malgré les dévaluations officielles de 1990 (22%) et 1994 (42%) et les glissements non déclarés, le dinar reste loin d'être une monnaie cotée sur les marchés des changes.

## **2.1. La rétrospective du régime des changes en Algérie**

L'évolution du régime des changes en Algérie depuis 1962, peut être analysée comme une adaptation des instruments du contrôle aux exigences propres à chaque phase de développement de l'économie nationale et des contraintes qu'elle subit.

Ainsi, on peut distinguer deux grandes phases correspondant à quatre grandes périodes de gestion de change du dinar :

- La première phase de contrôle de change, caractérisée par l'inconvertibilité totale, la non transformabilité et la cotation administrative du dinar avec un contrôle directe des flux financiers avec l'étranger.
- La deuxième phase d'ajustement de l'économie avec la transition vers l'économie de marché et la libéralisation du régime des changes, avec par conséquence, la convertibilité commerciale du dinar.

### 2.1.1. La phase du contrôle strict des changes

Dans cette phase, on peut distinguer deux principales périodes distinctes :

1er. La période 1962-1970 : la mise en place des conditions du change administré

Cette période se caractérise par une série de mesures visant à protéger l'économie nationale face à la concurrence étrangère. En effet, au lendemain de l'indépendance, conformément aux accords d'Evian, le franc algérien était convertible et transférable à l'intérieur de la zone franc : Franc des Communautés Financières d'Afrique (CFA). Mais la dégradation du système productif algérien avec le départ massif des français a entraîné une fuite massive de capitaux vers d'autres pays de la zone franc. Face à cette situation et pour protéger l'économie nationale, il fût institué le contrôle des changes par le décret du 09/03/1963 et du 12/09/1963.

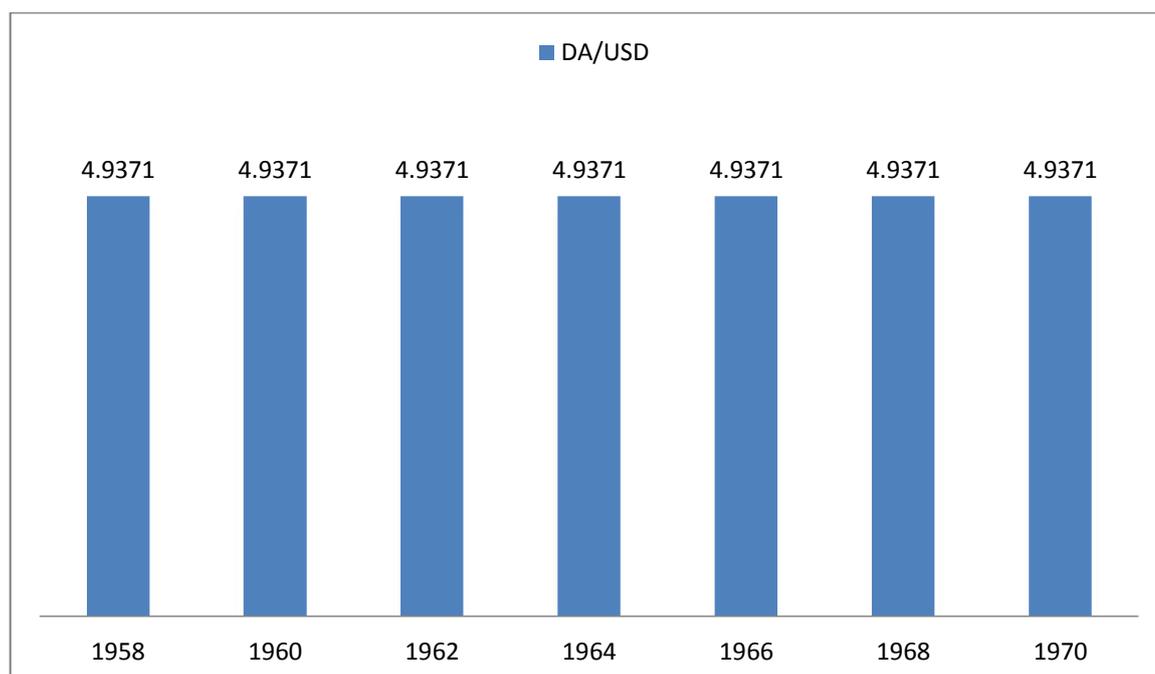
L'Algérie quitte juste après la zone « franc » et créa le dinar algérien en avril 1964 dans le but de gérer de manière autonome la politique monétaire et de change. Le dinar est défini à parité fixe avec le franc français en raison ( $1FF=1DA$ ) et un poids d'or de 180 mg. Cette période est caractérisée par la non-existence du marché parallèle de devises. Les valeurs des autres monnaies par rapport au dinar algérien étaient déterminées par référence à leur parité avec le franc français.

**Tableau 06. Evolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1962-1970)**

| Année  | 1958    | 1960    | 1962    | 1964   | 1966   | 1968   | 1970   |
|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| DA/USD | 4,9371* | 4,9371* | 4,9371* | 4,9371 | 4,9371 | 4,9371 | 4,9371 |

Source : Statistiques Financières Internationales (FMI)

\*Cours du nouveau franc (NF)

**Figure 04. Représentation graphique de l'évolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1962-1970)**

Source : Construction personnelle d'après le tableau 06

Nous notons que la valeur du nouveau franc (NF) était de 4,9371 NF/USD en 1959. Or, le passage au dinar a préservé cette parité sans changement jusqu'en 1970.

Ainsi, durant cette période, on peut dire que le régime de change appliqué en Algérie était un régime de changes fixes. Il tolérait la convertibilité de la monnaie nationale à la fois pour les opérations du compte courant et du compte capital. Ce régime de change sera totalement abandonné dès 1969<sup>1</sup>.

#### 2e. La période 1971-1987 : le change administré

Cette période est caractérisée par le développement des plans quadriennaux pour le développement économique du pays. Le monopole d'Etat sur le commerce extérieur permettait l'exclusivité de l'Etat pour les opérations d'exportations et d'importations avec la fameuse procédure : Admission Générale d'Importation (AGI).

<sup>1</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie Algérienne, thèse de doctorat d'Etat, Université d'Oran, 2004. p. 198.

Au niveau international, et à partir de 1973, le système monétaire international a connu l'événement du flottement de monnaies, la chose qui a conduit les autorités monétaires algériennes à introduire une nouvelle cotation du dinar appelée « panier de devises ».

Au début des années 1970, l'irréalisme du taux de change du dinar était déjà mis à l'indexe par le FMI. Ce dernier a proposé la dépréciation en s'alignant sur le taux parallèle. Le contexte politique et idéologique de l'époque ne pouvait pas être favorable à cette proposition. Le régime choisi était donc le système du panier où on pouvait indexer l'évolution du dinar par rapport à un ensemble de monnaies. L'objectif de ce système était de protéger le dinar contre les effets néfastes d'un rattachement uni-monnaire suite à un choc monétaire étranger.

Le dollar américain occupait une place relativement importante, en raison de sa présence prédominante dans les recettes d'hydrocarbures et du service de la dette. Cette méthode de cotation consiste à rattacher le dinar à un panier de devises composé de quatorze (14) devises principales dont le dollar joue le rôle de la monnaie de passage (pivot).

L'appréciation du dollar américain pendant la première moitié des années quatre vingt a provoqué une appréciation du dinar algérien (environ 50%). Ceci a entraîné une perte de compétitivité des exportations hors hydrocarbures et une stimulation des importations.

En 1986, l'Algérie a subi le contre choc pétrolier, et le gouvernement algérien a compensé l'érosion exceptionnelle des recettes d'exportations par des emprunts étrangers et des restrictions à l'importation. Cette période a été marquée aussi par l'instauration de la convertibilité partielle du dinar. Côté emplois de la balance des paiements, la convertibilité touche surtout le rapatriement d'une partie des revenus des facteurs tels que les dividendes des entreprises étrangères et les transferts liés à l'émigration. Pour ce qui est des importations de biens et services, seule la formule d'importation contre remboursement plafonné à la contre-valeur de 5000 DA par personne et par an a été retenue pour une certaine période. Il y a enfin les allocations touristiques en devises suspendues fin septembre 1988 et dont le montant avait atteint, pour une certaine période, la contre valeur de 1000 DA par personne et par an.

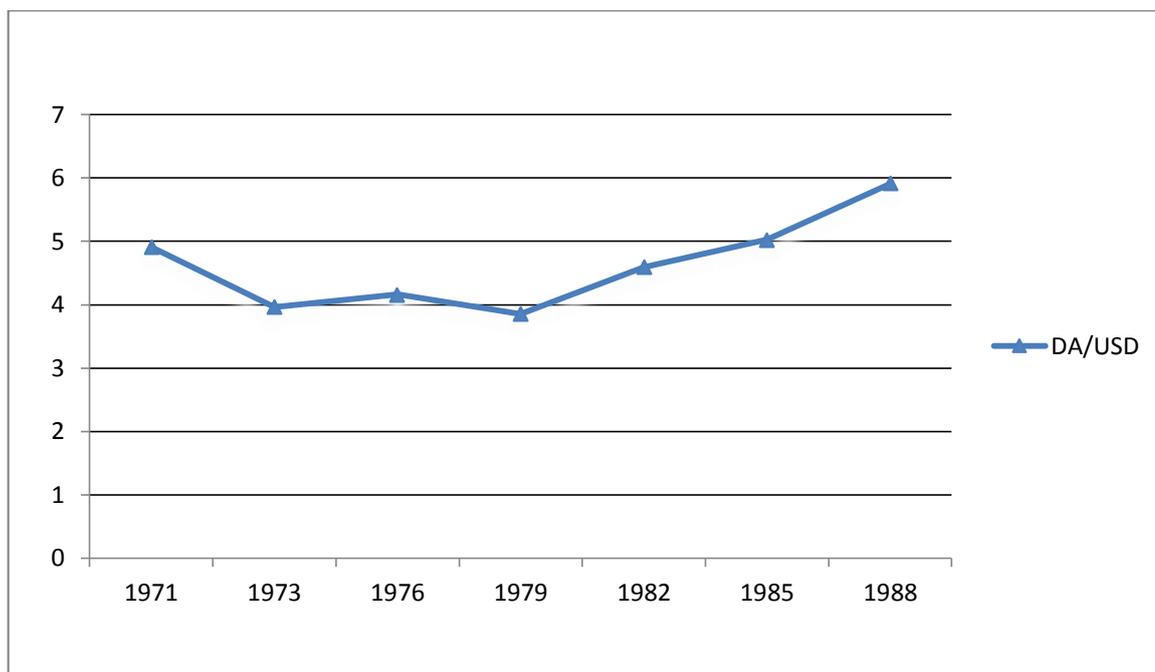
En revanche, du côté des ressources de la balance des paiements, (10%) du montant global, a été reconnu pour les exportations du secteur privé, ceci dans le cadre de la promotion des exportations hors hydrocarbures.

**Tableau 07. Evolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1971-1987)**

| Année  | 1971   | 1973   | 1976   | 1979   | 1982   | 1985   | 1988   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DA/USD | 4,9126 | 3,9623 | 4,1638 | 3,8533 | 4,5922 | 5,0278 | 5,9148 |

Source : Statistiques Financières Internationales (FMI)

**Figure 05. Représentation graphique de l'évolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1971-1987)**



Source : Construction personnelle d'après le tableau 07

Nous enregistrons que le cours moyen du dinar par rapport au dollar n'a pas dépassé 5,9148 DA/USD sur cette période. Ainsi, le régime de change demeure administré durant cette deuxième période. Il a permis d'assurer la stabilité et la surévaluation du taux de change<sup>1</sup>.

### 2.1.2. La phase de la libéralisation des changes

Dans cette phase, nous pouvons distinguer deux principales périodes distinctes :

1er. La période 1988-1994 : la préparation des conditions de mise en place d'un marché de change interbancaire.

Suite au choc pétrolier de l'année 1986 et aux événements politico-économiques de l'année 1988 qui ont frappé les pays à économie administrée et en particulier l'Algérie, ont donné naissance à un début de rupture avec le mode de gestion socialiste. Ainsi, de nouveaux textes à caractères économiques et juridiques sont promulgués pour donner un nouveau souffle à l'économie algérienne, parmi lesquelles, il y a lieu de citer les lois suivantes :

- Loi relative aux banques (1986) ;
- Loi relative à l'autonomie des entreprises (1988) ;
- Les cahiers de la réforme (1989) ;
- Loi relative aux prix (1989) ;
- Loi relative à la monnaie et le crédit (1990).

<sup>1</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie Algérienne, op.cit., p.199.

L'objectif de ces lois était d'introduire progressivement des règles de fonctionnement de l'économie de marché, en générale et en particulier, de rompre avec le monopole de l'Etat sur le commerce extérieur, de préparer des conditions de mise en place d'un marché de change interbancaire, d'offrir graduellement une autonomie de gestion aux entreprises publiques, de réhabiliter les entreprises privée.

En effet, ces textes préconisent :

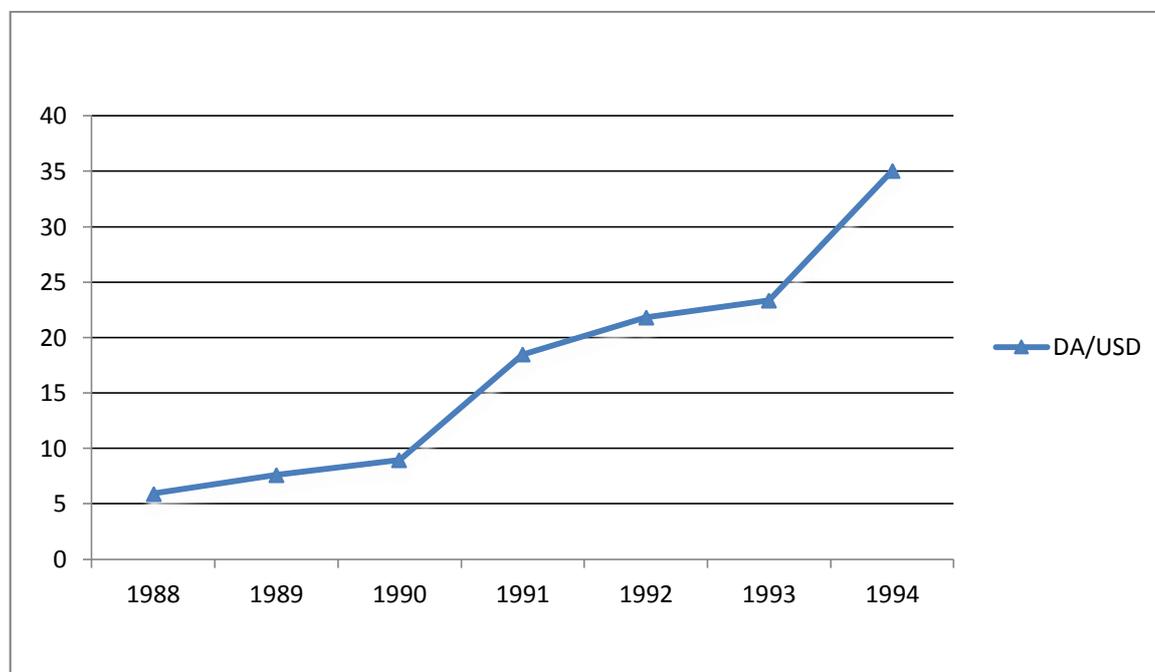
- Les entreprises privées peuvent accéder au marché de change officiel par l'intermédiaire de la chambre de commerce ;
- Les personnes physiques ou morales résidentes sont autorisés à ouvrir des comptes de dépôts libellés dans une devise étrangère auprès des banques commerciales;
- Le lancement d'une opération de convertibilité partielle (compte courant) à partir de 1991 et la réalisation d'une convertibilité intégrale en 1993.

**Tableau. 08. Evolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1988-1994)**

| Année  | 1988   | 1989   | 1990   | 1991    | 1992    | 1993    | 1994    |
|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| DA/USD | 5,9150 | 7,6090 | 8,9580 | 18,4730 | 21,8360 | 23,3450 | 35,0590 |

Source : Statistiques Financières Internationales (FMI)

**Figure 06. Représentation graphique de l'évolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1988-1994)**



Source : Construction personnelle d'après le tableau 08

Ces réformes ont impliqué d'une manière automatique la suppression de la contrainte de rigidité du taux de change du dinar. Or, ce dernier passe d'un cours de 5,9150 DA/USD en 1988 à 35,0590 DA/USD en 1994.

2e. La période 1995-à ce jour : la mise en place d'un marché interbancaire

Après avoir mis fin, en Décembre 1995, à la détermination du taux de change par les séances de fixing, et par conséquent le régime fixe, la Banque d'Algérie, instaure par le biais du règlement n°95-08 du 23 Décembre 1995<sup>1</sup>, le marché interbancaire des changes où le taux de change du dinar est déterminé par le libre jeu de l'offre et de la demande. Cependant, cette nouvelle procédure de la détermination du taux de change n'a pas empêché la Banque d'Algérie de jouir d'un rôle important sur ce marché. Son intervention entre dans le cadre de la gestion des réserves de changes aux moyens des recettes des hydrocarbures et des produits miniers, ainsi que dans le cadre du contrôle des changes, par l'intermédiaire du règlement n°95-07 du 23 Décembre 1995<sup>2</sup>.

Le régime de change est passé d'un régime fixe à un régime flottant, mais un flottement dirigé. Dans ce cas la banque fixe un taux de change primordial, et peut le faire varier en prenant en considération plusieurs indicateurs : l'état du marché parallèle, l'évolution de la balance des paiements, l'évolution des réserves de changes...

Le marché interbancaire des changes regroupe la Banque d'Algérie en tant que membre offreur de devises, les banques commerciales, les établissements financiers et les intermédiaires agrès en tant que demandeurs de devises. Sur ce marché sont traitées toutes les opérations de changes (vente et achat) entre la monnaie nationale et les monnaies étrangères librement convertibles, constituant ainsi le lieu de détermination des cours de change par la confrontation de l'offre et de la demande (article 8 de l'instruction n°95-07 du 23 Décembre 1995). Ce marché comprend deux compartiments :

- Le marché interbancaire de change au comptant ;
- Le marché interbancaire de change à terme.

Ce même marché joue un rôle important dans la conclusion des opérations du commerce extérieur. Comme tout autre marché au comptant ou à terme, le report ou le déport constitue le différentiel de taux d'intérêt sur les monnaies échangées (article 23 de la même instruction). La Banque d'Algérie a apporté, par l'intermédiaire du règlement n° 95-07 du 23 Décembre 1995<sup>3</sup> certains assouplissements, notamment en permettant aux banques commerciales, ainsi qu'à d'autres intermédiaires locaux ou étrangers, de disposer d'avoirs en devises pour la couverture des besoins de leur clientèle. Cette approche avait pour objectif l'intégration graduelle de ces institutions dans le marché des changes.

Ainsi, le régime de change de cette dernière période est considéré par le FMI comme un régime de flottement dirigé. Le taux de change varie suivant l'offre et la demande du marché de change interbancaire.

---

<sup>1</sup> – République Algérienne, Règlement n°95-08 du 23 Décembre 1995 relatif au marché interbancaire des changes.

<sup>2</sup> – République Algérienne, Règlement n° 95-07 du 23 Décembre 1995 relatif au contrôle des changes.

<sup>3</sup> – République Algérienne, Règlement n°95-08 du 23 Décembre 1995 au marché interbancaire des changes.

Cette politique de gestion de taux de change demeure à ce jour, une politique de flottement dirigé du taux de change du dinar vis-à-vis des monnaies des plus importants partenaires commerciaux de l'Algérie. Cependant, la Banque d'Algérie peut intervenir pour éviter des niveaux de taux de change jugés indésirable parce que l'objectif de la politique est d'assurer la stabilité du taux de change effectif réel du dinar. La convertibilité du dinar reste à ce jour réglementée et limitée aux seules opérations du compte courant<sup>1</sup>.

**Tableau 09. Evolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1995-2013)**

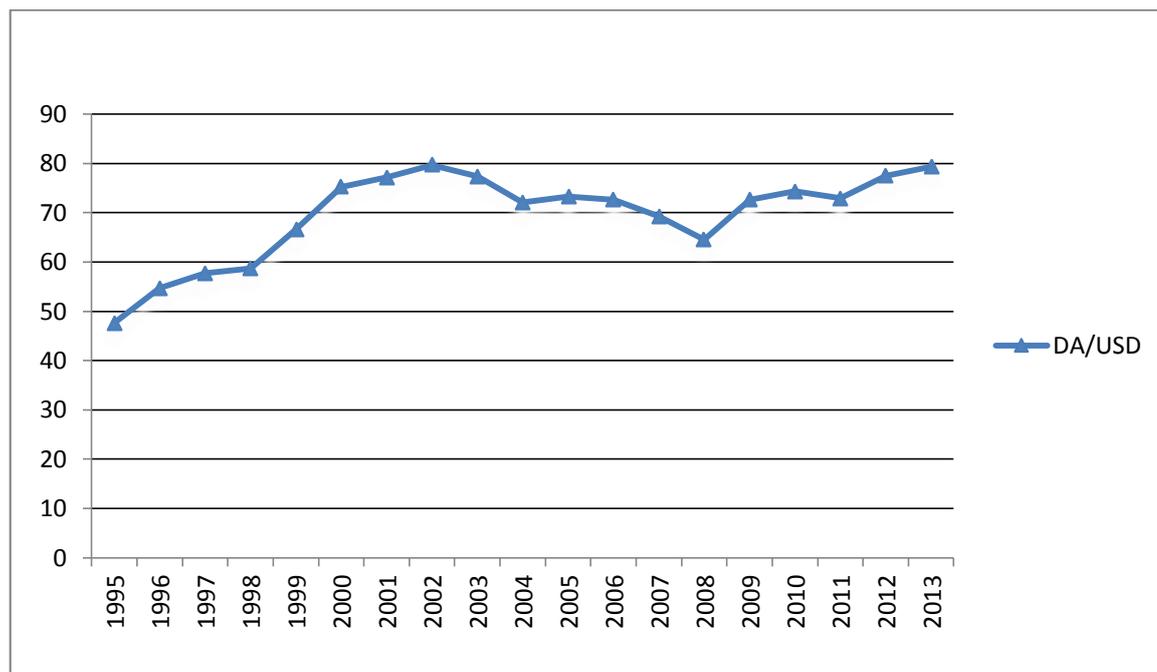
| Année | DA/USD  |
|-------|---------|
| 1995  | 47,6627 |
| 1996  | 54,7489 |
| 1997  | 57,7073 |
| 1998  | 58,7390 |
| 1999  | 66,5739 |
| 2000  | 75,3165 |
| 2001  | 77,2694 |
| 2002  | 79,6819 |
| 2003  | 77,3768 |
| 2004  | 72,0659 |
| 2005  | 73,3627 |
| 2006  | 72,6464 |
| 2007  | 69,3656 |
| 2008  | 64,5684 |
| 2009  | 72,6460 |
| 2010  | 74,4041 |
| 2011  | 72,8537 |
| 2012  | 77,5519 |
| 2013  | 78,1524 |

Source : Statistiques Financières Internationales (FMI), (2013)

Le cours moyen du dinar par rapport au dollar enregistre une nette amélioration à partir de l'année 2003 dû principalement à la recrudescence des recettes d'exportations des hydrocarbures. Ancré sur une conjoncture favorable des prix du pétrole et une hausse des volumes, le montant des exportations d'hydrocarbures s'est élevé à 31,55 milliards de dollars en 2004, en progression de 31,5% par rapport à l'année 2003. La position financière extérieure corrobore l'amélioration continue de la solidité de la situation des réserves de change atteinte à fin 2004. Cette évolution favorable demeure déterminée par celle des prix de pétrole dont l'augmentation a été continue jusqu'au 2009. Or, l'année 2009, s'est caractérisée par la forte baisse du prix moyen du pétrole, une déflation dans les principaux pays partenaires et une volatilité des cours de change, a nécessité le renforcement du mécanisme de suivi du marché interbancaire des changes par la BA au moyen d'un monitoring quotidien des paramètres déterminant l'évolution du taux de change effectif nominal, prenant en compte les perspectives d'évolution des prix relatifs.

<sup>1</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie Algérienne, op.cit., p.200.

**Figure 07. Représentation graphique de l'évolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1995-2013)**



Source : Construction personnelle d'après le tableau 09

## 2.2. L'esquisse historique de la cotation du dinar : du taux de change fixe au taux de change flottant dirigé

Dans une économie en développement, le modèle de détermination du taux de change rentre dans une logique par rapport aux pays industrialisés puisque la problématique et tout à fait différente. Le taux de change devient donc un instrument de régulation de l'économie nationale face à la concurrence étrangère.

La cotation du dinar algérien a vu deux systèmes comme suit :

1er. La cotation du dinar sous le système de taux de change fixe par rapport à un panier de devises ;

2e. La cotation du dinar sous le système de taux de change flottant géré: le «Fixing»-un nouveau système de détermination du taux de change.

1er. La cotation du dinar sous le système de taux de change fixe par rapport à un panier de devises : Durant la phase de gestion administrée du marché de change, le système appliqué de cotation du dinar est le système de contrôle des changes pour les considérations suivantes :

- Une réglementation stricte en matière de conditions de détention de devises ;
- L'inexistence à l'intérieur du pays d'un marché de change officiel ;
- La non convertibilité du dinar sur le marché des changes international.

Le système de cotation dans ce système de taux de change est appelé « panier de devises » constitué de quatorze (14) monnaies retenues pour la cotation dont le dollar américain est utilisé comme monnaie de passage sur le fixing de Paris.

Les coefficients de pondération utilisés sont calculés sur la base d'une structuration de la colonne dépenses de la balance des opérations courantes, chacune des monnaies du panier étant ainsi représentée par son poids dans le compte courant. La technique du panier consiste aux trois étapes de calcul suivantes<sup>1</sup>:

1. Le calcul des variations relatives aux treize (13) monnaies du panier par rapport au dollar américain ;
2. Le calcul de la moyenne pondérée des variations relatives des devises étrangères ;
3. Le calcul du cours quotidien du dinar par rapport à la monnaie de passage ensuite par rapport à toutes les autres monnaies du panier.

La technique se traduit par la formule suivante :

$$\Delta M_0^1 = \sum f_i \cdot \Delta M_i^1$$

Où

$\Delta M_0^1$  : Variation en (%) de la cotation du dinar par rapport à la monnaie de passage

$f_i$  : Pondération associée à la monnaie ( $i$ ) dans le système de cotation

$\Delta M_i^1$  : Variation en (%) de la cotation de la monnaie ( $i$ ) par rapport à la monnaie de passage.

On reprend l'exemple de R. Abdoun<sup>2</sup>: la méthode de cotation

On suppose qu'à la date 0, la parité du dinar était fixée comme suit :

$$1 DA = 0,2 USD = 1,5 FRF = 0,4 DEM$$

Le dollar constitue la monnaie de passage, l'opération qui précède permet d'établir les cours (exprimés au certain) suivant :

$$1 FRF = 0,133 USD \text{ et } 1 DEM = 0,5 USD$$

A la date 1, les cotations données par « le fixing » de Paris s'établissent comme suit :

$$1 USD = 6 FRF$$

$$1 DEM = 3,9 USD$$

Afin de calculer les variations de change sur l'intervalle de temps compris entre les dates 0 et t ; on convertit les cours précédents au certain par rapport au dollar qui constitue la monnaie de passage.

$$1 FRF = 0,166 USD$$

$$1 DEM = 0,65 USD$$

Les variations de change sont :

$$\Delta FRF/USD = + 25\%$$

$$\Delta DEM/USD = + 30\%$$

<sup>1</sup> – R. ABDOUN, « Economie générale du taux de change », les cahiers de la réforme, n° 5, 1990, p. 150-220

<sup>2</sup> – Idem

Le panier de rattachement du dinar est supposé composé des trois (03) devises précédentes suivant les pondérations 0,5 et 0,25 puis 0,25 respectivement à l'USD au DEM et au FRF. La variation du cours du dinar pour la même période est alors :

$$\Delta DA/USD = 0,25 \cdot 0,25 + 0,30 \cdot 0,25 = 0,1375$$

Cette dernière opération permet à la Banque Centrale de fixer le cours du dinar à la date  $t$  suivant les parités :

$$1 USD = 4,395 DA, 1 FRF = 0,732 DA \text{ et } 1 DEM = 2,85 DA$$

La méthode de cotation utilisée par la Banque Centrale telle que présentée par Abdoun<sup>1</sup>, se réduit à un système de  $n$  équation avec  $n+1$  variables. La résolution se fait en attribuant une valeur à une variable donnée<sup>2</sup> (dans ce système les cours des monnaies étrangères sont donnés par le marché de change de Paris et celui du dinar est fixé administrativement par la Banque Centrale d'Algérie). Cette méthode a eu pour but de donner au dinar Algérien la possibilité de se prémunir contre les effets négatifs d'un rattachement à une seule monnaie en amortissant grâce à un panier diversifié les divers chocs monétaires.

Le système de cotation du dinar est ainsi conçu de manière à reproduire fidèlement sur la valeur du dinar, les fluctuations inter-monnaies observées sur le marché international des changes. Les caractéristiques du système de cotation administré du dinar permet aux autorités monétaires d'intervenir directement sur la valeur de la monnaie locale en dévaluant ou en réévaluant et ceci par la manipulation du système de pondération.

Le système de cotation suivi par l'Algérie pour une période assez importante dans le cadre d'un régime de change fixe à savoir administré, nous révèle les remarques suivantes :

- ✓ Le système de pondération est organisé exclusivement autour des paiements courants, et ne prend pas en considération d'autres composantes de la balance des paiements. Donc, les pondérations sont biaisées et sous estiment le poids de certaines monnaies.

- ✓ Il existe un certain risque de change implicite dans ce système de cotation dans le cas où les exportations sont rigides (pays mono-exportateur).

Nos exportations évaluées par une monnaie exclusivement en dollars américains. Le risque de change est élevé quand l'économie nationale s'endette dans une monnaie différente du dollar (risque de gain ou perte).

2e. La cotation du dinar sous le système de taux de change flottant géré : le «Fixing»- un nouveau système de détermination du taux de change.

À partir du décembre 1994, la Banque d'Algérie a institué la nouvelle méthode de cotation du dinar : le fixing, par l'instruction n° 94-06 du 28/09/1994<sup>3</sup> pour la détermination de la valeur du dinar par rapport aux devises étrangères.

<sup>1</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie Algérienne, op.cit., p.201.

<sup>2</sup> – En mathématiques la résolution de ce genre de système d'équation se fait par l'attribution d'une valeur arbitraire à une variable donnée. Or, dans le régime de cotation administré, le cours de change de la monnaie de passage est fixé par décision des autorités monétaires en suivant les objectifs du plan.

<sup>3</sup> – République Algérienne, Instruction n° 94-06 du 28/09/1994 portant le fixing.

Le fixing se définit comme un système de cotation par enchère, basé sur des séances hebdomadaires réunissant les banques commerciales sous la présidence de la Banque d'Algérie. Ces séances de fixing (fixage du taux de change) ont été introduites dans le but de<sup>1</sup>:

- la détermination du taux dinar au moyen des adjudications qui seront mises en place ;
- la consolidation de la convertibilité du dinar dans une situation de bonne tenue du taux officiel du dinar ;
- la baisse accrue du taux sur le marché informel dont la tendance se maintiendra à la baisse.

Dans cette optique, ces séances se déroulent au siège de la Banque d'Algérie en tenant compte de certains éléments essentiels en matière de sentier de taux cibles du dinar qui sont énumérés comme suit<sup>2</sup> :

1. Les réserves de change ;
2. La tendance de la demande de devises ;
3. L'évolution du refinancement de banque, au moyen notamment du marché monétaire et de l'inflation.

Dans la pratique, la Banque d'Algérie annonce à chaque ouverture de séance du fixing<sup>3</sup>, un taux plancher et un montant de devises exprimés dans la monnaie pivot : le dollar américain, quelle est disposée à offrir sur la base de ce taux plancher.

Sous cet angle, chaque banque fait une soumission pour le montant qu'elle désire acquérir et pour le cours qu'elle est prête à accepter pour payer.

S'il s'avère que le montant offert par la Banque d'Algérie est égal ou supérieur à la demande globale des banques participantes, le cours du dinar qui sera arrêté durant cette séance de fixing sera celui du moins disant, c'est à dire le cours le plus faible.

Inversement, si l'offre de la Banque d'Algérie s'avère inférieure à la demande, il sera procédé à un ou plusieurs « rounds » au cours. Ces rounds continueront jusqu'à ce que l'équilibre entre offre et demande soit atteint, ce qui permettra d'arrêter le cours du change au niveau de celui du moins disant.

Aussi, ce nouveau dispositif marque l'abandon du système de détermination administrative du taux de change, vu que le taux de change résultant des séances de fixing et un taux de change quasi réel déterminé par des mécanismes du marché permettant à terme l'unification du marché des changes.

Ainsi, la procédure de fixing a pris fin en décembre 1995, où un marché interbancaire des changes est créé.

---

<sup>1</sup>– Banque d'Algérie, « Le Fixing : un nouveau système de détermination du taux de change », in Revu Média Bank, n°14, Octobre/Novembre, 1994, p. 10-11.

<sup>2</sup>– Banque d'Algérie, « Le Fixing : un nouveau système de détermination du taux de change », op.cit, p. 10-11

<sup>3</sup>– Le fixing pratiqué en Algérie concerne une seul devise : le dollar américain, contrairement au fixing des autres pays qui concerne plusieurs monnaies.

### **2.3. Le marché interbancaire des changes**

Suite aux séances de fixing introduites en 1994, de manière à rendre le dinar plus flottant et plus proche de la réalité économique algérienne, la Banque d'Algérie a institué, un marché interbancaire des changes<sup>1</sup>, mais il n'a pas pris effet qu'à partir de 02 Janvier 1996.

#### 2.3.1. La définition du marché interbancaire des changes

Le marché interbancaire des changes est un marché entre banques et établissements financiers où sont traitées toutes les opérations de change (vente et achat) au comptant ou à terme entre la monnaie nationale et les devises étrangères librement convertibles, constituant ainsi le lieu de détermination des cours de change (taux de change des devises) par le libre jeu de l'offre et de la demande. Le marché interbancaire des changes a été mis en place par un règlement du Conseil de la Monnaie et du Crédit (CMC). La Banque d'Algérie est autorisée à intervenir au moyen des recettes d'hydrocarbure pour éviter que les cours de change du dinar atteignent des niveaux indésirables.

Sous cet angle, il est opportun de souligner que la convertibilité du dinar reste limitée aux opérations du compte courant ainsi qu'au paiement des dépenses de soins et d'éducation, lorsque ces deux dernières opérations sont réalisées à l'étranger.

#### 2.3.2. L'organisation et le fonctionnement du marché interbancaire des changes

Dans le cadre de la gestion des réserves, la Banque d'Algérie intervient sur le marché interbancaire des changes au comptant, au moyen des recettes d'exportations d'hydrocarbures et produits miniers dont la gestion relève de ses attributions.

Le marché interbancaire des changes comprend deux compartiments<sup>2</sup>:

- le marché interbancaire des changes au comptant ;
- le marché interbancaire des changes à terme.

Le marché interbancaire des changes est un marché non localisé. Les opérations y sont traitées par téléphone, télex, et autres systèmes électroniques. Il fonctionne de façon continue, les intervenants peuvent y réaliser des transactions durant tous les jours ouvrés.

Les intervenants sur le marché interbancaire des changes ne peuvent y traiter que de la monnaie en compte. Les transactions de change sont traitées de gré à gré. Les intervenants sur le marché interbancaire des changes sont tenus d'afficher, à titre indicatif, de façon continue, les cours de change au comptant, à l'achat et à la vente des devises habituellement traitées contre le dinar.

Dans le cadre de la gestion de la trésorerie en devise des banques et des établissements financiers, ces derniers sont autorisés à effectuer des opérations utilisées au marché interbancaire des changes.

---

<sup>1</sup> – République Algérienne, Règlement n° 95-08 du 23 décembre 1995 relatif au marché des changes.

<sup>2</sup> – République Algérienne, Instruction N° 79-95 du 27 décembre 1995 portant organisation et fonctionnement du marché interbancaire des changes.

Ces opérations sont :

- La vente aux banques non résidentes la monnaie nationale contre des devises étrangères librement convertibles,
- La vente des devises étrangères librement convertibles contre la monnaie nationale détenue dans un compte en dinars convertibles,
- L'achat et la vente des devises étrangères librement convertibles contre des devises étrangères librement convertibles,
- L'achat et la vente entre intervenants au marché interbancaire des changes de devises librement convertibles contre monnaie nationale.

De même, les ressources utilisées au marché interbancaire des changes sont :

- Les ressources en devises laissées à la disposition des banques et établissements financiers intervenant sur le marché interbancaire des changes sont :
  - Les recettes provenant des exportations hors hydrocarbures et produits miniers, à l'exclusion de la partie revenant à l'exportateur.
  - Les sommes provenant de tout crédit financier ou d'emprunt en devises contracté par les banques et établissements financiers pour leur besoin propre ou pour celui de leur clientèle.
  - Les sommes provenant d'achats effectués sur le marché des changes.
  - Toute autre ressource que définira, en tant que de besoin, la Banque d'Algérie.

Ces ressources sont destinées, notamment, à être utilisées pour couvrir les opérations courantes des banques et établissements financiers ou de leur clientèle à savoir :

- ✓ Le refinancement et les avances sur recettes provenant des exportations hors hydrocarbures et produits miniers ;
- ✓ La couverture d'acomptes non finançables relatifs aux contrats d'importation ;
- ✓ La couverture, en cash, d'importations de biens ou de service ne bénéficiant pas de financement extérieur ;
- ✓ Le paiement des échéances de dettes extérieures ;

Toutes autres obligations de paiement conformes à la réglementation.

### 2.3.3. La surveillance du marché interbancaire des changes

La mise en place du marché interbancaire sera appuyée par l'introduction de normes de surveillance des positions de change sous l'angle prudentiel<sup>1</sup>, c'est ainsi que les banques et établissements financiers, sont tenus de respecter en permanence :

- un rapport maximum de 10 % entre le montant de leur position longue ou courte dans chaque devise étrangère et le montant de fonds propres ;
- un rapport maximum de 30 % entre la plus élevée des sommes des positions longues ou des positions courtes pour l'ensemble des devises et le montant de leurs fonds propres.

A cet effet, les banques et établissements financiers intervenant sur le marché interbancaire des changes doivent disposer, notamment, d'un système permanent de mesure permettant d'enregistrer immédiatement les opérations en devises et de calculer les résultats ainsi que les positions de changes globales et les positions de change par devis étrangères; et dont des déclarations périodiques seront adressés à la Banque d'Algérie.

---

<sup>1</sup> – République Algérienne, Instruction n° 78-98 du 26 décembre 1995 portant règles relatives aux positions de changes

#### 2.4. La banque d'Algérie et la politique de change : la nouvelle gestion du taux de change

La « pétrolisation » de l'économie nationale transforme le système bancaire en outil purement administratif et comptable. La Sonatrach est chargée de transformer monétairement le pétrole en revenus répartis entre entreprises publiques. Le financement du développement est essentiellement le fait de revenus de rente pétrolière. De 1967 à 1978, l'accumulation a été financée au plan macroéconomique pour 75% pour la valeur ajoutée dans le secteur des hydrocarbures et de l'endettement.

A la fin 1979, c'est l'impasse de l'économie rentière, la crise du modèle pétro-exportateur et la contestation de son rôle politique. Elle entraîne l'abandon de l'industrie lourde (industrie industrialisante) et le démantèlement de l'économie administrée. La chute des cours du brut et la dépréciation du dollar américain en 1985 ont pratiquement divisé par deux les recettes d'exportations tirées des hydrocarbures. L'encours de la dette passe de 18,4 milliards de \$US en 1985 à 23 milliards \$US en 1986, soit une augmentation de 4,6 milliards de \$US.

À la baisse des revenus pétroliers s'ajoutent les nouvelles conditions d'accès aux crédits extérieurs. La disparition des taux d'intérêts fixes et les fluctuations de la monnaie américaine par rapport aux monnaies d'emprunt et d'échanges vont affecter de manière substantielle l'accès aux ressources extérieures<sup>1</sup>. L'Algérie a connu lors de cette période difficile le « syndrome hollandais<sup>2</sup> » car le boom des années soixante dix et quatre vingt a créé une sorte d'illusion sur les recettes futures des hydrocarbures et leur impact sur l'investissement et la croissance<sup>3</sup>.

En 1990, l'Algérie affichait un taux d'endettement moyen de 62 %, se plaçant nettement au dessus du taux d'endettement moyen de l'ensemble des pays emprunteurs qui était environ 30 %.

<sup>1</sup> – A. BELHIMER, La dette extérieure algérienne, Edition casbah, Alger, 1998, p. 59.

<sup>2</sup> – L'expression « syndrome hollandais » ou « mal hollandais » ou encore Dutch Disease (article) est apparue pour la première fois par la revue « The Economist » dans son numéro du 26 Novembre 1977, pour décrire les conséquences des exportations massives de gaz naturel sur l'économie des Pays-Bas.

En effet, « The Economist » essayait de décrire un phénomène étrange auquel l'économie hollandaise était confrontée après le premier choc pétrolier. « The Economist » décrivait ce phénomène en ces termes : la Hollande, qui avait enregistré des bonnes performances économiques pendant plusieurs années consécutives, est maintenant confrontée à une récession. Si la plupart des pays européens ont souffert de la hausse des prix du pétrole, en revanche, la Hollande a été, plus que toute autre nation européenne, particulièrement touchée par cette hausse des prix : la production industrielle n'a pas augmenté depuis 1974 et l'investissement brut privé a chuté en dessous de 15%. La part des profits dans le revenu national, qui avait atteint le seuil de 16,8% en moyenne par an entre 1965 et 1970, ne s'élève plus qu'à 3,5% en moyenne par an au cours des cinq dernières années qui ont suivi le premier choc pétrolier. Le taux de chômage, qui ne s'élevait qu'à 1,1% en 1970, s'établit actuellement à 5,1% tandis que l'emploi dans le secteur manufacturier a chuté de 16% depuis 1970. Cependant, sur le plan des échanges extérieurs, la Hollande enregistre des bonnes performances : le compte courant, dont le déficit annuel était de 130 millions de dollars entre 1967 et 1971, s'est sensiblement amélioré après le premier choc pétrolier pour atteindre un solde excédentaire de 2 milliards de dollars par an entre 1972 et 1976. Ce contraste entre, d'une part, une conjoncture économique interne plutôt récessionniste et, d'autre part, des comptes extérieurs largement excédentaires, concluait « The Economist », est révélateur des symptômes d'un Dutch Disease dont la Hollande aurait été victime à la suite de la hausse des prix du pétrole.

La notion de syndrome hollandais n'est pas une notion nouvelle mais elle reste toujours d'actualité car l'expansion pétrolière dans un pays en développement produit des effets pervers dans l'économie du pays qui se traduit par la contraction des secteurs produisant des biens échangeables en dehors du secteur en boom et le développement des secteurs produisant des biens non échangeables.

<sup>3</sup> – A. Sid Ahmed, Economie de l'industrialisation à partir des ressources naturelles (IBR), OPU, Alger, 1989, p. 19.

A. Sid Ahmed, « Monnaie, prix, change et développement : le cas des économies exportatrices du pétrole », Mondes en développement, n° 14, 1986, p 65-107.

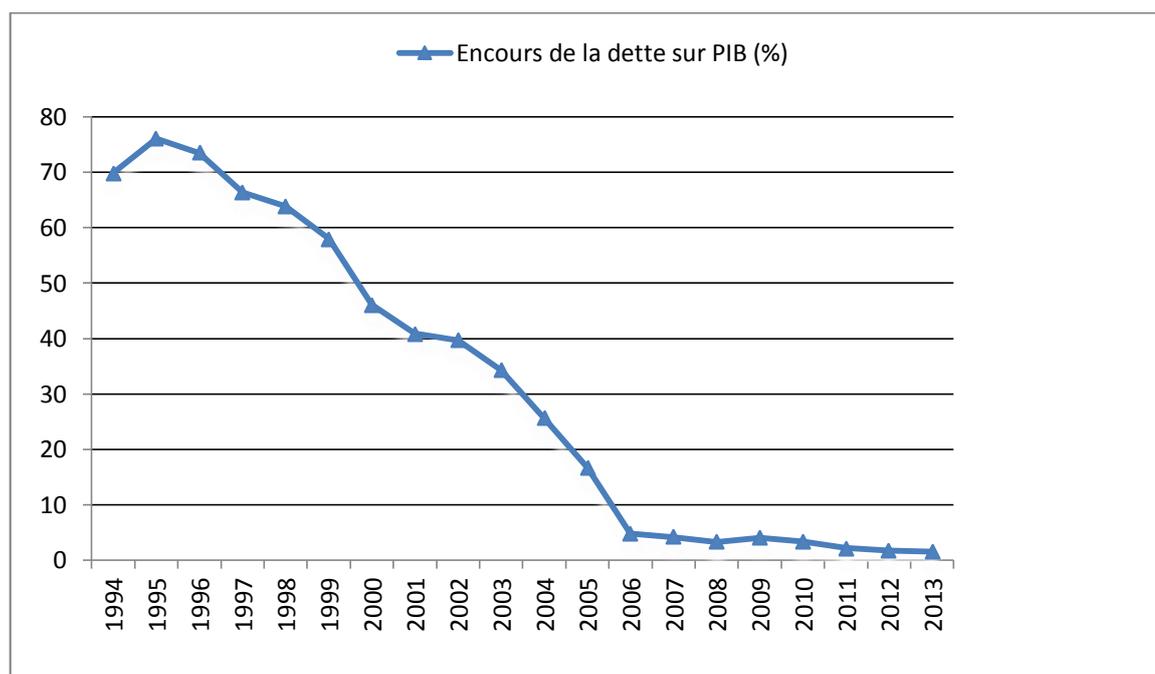
Le tableau suivant nous explique l'évolution du taux d'endettement de l'Algérie :

**Tableau 10. Evolution du taux d'endettement en % (encours de la dette /PIB) période (1995-2013)**

| Année | Encours de la dette sur PIB (%) |
|-------|---------------------------------|
| 1994  | 69,9                            |
| 1995  | 76,1                            |
| 1996  | 73,5                            |
| 1997  | 66,4                            |
| 1998  | 63,9                            |
| 1999  | 58,0                            |
| 2000  | 46,1                            |
| 2001  | 40,9                            |
| 2002  | 39,7                            |
| 2003  | 34,3                            |
| 2004  | 25,6                            |
| 2005  | 16,7                            |
| 2006  | 4,8                             |
| 2007  | 4,2                             |
| 2008  | 3,3                             |
| 2009  | 4,1                             |
| 2010  | 3,41                            |
| 2011  | 2,2                             |
| 2012  | 1,8                             |
| 2013  | 1,6                             |

Source: Banque d'Algérie (2013)

**Figure 08. Représentation graphique de l'évolution du taux d'endettement en % (encours de la dette /PIB) période (1995-2013)**



Source : Construction personnelle d'après le tableau 10

Un deuxième indicateur nous permet aussi de connaître la situation de la dette extérieure algérienne est le ratio du service de la dette.

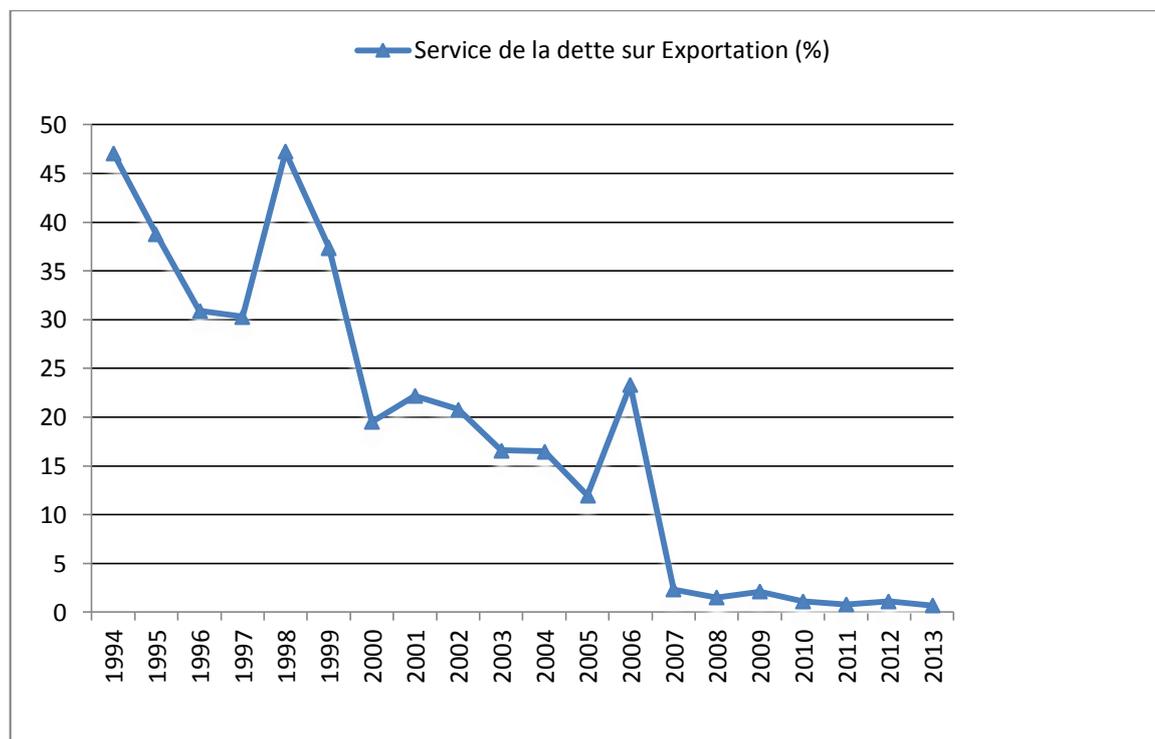
Le tableau suivant nous montre l'évolution de cet indicateur important.

**Tableau 11. Evolution du ratio de service de la dette en %  
(service de la dette/exportations) période (1995-2013)**

| Année | Service de la dette sur Exportation (%) |
|-------|---|
| 1994  | 47,1                                    |
| 1995  | 38,8                                    |
| 1996  | 30,9                                    |
| 1997  | 30,3                                    |
| 1998  | 47,2                                    |
| 1999  | 37,4                                    |
| 2000  | 19,5                                    |
| 2001  | 22,2                                    |
| 2002  | 20,8                                    |
| 2003  | 16,6                                    |
| 2004  | 16,5                                    |
| 2005  | 12,0                                    |
| 2006  | 23,3                                    |
| 2007  | 2,3                                     |
| 2008  | 1,5                                     |
| 2009  | 2,1                                     |
| 2010  | 1,1                                     |
| 2011  | 0,8                                     |
| 2012  | 1,1                                     |
| 2013  | 0,7                                     |

Source: Banque d'Algérie (2013)

**Figure 09. Représentation graphique de l'évolution du ratio de service de la dette en % (service de la dette/exportations) période (1995-2013)**



Source : Construction personnelle d'après le tableau 11

Devant cette situation difficile, les autorités monétaires algériennes (Banque d'Algérie et le Ministère des Finances) ont établi avec l'appui technique de la mission du FMI, la lettre d'intention du 09 avril 1994 qui ont introduit la requête où l'Algérie s'engage à prendre des mesures d'ajustement structurel tels que la réduction du déficit budgétaire, l'augmentation des taux d'intérêts, la libéralisation du commerce extérieur, la privatisation des entreprises publiques déficitaires et la dévaluation du dinar.

La lettre d'intention appelée à des mesures d'ajustement économique et financier requérant l'assistance financière du Fonds sous la forme d'un arrangement triennal du 01/04/1995 au 31/03/1998.

Parmi les mesures de stabilisation figure le taux de change. Quatre techniques vont permettre aux autorités monétaires algériennes de faire graduellement évoluer le dinar dans le sens d'un taux de change unique en 1991 à la faveur de refinancement, pris à partir de 1994 à la faveur de l'accord de confirmation et de la facilité de financement élargi<sup>1</sup>.

- Un premier pas avait été franchi vers la convertibilité du dinar avec l'émission dès le 24 février 1991 d'obligations en dinars assorties de bons convertibles en devises. L'opération appelée « dinars convertibles » permet à toute personne physique ou morale autres que les banques de souscrire des obligations à trois ans d'une valeur unitaire de 10.000 DA. Chaque titre, par ailleurs librement négociable est assorti de 10 bons de 1000 DA que le porteur peut échanger contre des devises convertibles à raison d'un bon par semestre. La convertibilité partielle du dinar au moyen de l'épargne à terme par souscription d'obligations vise explicitement le soutien à l'investissement.

- La seconde étape de stabilisation a porté sur la convertibilité commerciale du dinar.

Au titre de l'accord de confirmation, l'accès à la devise est libre pour tous les agents économiques titulaires d'un registre de commerce et les administrations.

- Troisième moment de la stabilisation : le régime du fixing qui a permis de rapprocher les taux des deux marchés (formel et informel).

- Dernière étape, avant la convertibilité totale : le marché interbancaire des changes. Incontestablement, le PAS n'aurait été qu'un répit, une condition nécessaire mais non suffisante pour pouvoir prétendre à une réelle relance économique, seule étape possible vers non seulement l'allègement des contraintes de l'endettement mais aussi et surtout la résorption progressive du réapprovisionnement en cours. Le choc pétrolier nouveau de 1993, qui met le baril à 16 \$US fait de la contrainte extérieure un véritable fardeau.

Le pays ne peut plus se contenter du reprofilage pour lequel le soutien du FMI ne pouvait être obtenu : les recettes à l'exportation ne devaient même pas suffire pour payer le service de la dette. Le problème de la dette extérieure ne pouvait plus être résolu par des traitements en surface. Les reprofilages répétés ont aggravé la situation : le ratio (dette extérieure / PIB) est faussé par une surévaluation du dinar et donc du PIB<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> – A. BELHIMER, op.cit, p. 234

<sup>2</sup> – M. BABA AHMED, L'Algérie : diagnostic d'un non développement, l'Harmattan, Paris, 1990, p. 209

La nouvelle impulsion est donnée par l'accord « stand by » d'avril 1994, c'est à dire les mesures de stabilisation macroéconomique.

Concernant la gestion du taux de change, le dinar est ajusté de 40,17%, ce qui fait passer le dollar de 25 à 36 DA. La dévaluation est suivie d'une gestion du taux de change qui porte la parité à 49 DA/\$US dès fin 1994. La dépréciation totale du dinar, de la veille de la dévaluation à fin 1994, est donc 67 %. Il s'agit là, d'une exigence cardinale du FMI.

Dès fin septembre 1994, la Banque d'Algérie a institué le fixing, alors que les réserves de change atteignent 2,6 milliards de \$US, est une mesure de pure conformité. La parité sera au niveau 60 DA/\$US en 1995.

En laminant le pouvoir d'achat, une forte dévaluation exacerbe les revendications salariales et les tensions sociales. Il n'est pas raisonnable d'attendre l'amélioration du ratio (productivité relative / salaire relatif) de la dévaluation. Seule une profonde restructuration de l'outil industriel peut avoir un impact sur la productivité du travail et du capital.

La dévaluation se traduit par une réévaluation de la dette du secteur productif. Le passif des entreprises augmente de l'équivalent de 37% de la valeur ajoutée hors hydrocarbures de 1993. Les entreprises endettées allaient devoir consacrer plus de 10% de la valeur ajoutée aux pertes de change.

En application des dispositions de l'ordonnance n° 03-11 relative à la monnaie et au crédit (articles 62 et 127)<sup>1</sup>, la B.A met en œuvre la politique de change arrêtée par le Conseil de la monnaie et du crédit. Ainsi intervient-elle régulièrement sur le Marché Interbancaire des Changes (MIC) pour la régulation du change. Confortée par une augmentation régulière des réserves officielles de change, elle a pu, depuis l'année 2000, réaliser la stabilité du T.C effectif réel qui constitue un élément important de la stabilité macroéconomique. A titre d'exemple, en 2005, face à une augmentation relative de la demande d'euros, la B.A est intervenue sur le MIC avec une offre haussière de cette devise. Ainsi, le cours dinar/euro de 89,23 à fin juin 2005 indique une appréciation du dinar relativement à l'euro, et ce, par rapport au cours de fin 2004 de 98,95.

De ce fait, le T.C du dinar par rapport à la monnaie européenne est resté stable à la fin du second semestre 2005 (voir tableau 12, page suivante). Par ailleurs, la B.A travaille, aujourd'hui, sérieusement, « disons-nous », à l'instauration prochaine d'un marché de change à terme, ainsi que l'ouverture de bureaux de change privés dont la réglementation existe déjà.

En fait, pour la B.A, l'instauration du MIC constitue "la phase ultime de la réforme du marché des changes". Cependant, même si le Gouvernement n'a plus besoin de recourir à la dévaluation pour corriger la valeur externe de la monnaie nationale, et même si l'ajustement du T.C du dinar est confiée, dans une certaine limite, aux forces du marché et au pouvoir discrétionnaire de la B.A, le flottement administré peut engendrer des fluctuations de change qui ne reflètent pas toujours l'évolution des fondamentaux de l'économie nationale.

<sup>1</sup>- République Algérienne, Ordonnance n° 11-03 relative à la monnaie et au crédit.

Dans ce cas, les entreprises éprouvent des difficultés à intégrer la conjoncture économique dans leur stratégie de croissance et à anticiper son impact sur les perspectives d'évolution. Cela s'est vérifié lorsque le dinar a connu une dépréciation vis-à-vis de l'euro de l'ordre de 20 % entre janvier et septembre 2002. Cette situation a créé un début de panique et renforcé les incertitudes qui pèsent sur les fragiles résultats obtenus dans le domaine de la stabilité de l'économie nationale.

Les fluctuations de change constituent une cause importante de la vulnérabilité de l'économie algérienne en raison de la structure de son commerce extérieur qui est très sensible à la volatilité entre l'euro et le dollar d'une part, et les variations entre ceux-ci et le dinar d'autre part.

La baisse de la valeur de la monnaie nationale provoque un renchérissement des importations et encourage la fuite de capitaux à l'étranger à travers de multiples procédés tels que la surfacturation des importations ou la sous facturation des exportations.

L'instabilité du Taux de change décourage les investissements directs étrangers et oriente l'épargne locale vers des secteurs qui ne stimulent pas la croissance économique.

Au regard de ces risques, nous pouvons dire que la problématique du change reste entière en Algérie, du fait que les autorités monétaires de celle-ci n'arrivent toujours pas à définir une politique de change affichant des objectifs clairs, qui soit intégrée à une politique économique saine et viable, et en rapport direct avec les réformes structurelles menées depuis déjà une quinzaine d'années. Ces réformes ne peuvent être réduites à leur seule dimension macroéconomique, tant est importante la question touchant à l'entreprise, et en l'absence d'une stratégie globale de développement intégrant, de manière cohérente, tous les éléments de politique économique. A cet égard, il est urgent de mettre en place un marché de change à terme dynamique, à même de prendre en charge l'exposition au risque de change les entreprises importatrices ou exportatrices, notamment qui doivent intégrer la variable change dans leur stratégie de gestion, au lieu de se contenter de réclamer à l'Etat des compensations pour perte de change.

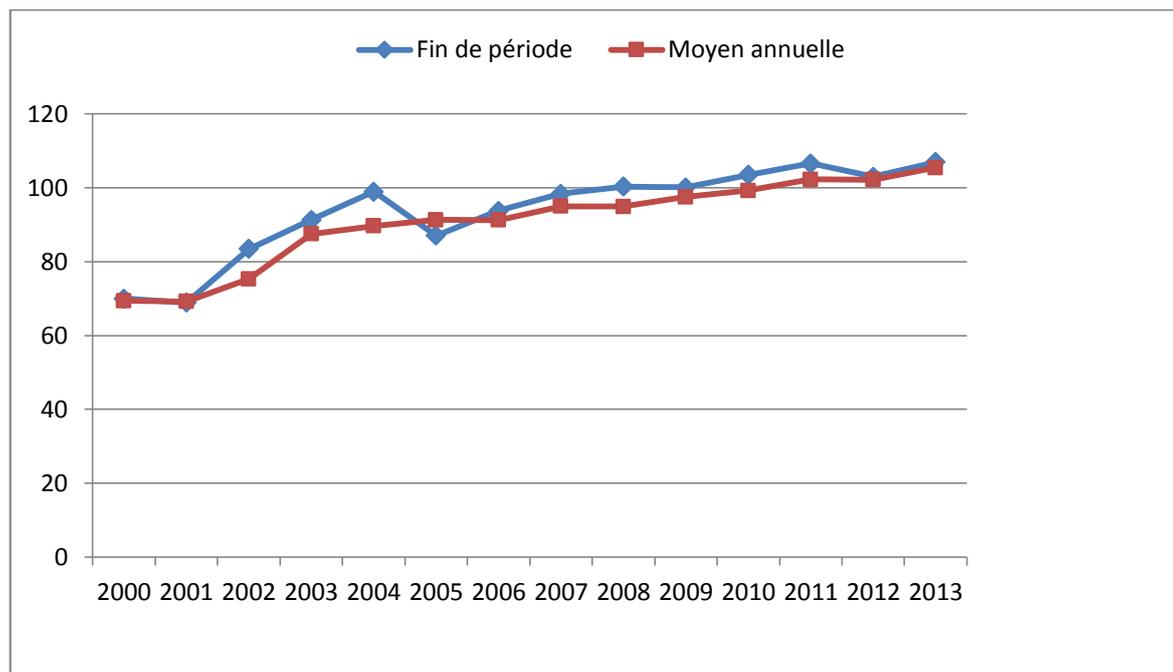
**Tableau 12. Evolution du taux de change dinar/euro période (2000-2013)**

| Année            | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008     | 2009  | 2010     | 2011     | 2012     | 2013     |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-------|----------|----------|----------|----------|
| Moyenne annuelle | 69,4307 | 69,2036 | 75,3454 | 87,4722 | 89,6423 | 91,3014 | 91,2447 | 94,9973 | 94,8622  | 97,5  | 99,1927  | 102,2154 | 102,1627 | 105,4374 |
| Fin de période   | 69,9822 | 68,9093 | 83,4505 | 91,2671 | 98,9507 | 87,0176 | 93,7545 | 98,3302 | 100,2749 | 100,1 | 103,4953 | 106,5322 | 102,9469 | 106,8930 |

Source : Banque d'Algérie, 2013

Aussi, la redéfinition du régime de change doit concilier les impératifs liés à la gestion de la contrainte externe avec le besoin de créer un environnement monétaire qui favorise une croissance économique réelle. A titre d'exemple, la relance de l'investissement doit aller de pair avec une politique de change mieux adaptée et plus dynamique, à même de fluidifier l'importation de services, aujourd'hui soumises à des procédures tatillonnes car très mal définies.

**Figure 10. Représentation graphique de l'évolution du taux de change dinar/euro période (2000-2013)**



Source : Construction personnelle d'après le tableau 12

## **SECTION 2.- Le marché de change informel du dinar**

Nous ébaucherons par une genèse du marché de change informel via les approches théoriques, les facteurs explicatifs et les mesures visant à réduire ce marché. Nous analyserons ensuite la radioscopie du marché informel des changes en Algérie, en nous essayant d'en dégager les causes et les conséquences de ce marché.

### **§ 1.- la genèse du marché de change informel**

L'économie informelle est définie comme l'ensemble des activités économiques qui échappent au contrôle de la collectivité dans la mesure où elles ne répondent pas aux normes juridiques, sociales et fiscales définies par l'Etat. L'économie informelle est souvent dite « non officiel », « illégale », « parallèle », « souterraine », « criminelle », « marché noir », ... notions qui, toutes, renvoient au caractère illégal des pratiques que celle-ci met en œuvre. De même, ces notions illustrent la prédominance de l'approche dualiste<sup>1</sup> dans l'analyse du phénomène.

L'approche dichotomique permet, certes, de décrire le phénomène dans ses différentes manifestations. Elle donne aussi libre cours à des tentatives et méthodes de quantification : l'économie informelle étant par définition une économie dont les activités ne sont pas saisies et quantifiées par l'appareil statistique, et quand elles le sont, c'est par le recours à des techniques d'estimations. Or, Certains auteurs mettent l'accent sur la dimension sociologique du phénomène, voient dans l'économie informelle le signe de l'avènement d'une société parallèle (A. HENNI, 1992)<sup>2</sup>.

#### **1.1. Les approches théoriques des marchés de change informels**

En finance internationale, l'essence de la recherche économique a été consacrée à l'étude des marchés de change des pays développés. Différentes approches ont été développées pour expliquer la détermination des taux de change. Or les résultats qui en découlent de cette recherche restent difficilement applicables à l'analyse des marchés de change pour les pays en développement et dans les pays à économie dirigée. Ces derniers, la fixation des cours de change a pendant longtemps échappé aux lois du marché. Elle a été aussi, souvent guidée par une logique administrative dans le but de rationner les ressources en devises dont dispose le pays suivant les objectifs du plan. Cette forme de gestion des marchés de change été ainsi, justifiée par la planification centralisée et par la pénurie de devise que connaissent ces pays. Par conséquence, cette situation a donné naissance au marché de change informel.

Les marchés de change informels ont fait l'objet de beaucoup d'études théoriques<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> – la théorie dualiste, initiée par LEWIS (1954) et corrigé par TDARO (1969) et FIELDS (1975), postule l'existence d'une séparation entre le secteur formel et le secteur informel qui se traduit par le maintien de disparités endogènes ( de statut et de revenu) sur les marchés des biens et services, du travail et des changes.

<sup>2</sup> – S. BELLAL, « Changements institutionnels et économie parallèle en Algérie : quelques enseignements », Revue Chercher, n°06, 2008 .

<sup>3</sup> – Les précurseurs de ce champ d'investigation, les travaux de BHAGWATI et HANSEN (1973), dont l'objet est une analyse théorique de l'économie informelle. Egalement, de nombreux économistes se sont intéressés à ce type de marché. Ainsi CULBERTSON (1975, 1989) ; SCHEIKH (1976 et 1989) ; BLEJER (1977 et 1978) ; DE MACEDO (1980) ; KOURI (1979) ; GUPTA (1980, 1981 et 1989) ; DORNBUSCH & AL (1983) ; MAY (1985) ; PITT (1981 et 1984) ; PINTO (1989, 1991) ; EDWARDS (1989) ; AZAM (1990, 1991, 1994, 1996 et 1999) ; AZAM & SAMBA (1997) ; AZAM & DAUBREE (1991) ; AZAM & BESLEY (1989) ; AGENOR (1990, 1993 et 1994) ; DAUBREE (1993 et 1994) ; NOWAK (1984).

En Algérie, ainsi le marché informel des biens, des services, de la monnaie et des devises étrangères occupe une part importante dans l'économie nationale. Les études et les recherches relatives à ce phénomène économiques restent timides. Parmi les économistes, HENNI (1987 et 1991)<sup>1</sup> s'est penché sur l'analyse de l'économie informelle durant la phase de l'économie administrée ; BOUNOUA (1995 et 1999)<sup>2</sup> s'intéresse sur les aspects sociologiques et juridiques de l'économie informelle durant la phase post-ajustement de l'économie.

## 1.2. Les facteurs explicatifs de l'émergence du marché de change informels

L'amplification du marché de change informel reste dépendante du développement du marché informel des biens et services. Ce dernier se développe quand il existe des restrictions sur la commercialisation et l'approvisionnement en bien et services.

Quand l'Etat impose un prix officiel auquel sont contraints les producteurs pour l'écoulement de leurs marchandises et si ce prix est à un niveau inférieur à l'équilibre du marché, l'offre croit. Cette situation génère une demande excédentaire dont la satisfaction sera assurée par le marché informel à un prix à la fois supérieur à celui fixé officiellement et à celui qui réalise l'équilibre du marché.

En effet en premier lieu, SCHEIKH (1976)<sup>3</sup> a élaboré un modèle du marché des changes en fonction des contrôles prévalant sur ce marché, en remarquant qu'un tarif douanier constitue la seule intervention qui incite à la fraude mais non à l'apparition d'un taux de change parallèle. Il a supposé que les autorités monétaires maintenaient le taux de change au niveau auquel la demande devises est excédentaire, interdisant toute sortie de capitaux et répartissent les devises entre les demandeurs qui se livrent à des transactions courantes. Lorsque la demande est insatisfaite, les résidents et non résidents se dirigent vers le marché parallèle pour acquérir les devises étrangères avec un taux élevé par rapport au taux officiel. Selon les hypothèses de SCHEIKH, le taux d'équilibre sur le marché informel sera le taux de change d'équilibre associé à une absence de contrôle des changes s'il n'y a pas de risques dans les transactions.

En second lieu, BLEJER (1978)<sup>4</sup> a analysé le fonctionnement du marché parallèle tel qu'il est déterminé par les variables monétaires. L'offre est une fonction entre le taux parallèle et le taux officiel tandis que la demande des devises est une fonction des variables associées à l'approche monétaire de la balance des paiements (taux de rendement anticipé des actifs en devises, taux d'intérêt pratiqué dans le pays, taux d'inflation, ...)<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> – A. HENNI, Essai sur l'économie parallèle : cas de l'Algérie, ENAG, Alger, 1991

A. HENNI, « Informel et sociétés en voie de développement », Cahiers du CREAD, N°30, Alger, 1992, p 65-78.

<sup>2</sup> – C. BOUNOUA, « L'économie parallèle en Algérie », Cahiers du GRATICE, n°9, Université de Paris XII, 1995, p. 143-164.

C. BOUNOUA, « Etat, illégalisation de l'économie et marché en Algérie », Cahiers du CREAD, N° 50, Alger, 1999, p. 25-46.

<sup>3</sup> – M. A. SCHEIKH, « Black markets for foreign exchange. Capital flows and smuggling » Journal of Development Economic, Vol 3, mars, 1976, p. 9-26

<sup>4</sup> – M. BLEJER, « Exchange restrictions and the monetary approach of the exchange rate », in J. FRENKEL and H. J. JOHNSON, « The economics of exchange rates: selected studies, Pennsylvania, Addison-Wesley, 1978.

<sup>5</sup> – A.O'KRUEGER, La détermination des taux de change, Economica, Paris, 1985, p. 147

Etant donné que le modèle de BLEJER(1978)<sup>1</sup> est un modèle monétaire, le taux de change informel a un comportement semblable à un taux de change flottant libre, son taux de dépréciation est fonction du degré de déséquilibre monétaire dans le pays et le taux d'inflation mondial.

Ensuite, DE MACEDO (1980)<sup>2</sup> a développé un modèle en utilisant l'interaction entre le compte courant et celui du capital. Selon lui, la variation des actifs étrangers détenus par le secteur privé ne se produise qu'à travers le marché parallèle. Le taux de change officiel affecte la position du compte courant enregistré plus fortement que ne le fait le taux du marché informel, tandis que l'inverse se produit pour le compte courant non-enregistré (informel). DE MACEDO suppose implicitement que les individus sont libres de faire les transactions courantes qu'ils désirent dans le cadre d'un régime de contrôle des changes, de sorte que les déficits officiels du compte courant ont leur contrepartie dans les ventes de devises étrangères sur le marché parallèle.

Un accroissement du taux anticipé de dépréciation du taux de change pratiqué sur le marché parallèle entraîne une augmentation du déficit de la balance des opérations courantes et une conversion des réserves officielles en actifs étrangers détenus par des particuliers. Au contraire, une dévaluation non anticipée restreint le volume des actifs étrangers désirés par les particuliers en réduisant la prime offerte sur le marché parallèle. Ceci est rendu possible grâce à une réduction du volume des actifs étrangers que les individus désirent détenir dans leur richesse.

De même, KOURI (1978)<sup>3</sup> a tenté d'analyser les liaisons entre compte courant et compte de capital. Son analyse était contrée sur les déterminants de la demande et de l'offre de devises sur le marché des changes. Le taux de change s'ajuste de façon à ce que l'excédent du compte courant soit égal au déficit du compte capital (acquisition d'avoirs étrangers) et vice versa. Les résultats de DE MACEDO sont très semblables à ceux de KOURI.

Par ailleurs, l'administration des prix par l'Etat implique nécessairement la naissance et le développement du marché informel. L'approche présentée par CULBERTSON (1989)<sup>4</sup> se base sur cette proposition logique pour justifier l'émergence de ce type de marché.

En effet, quand le taux de change officiel dans un pays, est fixé administrativement à un niveau inférieur à celui qui réalise l'équilibre de l'offre et la demande des devises étrangères et si en plus l'accès au marché de change officiel est soumis à des conditions restrictives, il apparaît une demande supplémentaire de devises. Cette dernière va s'exprimer sur un marché de change informel.

---

<sup>1</sup>– M. BLEJER, op.cit.

<sup>2</sup> – J. B. DE MACEDO, Exchange rate behavior with currency inconvertibility, Ronéoté Pinceton University, USA, 1980, P. 38.

<sup>3</sup> – J. KOURI, "The exchange rate and the balance of payments in the short run and the long run: a monetary approach", Scandinavian Journal of Economics, Vol. 78, N° 02, 1976, p. 280-304

<sup>4</sup>– W. P. CULBERTSON, Empirical regularities in black markets for currency", World Development, Vol. 17, N° 12, 1989.

L'offre du marché de change officiel découle principalement des recettes d'exportation et des transferts courants réalisés par la main-d'œuvre nationale employée à l'étranger. Ces moyens de paiement étrangers s'échangent à la parité officielle et constituent l'essentiel de l'offre du marché de change officiel. Les entreprises qui détiennent des autorisations d'importations bénéficient de devises au taux de change officiel. La gestion de ce marché de change nécessite un contrôle strict sur l'offre et la demande de devises. CULBERTSON<sup>1</sup> souligne que du côté de l'offre, les exportateurs ont tendance à sous facturer leurs exportations afin de bénéficier de devises en vue de les céder sur le marché informel à un prix plus élevé. A l'opposé, les importateurs surfacturent les prix de leurs achats à l'étranger. L'écart entre le prix déclaré lors de la demande de devise et les prix réels des importations laisse aux importateurs une quantité de devises acquises au taux de change officiel et qui peut être vendue sur le marché de change informel à un prix plus élevé.

Dans le même ordre d'idée, KENNICHE (2004)<sup>2</sup> explique que la surfacturation des importations est une pratique qu'on retrouve dans une économie où la monnaie est surévaluée et où l'écart entre le taux de change informel et officiel est très élevé. Dans le cas où cet écart est faible, les importateurs sous-facturent leurs importations afin de réduire les droits de douane. Le prix déclaré lors de la demande de devise est inférieur au prix effectivement payé. L'importateur bénéficie d'un montant en devise inférieur à ses besoins. Ce manque de devises est comblé par le recours au marché de change informel. Avant tout achat à l'étranger, l'importateur effectue un arbitrage entre le montant des droits de douane à dissimuler et les coûts supplémentaires occasionnés par l'achat sur le marché de change informel, d'une partie de devises nécessaires au financement de l'importation.

En fin, SCHEIKH (1989)<sup>3</sup> note que le contrôle de change, les restrictions sur les transactions du commerce international et l'existence d'un marché informel de biens et de services sont à l'origine de l'apparition du marché de change informel. Néanmoins, selon SCHEIKH, la présence d'un marché informel de biens et de services dans une situation de marché de change libre ne génère pas un marché de change informel.

### **1.3 Les mesures visant à réduire le marché de change informel**

L'existence de marchés informels constitue sans aucun doute un dysfonctionnement voire déréglementation aussi bien au niveau interne (l'inflation, les revenus, la production) qu'externe (balance commerciale, balance des paiements). Son impact ne se limite pas à l'économie informelle mais exerce un impact sur l'évolution des taux de change officiels. Les pays en développement (PED) subissent ce genre de situation se sont donnés comme objectif d'unifier les deux marchés des changes officiel et informel.

---

<sup>1</sup> – W. P. CULBERTSON, *op.cit.*

<sup>2</sup> – M. KENNICHE, *Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne*, *op.cit.*, P. 223.

<sup>3</sup> – M. A. SCHEIKH, « A theory of risk, smuggling and welfare », *World Development*, Vol. 17, 1989.

Or, en examinant les dynamiques de court terme associées à ces mesures, AGENOR et FLOOD (1994)<sup>1</sup> tentent de montrer comment le comportement de la prime sur le marché informel dans les périodes précédant la mesure est fonction des anticipations sur la politique qui sera suivie après les mesures. Des implications certaines sont à prévoir sur les réserves de change, le taux de change réel et la production. L'accroissement des restrictions sur les échanges commerciaux et sur la détention des devises a favorisé l'émergence de marchés illégaux des biens et des devises avec des taux de change informels différents, de façon sensible des taux informels. L'existence de ces marchés génère des gains pour les détenteurs de devises cependant aussi pour ceux qui s'engagent dans des activités commerciales sur les marchés informels des biens.

L'unification des marchés des changes est un objectif important de politique macroéconomique dans les pays avec des transactions en monnaie informel. Au terme de ce processus, l'objectif des autorités est d'absorber et de légaliser le marché informel des devises, afin de supprimer les dysfonctionnements liés à une activité illégale sur un marché fragmenté. L'unification peut prendre soit la forme d'un taux de change flottant uniforme, soit l'adoption d'un taux de change fixe uniforme.

PINTO (1994)<sup>2</sup>, considère que la prime sur le marché informel représente une taxe implicite sur les exportations. En effet, les gouvernements des PVD sont acheteurs nets de devises du secteur privé. Le processus qui entraîne la perte de la taxe implicite sur les exportations peut être à l'origine de la recrudescence de l'inflation et d'une dépréciation du taux de change si les autorités monétaires tentent de financer le déficit par une création monétaire nette. À court terme, les agents acquièrent des actifs dominés par les devises si le taux de change flottant uniforme est anticipé comme devant se déprécier plus que le taux informel existent. Inversement les agents renforceront leurs portefeuilles par des actifs exprimés en monnaie nationale si ce taux uniforme est jugé comme devant s'apprécier.

AGENOR et FLOOD (op. cit.) font état de l'expérience des pays d'Afrique subsaharienne qui ont essayé d'unifier les marchés informel et officiel des devises dans les années 1980. Certains de ces pays ont choisi de suivre un cheminement graduel vers l'unification, d'autres ont adopté l'approche dite « over night » consistant en un taux de change officiel flottant. L'expérience de ces derniers pays est révélatrice de perturbation inflationniste comme Sierra Leone et en Zambie après les accords de flottement respectivement en juillet 1986 et septembre 1985. Il faut noter également que la prime sur le marché informel s'accroît substantiellement durant les mois précédents la tentative d'unification qui émerge immédiatement après la réforme se maintient et dans certains cas, il est très près du taux informel avant la mesure de réforme. Cela résulte d'une dépréciation très forte du taux de change officiel qui diminue l'importance de la prime. La poussée inflationniste résulterait de l'incapacité des autorités monétaire à maintenir le contrôle sur la demande de monnaie.

---

<sup>1</sup> – P. R. AGENOR et F. FLOOD, « Unification of foreign exchange markets » IMF staff papers, décembre, Vol. 39, N° 04, 1994, p. 1560-592.

<sup>2</sup> – B. PINTO, « Black market for foreign exchange real exchange rates and inflation », in Journal of International Economics, vol. 30, mars 1994, pp. 125-135.

Par ailleurs, la hausse de la prime durant la période avant la réforme peut résulter des anticipations relatives au timing du processus de réforme aussi bien que du type et de la direction des mouvements des taux de change officiel et informel par suite. A la mise en œuvre de la mesure de réforme. En plus des retombées inflationniste de la mesure de réforme, les auteurs concluent à une perte d'output résultant d'un ralentissement de l'activité. La demande agrégée est en effet supposée reliée inversement au taux d'intérêt réel et au taux de change réel qui est mesuré par la différence entre les taux de change informel et officiel et le niveau de prix.

Sous ce angle, il est indiqué qu'une baisse du taux de change informel dès l'annonce de la mesure de réforme sans pour autant que le stock des réserves de change ne s'amenuise. Lorsque la mesure de réforme prend corps, la prime sur le marché informel tend vers 0. Les agents anticipent une dépréciation du taux de change officiel, dès l'annonce de la mesure de réforme, ainsi qu'une hausse des prix et une baisse des encaisses monétaires réelles. En anticipant une dépréciation future du taux informel, les agents vont réduire la demande de monnaie nationale. Le stock de monnaie initial étant constant, l'équilibre sur le marché de la monnaie peut-être maintenu si les prix augmentent immédiatement ou si le taux de change informel se déprécie.

Le comportement des marchés informels des devises a été examiné sous un autre angle celui de la dévaluation par KAMIN (1993)<sup>1</sup>.

## **§ 2.- La radioscopie du marché informel des changes en Algérie**

Le marché de change informel est un marché libre qui échappe à toute forme de contrôle des autorités monétaires. Il constitue une place de change où les cours de toutes les devises et monnaies étrangères se déterminent librement par le simple jeu de l'offre et la demande.

En Algérie, le marché de change informel a évolué suivant les développements du mode de gestion de l'économie nationale.

### **2.1. L'apparition, la formation et le développement du marché informel des changes**

#### **2.1.1. La période de l'économie administré (1963-1987)**

On peut distinguer trois phases qui ont marqué l'évolution du marché informel<sup>2</sup> :

##### **1er. La phase de thésaurisation : la constitution des encaisses (1963-1969)**

Durant cette phase le marché informel est pratiquement inexistant mais la monnaie fiduciaire est utilisée pour des besoins thésaurisation pour les motifs suivants :

- Un système bancaire peu développé et ne répond pas aux attentes des épargnants.
- La discrétion des ménages concernant la déclaration des revenus.
- Une méfiance à l'égard des mécanismes financiers et bancaires.

---

<sup>1</sup>– S. B. KAMIN, "Devaluation exchange controls, and black markets for foreign exchange in developing countries", in Journal of Development Economics 40, North-Holland, 1993, pp. 151-169.

<sup>2</sup>–A. NAAS, Le système bancaire algérien, Maisonneuve & Larose, Paris, 2003, p123

2e. La phase de pénuries : l'apparition et la formation du marché informel (1970-1978)

La mise en œuvre d'une économie planifiée à partir de 1970, coïncide avec une fuite de la monnaie fiduciaire des circuits financiers et bancaires. La stratégie de développement a engendré une économie de pénurie qui a par la suite encouragé le développement d'un marché parallèle. Cette situation de déséquilibre dans le marché des biens et services est due principalement :

- Une importation insuffisante pour répondre aux besoins de la population.
- Une nette insuffisance de la production nationale.
- Une allocation de ressources financières aux secteurs stratégiques (industrie lourde, infrastructure,...).

Il est à rappeler que cette période, de fortes pénuries ont amené les ménages à conserver de fortes encaisses pour pouvoir faire face à leurs achats puisque tous les paiements sont effectués au comptant.

3e. La phase de développement : l'émergence du marché informel (1979-1987)

Cette phase couvre la décennie 80 où le commerce informel se développe. Ce commerce a naturellement pour effet un développement et un élargissement du marché libre des changes qui permet aux opérateurs de se procurer les devises convertibles nécessaires aux paiements à l'étranger.

Il est important de mentionner que la thésaurisation en 1987 a atteint 55 % de la monnaie fiduciaire avec la chute des prix des hydrocarbures et le rationnement des devises par l'Etat dans l'importation des biens de premières nécessité. La politique d'ajustement structurel menée en 1991 avec le FMI a été aménagée en ce qui concerne la pratique du taux de change. Ainsi, le FMI prévoyait que la marge entre taux officiel et taux parallèle ne devait pas être supérieur à 25 %.

En effet, entre 1991 et 1993, le taux de change moyen avoisinait les 22,5 DA/\$ US. La référence au seul cours de change pratiqué sur le marché parallèle, en tant que point de repère unique pour l'ajustement du taux de change, est erronée dans la mesure où le marché parallèle des changes ne constitue qu'un compartiment étroit du marché des changes global<sup>1</sup>.

Malgré les dévaluations prises par la Banque d'Algérie et les glissements ou dévaluation rampante (250 %) entre 1991 et 1998, il existe toujours un écart entre le taux officiel et le taux parallèle, estimé à près de 25 %.

La Banque Centrale n'arrive toujours pas à éliminer cet écart important contrairement à d'autres pays voisins où l'écart est inexistant (la Tunisie, le Maroc, l'Egypte). La marginalisation du marché parallèle s'opère grâce à une politique plus souple de taux de change comme par exemple, la mise en place de bureaux de change, plus de flexibilité dans l'octroi des devises aux ménages se rendant à l'étranger, des mesures draconiennes contre l'importation illicite et anarchique.

---

<sup>1</sup> - A. NAAS, Op.cit. p. 245.

En outre, la création de l'euro a ouvert un nouveau chapitre dans le débat sur le choix du régime de change valable pour l'Algérie puisque jusqu'en 2003 le régime applicable est le flottement contrôlé comme plusieurs pays de la Méditerranée (Egypte, Liban, Tunisie, Turquie...etc.). Il s'agit de trouver le régime qui servira le mieux les intérêts de l'Algérie, en particulier l'équilibre de la balance de paiements.

L'Algérie, qui vit toujours une période de transition vers l'économie de marché ; négocie l'adhésion à l'OMC pour des avantages théoriques économiquement, notamment de plus faibles primes de risque, une meilleure relation prix qualité pour les consommateurs algériens, une meilleure gestion des entreprises algériennes, une meilleure cotation du dinar.

Dans la réalité, les dérapages de la mondialisation peuvent peser lourdement sur l'économie nationale notamment la montée du chômage, une spécialisation internationale du travail forcé, une fuite plus massive des capitaux vers l'étranger.

Récemment, le débat se focalise sur les causes et les efforts de la dépréciation des taux de change dans les pays en développement et en transition. Les points de vue se diffèrent : le premier concerne le « désalignement » pour qui l'abus de dévaluation et de glissement entraîne une détérioration des termes de l'échange du fait de l'inflation, et le second, celui des « fondamentalistes », considère que la dévaluation et le glissement de la monnaie nationale a un effet sur le secteur réel qui peut entraîner un déséquilibre entre l'épargne et l'investissement et l'émergence du secteur informel.

#### 2.1.2. La période du post-ajustement (1988- à ce jour)

La phase de libéralisation de l'économie algérienne se caractérise par une coexistence des deux marchés de change. Or, la libéralisation progressive de la réglementation des changes exige la mise en place d'une politique de change qui fasse tendre le cours officiel vers le cours parallèle. Cependant, les résultats ont infirmé les hypothèses de différents modèles théoriques de détermination du taux de change informel, notamment celles de SCHEIKH<sup>1</sup>. En effet, la libéralisation relative à l'accès au marché de change officiel n'a pas totalement modifié la composition de l'offre et la demande du marché de change informel.

En vain, le marché de change informel continue de financer à ce jour certaines opérations du compte courant (importations illégales, importations non-déclarée, importations autorisées mais ne bénéficiant pas d'un financement au cours de change officiel, frais de voyage et frais d'études, de soin à l'étranger, ...).

### **2.2. Les causes du marché informel des changes**

Le marché des changes informel existe dans la majorité des pays en voie de développement. Dans certains pays, et pour répondre à des crises de balance des paiements, les gouvernements laissent émerger les marchés informels des changes.

---

<sup>1</sup> – M. A. SCHEIKH, « A theory of risk, smuggling and welfare », op. cit..

L'objectif de ce marché est de limiter les effets d'une dépréciation du taux de change sur les prix internes tout en maintenant une manœuvre de contrôle sur les flux des capitaux et les réserves internationales. Cependant, l'évolution d'un taux informel n'est que la conséquence d'un contrôle de change très strict.

En effet, durant la période de 1970 jusqu'au 1989, l'Algérie avait opté le contrôle de change. Ce dernier avait encouragé la fraude. Ceci avait facilité le développement du marché informel. Aussi, elle avait instauré les restrictions quantitatives en vue de réglementer le change. Ainsi, la Banque d'Algérie refusait de satisfaire intégralement toute la demande de devises au taux officiel, les demandeurs non satisfaits se sont retourné vers le marché informel.

Sous cet angle, les causes qui président à l'émergence de ce type de marché monétaire sont similaires pour tous les pays à savoir :

- L'imposition de restrictions dans les échanges internationaux ;
- Le contrôle des mouvements de capitaux avec le reste du monde ;
- L'absence d'un marché financier et d'un marché des changes ;
- Le contingentement des importations et la politique de protectionnisme ;
- Une économie mono-exportatrice (exportation d'hydrocarbure).

En Algérie, le marché des changes informel a été rattaché à une seule monnaie le Franc Français (FF), jusqu'au 2001. À partir de 2002 et suite à la constitution de l'Union Européenne, il s'est rattaché à l'Euro. La cotation du dinar dans le marché informel se détermine librement par le jeu classique de l'offre et la demande.

Sous cet angle, l'ensemble des restrictions imposées par la politique de change, a engendré une demande en moyens de paiement qui s'explique du côté de la demande par : des transferts de capitaux, des paiements invisibles, des importations illégales notamment des produits de consommation durables et non durables, des frais touristiques à l'étranger. Du côté de l'offre par : des transferts d'émigrés, la surfacturation des importations, l'apport des touristes étrangers, la contre bande sur les frontières.

La très forte dépréciation du dinar sur le marché informel est due principalement au glissement choisi délibérément par les autorités monétaires.

La monnaie fiduciaire servant à la thésaurisation et à la spéculation peut être un facteur prépondérant dans l'évolution du marché informel des changes en Algérie. Cette quantité de monnaie qui circule en dehors du système bancaire, sert d'intermédiaire des échanges et d'instrument de paiement pour les transactions qui sont réalisées sur le marché informel (le marché des changes libre). Il est difficile à présent d'estimer le volume des transactions dans le marché informel des devises. Toutefois, si l'on réfère aux données publiées par la Banque de France relatives aux transferts liés à l'immigration, on peut estimer un montant de 1.5 milliards \$US en 2001.

### 2.3. La surveillance du marché informel des changes : une mission obligatoire pour la Banque d'Algérie

La connaissance des facteurs économiques qui interviennent dans la formation des cours de change du marché de change informel du dinar est d'une grande importance pour la Banque d'Algérie. En effet, l'évolution de cette variable monétaire produit des effets directs et indirects sur le niveau des réserves de change et l'ensemble des soldes de la balance des paiements. Ainsi, pour un taux de change officiel donné, une hausse de la parité informelle de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères peut amener les exportateurs à sous facturer les exportations ou à vendre les marchandises sur le marché domestique. A l'opposé, les importateurs ont tendance à surfacturer leurs achats à l'étranger. Ces pratiques ont pour effets directs : une réduction des recettes tirées des exportations et un renchérissement nominal des importations. La conjonction de ces deux effets tend à détériorer le solde commercial et à réduire les réserves de change.

L'existence d'un écart positif entre le taux de change informel et le taux de change officiel encourage les travailleurs émigrés à envoyer une partie de leur revenu vers leur pays d'origine par voie du marché de change informel. Le tableau ci-dessous donne l'évolution du montant de ces transferts de fonds vers l'Algérie et montre une certaine corrélation entre l'importance du premium<sup>1</sup> et la valeur en USD des transferts. Cette situation prive la Banque Centrale d'une partie de ces transferts courants libellés en devises et contribue à l'érosion des réserves de change.

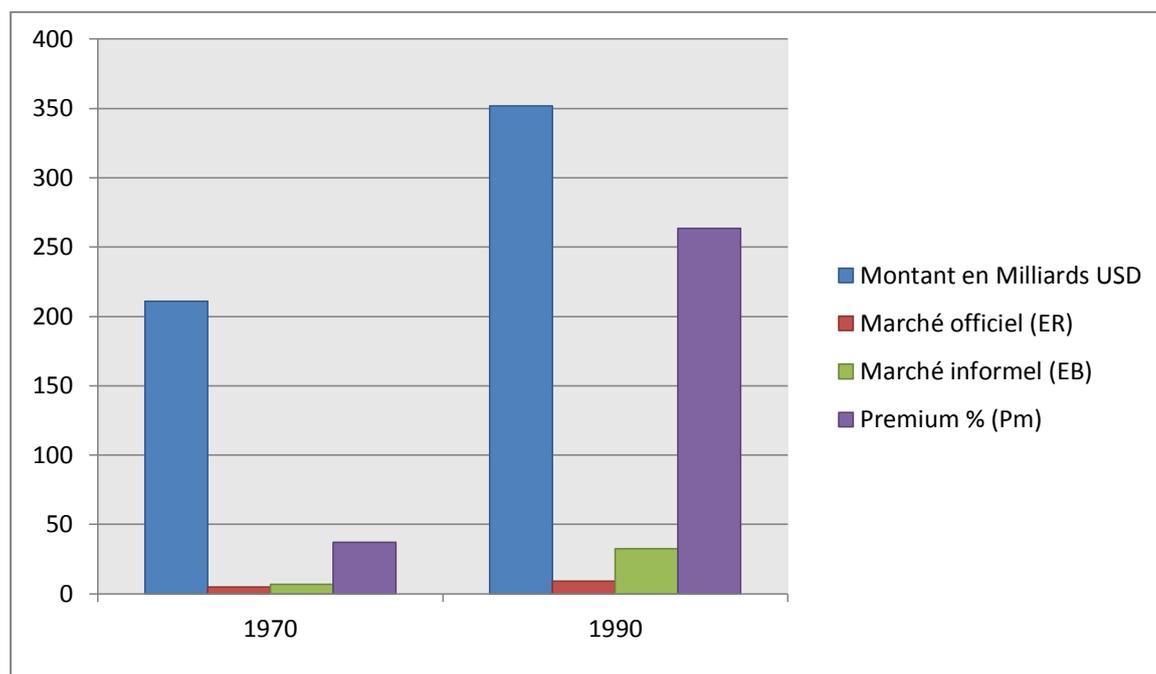
**Tableau 13. L'évolution du taux de change officiel (ER), le taux de change informel (EB) et le premium en % (Pm) relative aux transferts de fonds par les travailleurs émigrés vers l'Algérie.**

| Années  | 1970                              |       |      |       | 1990                              |       |       |       |
|---------|-----------------------------------|-------|------|-------|-----------------------------------|-------|-------|-------|
|         | Montant en<br>10 <sup>6</sup> USD | ER    | EB   | Pm%   | Montant en<br>10 <sup>6</sup> USD | ER    | EB    | Pm%   |
| Algérie | 211                               | 4,937 | 6,76 | 36,92 | 352                               | 8,958 | 32,56 | 263,5 |

Base de données LEVINE et RENELT  
Source Base de données, CHELEM, CEPII, France

<sup>1</sup> – le premium du marché de change informel représente l'écart qui peut exister entre le cours officiel et le cours informel. Si cet écart est positif la monnaie est surévaluée, si cet écart est négatif la monnaie est sous évaluée et si l'écart est nul, la monnaie est alignée.

**Figure 11. Représentation graphique de l'évolution du taux de change officiel (ER), le taux de change informel (EB) et le premium en % (Pm) relative aux transferts de fonds par les travailleurs algériens émigrés vers l'Algérie.**



Source : Base de données LEVINE et RENELT, CHELEM, CEPPII, France

L'impact du produit par l'évolution du cours de change informel sur l'équilibre des paiements extérieurs rend nécessaire la surveillance de ce marché par les autorités monétaires. Les statuts de la Banque d'Algérie tels que définis par la Loi de la Monnaie et du Crédit confie cette mission d'ordre général à cette institution. Dans la réalité, la Banque d'Algérie ne surveille pas l'évolution du marché de change informel<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> – Les pouvoirs monétaires algériens ne produisent aucune information relative au marché de change informel du dinar. Des séries statistiques qui donnent l'évolution du le taux de change informel sont disponibles dans l'annuaire « African Development Indicators » (BIRD), dans la base de données LEVINE et RENELT et dans le « World Currency yearbook ».

### **SECTION 3.- Le contrôle de change en Algérie**

Nous amorcerons par un rappel de quelques définitions sur le contrôle de change, son historique, ces formes, ces mesures, ces finalités et ces effets. Nous examinerons ensuite la rétrospective du contrôle de change en Algérie, en nous efforçant d'en dégager les failles afin d'instaurer le marché interbancaire comme la phase ultime de la réforme du marché des changes.

#### **§ 1.- Le cadre générale du contrôle de change**

Le contrôle des changes à son origine ne représente pas un régime monétaire à vocation internationale. Il consiste à réglementer ou à restreindre les flux commerciaux ou de capitaux qui influencent quantitativement l'offre et la demande de devises, ou à réglementer les conditions qui commandent cette offre et cette demande. Ces dispositions réglementaires limitent la convertibilité et le transfert de la monnaie nationale et des devises; elles comportent une fixation autoritaire du taux ou d'une série de taux de change. Apparu à l'occasion de la Guerre de 1914- 1918, et de la crise de 1929, le contrôle des changes a été adopté par la plupart des pays de 1945 à 1958 .Il est susceptible d'une multiplicité de degrés : de la régularisation libérale au contrôle draconien.

L'Union Soviétique (ex-URSS) a été le premier pays à organiser un contrôle des changes très sévère peu après la Révolution d'Octobre 1917 et l'a maintenu depuis. L'Allemagne et l'Italie l'ont adopté après 1933. Le contrôle se généralisa avec la Deuxième Guerre mondiale, avant de se relâcher progressivement à partir de 1945. Toutefois, sous une forme atténuée, il a persisté ou connu des recrudescences dans certains pays jusqu'à nos jours. Tel qu'il a été pratiqué par les économies planifiées, le système de contrôle des changes généralisé est un système dans lequel la monnaie est inconvertible, et toute forme de transaction en devises est étroitement contrôlée par les autorités monétaires. Dans ce système, il n'existe pas de marché des changes et l'offre et la demande de devises sont monopolisées par la Banque centrale (ou par un office des changes). Les ressources en devises sont donc rationnées et attribuées sur critères administratifs. Seule la Banque centrale peut effectuer des opérations d'achat et de vente de devises. Elle collecte les devises reçues par les résidents et les répartit sur la base de critères et de prix discrétionnaires.

#### **1.1. La définition et historique du contrôle de change**

##### **1.1.1. La définition du contrôle de change :**

Le contrôle des changes pour beaucoup d'économistes est défini comme « l'intervention gouvernementale directe en matière de paiements extérieurs par le moyen de prohibitions, de contingentements et de licences »<sup>1</sup>. Aussi, « une action directe et autoritaire de l'Etat tant sur l'offre et la demande de devises étrangères que sur le niveau du taux de change officiels »<sup>2</sup>. Ainsi, « le contrôle de change consiste dans le contrôle direct de l'Etat de l'offre et la demande de devises dans la fixation autoritaire du taux de change ou d'une série de taux de change »<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> – J. MARSHALL, Contrôle des changes et développement économiques, IDE, BIRD, 1963.

<sup>2</sup> – H. BENISSAD, Cours d'économie international, OPU, Alger, 1983.

<sup>3</sup> – A. SAMUELSON, Economie monétaire international, Dalloz, Paris, 1986.

Il résulte de ces définitions que le contrôle de change porte sur l'attribution des devises, des monnaies de règlement, sur les délais de leur transfert à l'étranger et de leur rapatriement de l'étranger, ainsi que sur la domiciliation de ces opérations. En effet, les ressources en devises nécessaires au paiement des achats à l'étranger étaient rationnées et attribuées sur la base de critères administratifs.

Le contrôle des changes est fondé sur le monopole de l'offre et la demande de devises géré par un organe de change spécialisé soit par la Banque Centrale en l'absence de marché de change.

De ce fait, le contrôle des changes est un moyen d'intervention direct de l'Etat à l'aide de différentes techniques pour agir efficacement sur le volume des opérations du commerce extérieur et la quantité de devises susceptible d'être autorisée à sortir du territoire national. Par la subordination de tout achat à l'étranger à l'obtention de titres spéciaux, les délais, les quantités et la nature des produits qu'ils couvrent sont impérativement fixés.

Ainsi, le contrôle de change est un arsenal de dispositions rationnant la cession des devises convertibles. Sa préoccupation essentielle est de réduire l'écart entre les besoins en importations et les ressources permettant d'en effectuer le règlement. Ainsi, il vise à vérifier la concordance du flux de paiements du pays avec le flux de biens et services et des capitaux.

Face aux besoins quasi-illimités, se dressent des moyens en devises très limités. Un filtrage et un arbitrage de l'allocation des ressources rares en devises est nécessaires. Aussi, l'intervention d'un pouvoir souverain à l'aide d'un contrôle des changes rigoureux dans le déroulement des transactions internationales, devient nécessaire pour éviter les déséquilibres de la balance des paiements et même pour le corriger. Par conséquent, la finalité du contrôle des changes vise surtout la limitation des entrées massives des produits et services concurrents à la production nationale ou plus généralement, les sorties des capitaux, en vue de maintenir un certain niveau de taux de change de la monnaie nationale et donc un éventuel équilibre de la balance des paiements.

#### 1.1.2. L'historique du contrôle de change :

La technique des contrôles des changes est apparue dès le premier conflit mondial de 1914-1918 pour lutter contre les déséquilibres des comptes extérieurs, mais à cette époque ce contrôle ne pouvait être comparé avec celui qui lui a succédé entre les deux guerres. Les Etats se sont servis de mesures restrictives pour lutter contre les entreprises originaires des pays ennemis pendant la première guerre mondiale, ou encore pour accroître leurs moyens de paiements destinés au financement des importations.

Par contre, le contrôle des changes de l'entre deux guerres était établi pour lutter contre le désordre monétaire qui s'était abattu partout en Europe après l'abandon du régime de l'étalon-or par la Grande-Bretagne. Ces pays étaient devenus sensibles aux fluctuations de l'économie britannique et cherchaient un moyen pour éviter qu'une crise économique ne réapparaisse comme celle de l'année 1929.

Il était donc devenu nécessaire pour les Etats concernés d'instaurer certaines règles afin de remettre de l'ordre dans les échanges commerciaux internationaux.

Le contrôle des changes est donc une intervention gouvernementale directe en matière de paiements extérieurs, qu'un Etat impose pour agir sur l'entrée ou la sortie de la monnaie étrangère ; tels les moyens de prohibition, des contingents et des licences. Le principal objectif de cette opération est de défendre le cours de la monnaie nationale ; d'une appréciation ou d'une dépréciation. Autrement dit son but est de stabiliser les taux de changes.

Les mesures de contrôle des changes peuvent prendre la forme quantitative ou agir sur le taux de change et elles ciblent deux composantes : l'une liée aux opérations du compte courant, l'autre relative aux agents économiques, résidents qu'ils soient ou non résidents. Aussi l'analyse de ce régime fait apparaître des caractéristiques propres à lui ; citons : l'émergence d'un marché noir, l'estimation d'un taux de change d'équilibre et l'utilisation des parités glissantes<sup>1</sup>.

D'autres mesures de contrôle peuvent réglementer soit le régime des changes, soit les modalités de paiements, soit la soumission des importations à des obligations réglementaires.

Concernant le régime de change, les autorités monétaires peuvent appliquer soit :

- Un régime de change unique qui s'applique pour l'ensemble des transactions.
- Un régime de change double faisant apparaître un taux officiel et un taux libre ;

Cette discrimination entraîne l'encouragement ou le découragement de certaines pratiques liées aux opérations d'importations ou d'exportations.

- Un régime de taux de change multiple où à coté du taux officiel, est fixée une série de taux de change qui s'applique à telle ou telle transaction. Cette procédure vise la pénalisation des importations qu'on veut décourager. Ainsi le taux de change multiple protège les activités nationales.

Les modalités de paiement internationales peuvent varier entre :

- Les accords de troc : principe d'échanges de biens et de services, sans passer par la monnaie.
- Les accords de liste : accords commerciaux bilatéraux comportant des listes de contingents d'importation pour chaque pays.
- Les accords de paiements : accords entre contractants, reposant sur la définition des modalités de paiement, la détermination du taux de change et la date de l'échéance.
- Les accords de compensation ou de "clearing" : par lesquels sont cédés à un office de compensation national les recettes des exportations d'un agent "A" pour le règlement des dettes d'importations d'un agent "B".

---

<sup>1</sup> - A.O. KRUEGER, La détermination des taux de change, Economica, Paris, 1985, p. 142.

Quant aux obligations réglementaires ce sont :

1. Un délai octroyé par la banque -réduit au minimal- à l'importation pour l'achat des devises nécessaires au paiement de ses dettes.
2. L'opération d'importation doit être domiciliée dans une banque. L'importateur doit être muni d'une licence d'importation (délivrée par les services du Ministère du Commerce) et d'un avis favorable d'un intermédiaire agréé (banque) chargé d'appliquer le contrôle des changes pour la domiciliation de l'opération d'importation.
3. Dans le cas d'un paiement à terme, la couverture doit se limiter à trois mois fermes.

Plusieurs pays ont, dès la période d'après guerres ou de colonialisme, utilisé cet instrument pour agir d'une manière stricte sur le commerce extérieur, par le biais des paiements et, voire même, des restrictions prohibitives sur la sortie des capitaux. Le contrôle des changes accompagne généralement les pays à économie planifiée, quant aux pays à économie de marché ils le pratiquent pour ceux à faible réserve de change.

## **1.2. Les formes et les mesures du contrôle de change**

Au sens plein du terme, le contrôle des changes vise à la suppression totale du marché des changes. Dans une acception moins restrictive, ce terme regroupe un ensemble de mesures diverses ressortissant à la politique des changes.

1er. La gestion centralisée des devises : forme radicale du contrôle des changes, elle requiert les mesures suivantes :

- la fermeture du marché des changes et de tous les bureaux de change en liaison normale avec le marché international ;
- l'interdiction des opérations sur devises des particuliers et du secteur bancaire ;
- la déclaration, voire le dépôt des devises par leurs détenteurs ;
- le contrôle strict aux frontières pour empêcher tout « passage informelle » de devises et de valeurs diverses ;
- La création d'un « Office des Changes » ayant toute autorité sur l'ensemble des opérations de contrôle.

Le contrôle des changes impliquant nécessairement le contrôle des échanges, le système est lié à un contrôle quantitatif ou, même, à une planification des importations par groupe de produits, par origine géographique et, parfois, par acheteurs.

2e. Les mesures diverses : les accords de clearing ont pour objet d'éviter à un pays la dépréciation de sa monnaie en raison d'une offre supérieure à la demande<sup>1</sup>, soit d'économiser les devises étrangères.

Le mécanisme en est simple. Deux pays décident de s'ouvrir réciproquement un crédit d'un certain montant. Dans la limite du crédit ouvert, les importateurs de chaque pays acquièrent des biens de l'autre pays. Les exportations sont réglées non par les importateurs étrangers mais par les importateurs nationaux qui versent le montant de leurs achats à l'Office des Changes, celui-ci réglant à son tour les exportateurs.

---

<sup>1</sup> – Dans ce cas, les importations qui constituent la contrepartie d'une offre de monnaie nationale, sont supérieures aux exportations qui équivalent à une demande de la monnaie nationale de la part des importateurs étrangers pour régler des exportateurs nationaux.

Au lieu d'assigner un seul taux de change à la devise nationale pour toutes les opérations, les pouvoirs publics pratiquent divers taux : les taux de changes multiples.

Ce faisant, le prix de la devise va différer selon les opérations : faible pour celles que l'on désire favoriser, plus élevé pour celles que l'on entend restreindre. Ainsi un pays désireux d'accroître ses exportations et de diminuer ses importations, peut établir un taux de change faible pour les premières afin d'encourager les importateurs étrangers, et élevé pour les secondes afin de freiner les importateurs nationaux. De même, la devise nationale peut-être proposée aux touristes étrangers à un taux inférieur de manière à développer les dépenses de tourisme dans le pays, et inversement<sup>1</sup>.

### 1.3. Les finalités du contrôle de change

Les gouvernements utilisent le contrôle des changes à des fins de développement économique. D'une manière générale, ce régime interventionniste a pour objectifs de :

- défendre la parité de la monnaie nationale : la stabilité de la monnaie nationale, la préservation des réserves et la stabilité du change, d'une manière générale, la volonté de maintenir la monnaie à un taux fixe ou contrôlé, oblige l'Etat à intervenir par la politique de change. Ainsi pour préserver la parité de la monnaie nationale, les autorités sont incitées à agir sur la demande de devises satisfaite par le biais du contrôle des changes.

Le contrôle de change permet en principe au pays qui l'applique de maintenir la valeur externe de sa monnaie, en limitant la capacité de ses résidents à obtenir des devises destinées à des dépenses à l'étranger. Ce contrôle des changes permettra de stabiliser le niveau de taux de change, par l'intermédiaire d'une réduction de la demande de devises.

- réaliser de l'équilibre externe : pour atteindre cet équilibre, deux types de politiques avaient été mises en œuvre :

1. une politique conjoncturelle : cette politique visait à limiter l'inflation interne par l'interdiction des entrées massives de capitaux, et par la lutte contre les sorties des capitaux, pour protéger les réserves officielles ;

2. une politique structurelle : le contrôle et l'orientation des importations étaient effectués, selon des priorités prévues par le plan. Dans la réalité économique, ce contrôle avait conduit à une pénurie et avait engendré une accélération de l'inflation.

- Orienter géographiquement le commerce extérieur : la concentration des échanges extérieurs avec un nombre limité de pays comme, la France et les pays de la CEE peut entraîner des conséquences néfastes sur l'économie en cas de litige ou d'embargo. Les systèmes industriels furent longtemps axés sur le développement des industries lourdes, mécaniques et pétrochimiques qui exigent des équipements qui ne peuvent être fournis que par les pays capitalistes industrialisés.

---

<sup>1</sup> – Le double marché des changes s'apparente aux taux de changes multiples. Suite à la dépréciation de la monnaie algérienne en termes effectifs réels et face à la dégradation du pouvoir d'achat, le gouvernement ABDESSALEM a proposé en 1993 l'instauration d'un régime multiple du taux de change. Il est supposé que l'Algérie adoptera un régime à trois taux : - Secteur A : où le cours du DA soit plus élevé que le taux de base et qui pourrait correspondre au taux de 1986 (4 DA/ 1 \$) ; - Secteur B : le taux de change dicté par le FMI ; - Secteur C : un taux de change correspondant au taux de change informel. Cependant, cette nouvelle politique de change a été abandonnée dès la nomination du nouveau gouvernement de GHOZALI. Pour sa part, le FMI l'interdit et oblige les pays membres à en n'avoir qu'un taux unique.

En effet, la volonté politique qui consiste à diversifier les échanges avec les pays socialistes et les pays en voie de développement, représente de réelles possibilités pour le développement des rapports commerciaux.

- protéger la production nationale : le but principal est de protéger la production nationale en empêchant, l'entrée massive des biens importés puisque ces derniers peuvent concurrencer les biens nationaux.

- maîtriser les prix internes : le contrôle des changes protège l'ensemble des branches de l'activité nationale. Ainsi, l'assujettissement des marchandises importées à un contrôle nationale en vue de compenser la différence de prix existant entre les biens importés et les biens produits localement.

- Gouverner librement la politique nationale : il s'agit de la politique conjoncturelle du plein emploi et des relances économiques (emploi, croissance)

- Contrôler les flux de capitaux : il s'agit de contrôler strictement la fuite de capitaux.

Il est intéressant de noter en parallèle, que le contrôle de change repose sur trois principes. Ces derniers sont utilisés pour rendre compatibles certains objectifs.

1. La distinction entre les résidents qui en règle générale ne peuvent pas effectuer des opérations tendant à constituer des avoirs à l'étranger ou détenir en pays d'origine de devises ou de moyen de paiement à l'étranger. En revanche les non-résidents échappent à cette réglementation ;

2. La distinction entre les opérations courantes et les opérations financière ;

3. Le recours aux banques en tant qu'intermédiaire financier.

#### **1.4. Les effets du contrôle de change**

Le contrôle de change est un régime fondé sur le monopole de l'offre et de la demande de devises à un office étatique (Ministère des Finances ou la Banque Centrale).

Les ressources en devises sont rationnées et attribuées sur décision politique et administrative. L'organisme central (autorité monétaire) peut différencier les taux auxquels. Il achète et vend les devises et opère ainsi des discriminations selon les catégories d'opérateurs (taux de change unique, double ou multiple).

Dans ce régime, la convertibilité et le transfert étant limitées ou supprimées, il faut organiser des mécanismes de compensation des créances et des dettes pour permettre les règlements internationaux (accords de taux, accords de liste ou accords de compensation).

Si le déficit de la balance de paiements est durable et provient des échanges de biens, les autorités monétaires contrôlent les sorties de devises au titre d'importation de biens afin d'en maîtriser le volume. C'est le cas de la majorité des pays en voie de développement qui n'arrivent pas à payer leurs importations par leurs exportations étant donné leurs performances économiques relativement faibles.

Pour les pays industrialisés, le contrôle des changes est plutôt appliqué au niveau des opérations en capital. Les effets du contrôle des changes sont en opposition avec les principes qui régissent les économies de marché. Parmi les effets :

1. Effet d'isolement : le système de contrôle de change sépare l'économie nationale des échanges internationaux. L'isolement peut permettre de réaliser le plein emploi ; Etant une technique apparue dès le premier conflit mondial, ses objectifs diffèrent d'une époque à l'autre. Autre fois les gouvernements utilisaient le contrôle des changes en quête de l'autarcie. C'est ainsi qu'en 1926, l'Union Soviétique s'est isolé du marché mondial capitaliste connu par ses turbulences et ses instabilités ;
2. Effet d'ajustement : il s'agit de réaliser un équilibre formel. L'ajustement peut-être obtenu par contraction des échanges à un niveau de pénurie ;
3. Effet de discrimination : cet effet peut se réaliser à un double niveau (selon la nature des produits et selon les pays) ;
4. Effet de protection ;
5. Effet d'amélioration des termes de l'échange.

## **§ 2.- La rétrospective du contrôle de change en Algérie**

En Algérie, l'organisation des changes et du commerce extérieur ainsi que les objectifs visés ont suivi la mise en place et le renforcement de la planification dans le cadre de la stratégie de développement du pays. Ce contrôle de change a pris de l'ampleur. En effet, durant la première décennie de l'indépendance, il n'était qu'un simple instrument de protection, à partir de 1990, il est devenu un outil d'orientation du change et des échanges.

Sous cet angle, le contrôle de change est utilisé pour agir sur la balance commerciale et redresser la balance des paiements. Les déficits enregistrés peuvent être corrigés soit en augmentant les exportations, soit en diminuant les importations par le contrôle des changes.

Dans le cas de l'économie algérienne, un tel objectif ne pouvait être atteint car les déficits qu'avait connu la balance des paiements durant les années soixante dix traduisaient la volonté d'une industrialisation intense. Dans la mesure où cette dernière visait la satisfaction des biens d'équipements indispensables au développement.

### **2.1. L'évolution du contrôle de change**

Les autorités économiques interviennent dans beaucoup de relations économiques internationales. Les mesures les plus évidentes sont les tarifs, les restrictions sur les déplacements des individus et les capitaux...etc. Le contrôle de change est une de ces interventions pour laquelle l'Etat assure le contrôle des entrées et des sorties de devises dans le but de défendre les intérêts vitaux de l'économie nationale. L'objectif de cette action est de rééquilibrer certains agrégats économiques (taux de change, balance commerciale, etc.).

En termes de taux de change, le contrôle de change est l'ensemble de mesures prises pour maintenir une amélioration de la parité externe de la monnaie locale pour empêcher les effets négatifs d'un déficit de la balance de paiements.

En Algérie, la pratique des contrôles de change a été connue depuis l'indépendance suite à la désertion de la zone « franc » en 1963. Par la suite, une série de mesures complémentaires a été rendue opérationnelle afin de freiner la fuite des capitaux étrangers. En effet, le contrôle annoncé, avec un taux de change unique, a permis de ralentir les sorties de capitaux jusqu'à la promulgation de la loi 90-10 du 14/04/1990 portant la loi sur la monnaie et crédit. Ainsi, on distingue deux phases distinctes du contrôle de change en Algérie :

### 2.1.1 La phase de dirigisme (avant 1990)

Cette phase couvre trois périodes :

1er. La période de transition (1962-1970) : cette phase a été couronnée par la substitution du franc français par le dinar algérien en avril 1964. Cette décision rentre dans le cadre d'une redynamisation de l'exportation et une défense de la production nationale ; ceci afin de maintenir une bonne gestion des équilibres extérieurs.

L'appartenance à la zone « franc » imposait une liberté des mouvements de capitaux, chose contradictoire avec les grandes orientations économiques du décideur de l'époque.

2e. La période de la planification (1970-1985) : cette période a connu l'exécution de plusieurs plans du développement économique, entraînant un taux élevé d'investissement et une augmentation massive des importations. Durant plus de 15 ans, les autorités monétaires du pays ont appliqué une politique commerciale et de change très interventionniste.

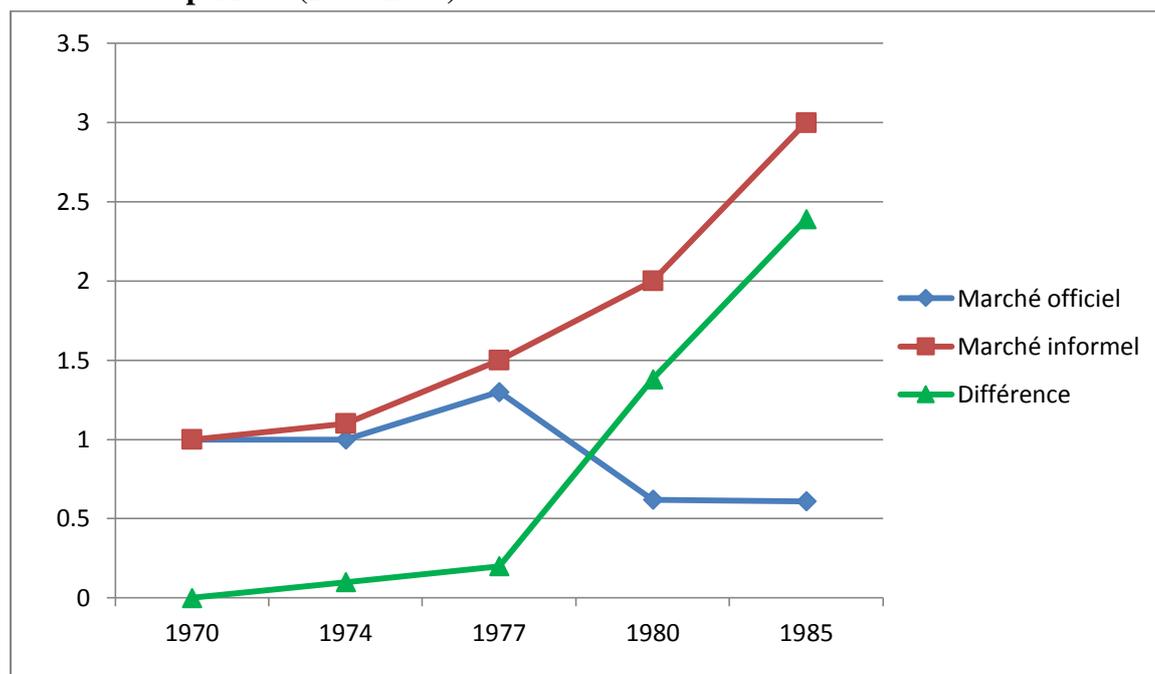
En matière d'importation, les monopoles de l'Etat avaient été dotés d'enveloppes financières, appelées autorisations globales d'importation (AGI), pour satisfaire les besoins de l'activité économique. Pour l'exportation, les entreprises étaient privées du droit de rétrocession des recettes en devises de leurs activités, à l'exception de sociétés mixtes qui pouvaient à raison de 20%. En effet, le contrôle de change portant sur les opérations extérieures des entreprises publiques était délégué aux banques commerciales nationales, afin de faire réprimer l'intermédiation informelle dans le commerce extérieur concernant le marché des devises. Les dispositifs juridiques et économiques imposaient des restrictions d'accès au marché des changes. Ceci a été accompagné continuellement d'un marché parallèle dont le dinar était très déprécié par rapport à la cotation officielle.

Le tableau suivant nous donne une idée sur la différence entre le taux officiel et le taux parallèle pour la période (1970-1985).

**Tableau 14. La parité du DA/FF sur les deux marchés période (1970-1985)**

| Années \ Marchés | 1970 | 1974 | 1977 | 1980 | 1985 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| Marché officiel  | 1    | 1    | 1,30 | 0,62 | 0,61 |
| Marché informel  | 1    | 1,1  | 1,50 | 2    | 3    |
| Différence       | 0    | 0,1  | 0,20 | 1,38 | 2,39 |

Source : Henni A (1991), Essai sur l'économie parallèle, le cas de l'Algérie, ENAG, Alger, p158

**Figure 12. Représentation graphique de la parité du DA/FF sur les deux marchés période (1970-1985)**

Source : A. Henni (1991), Essai sur l'économie parallèle, le cas de l'Algérie, ENAG, Alger, p158

En revanche, malgré les déséquilibres enregistrés dans la balance des paiements, les autorités monétaires n'ont pas jugé utile de fixer le taux de change à un niveau qui permet d'atteindre l'équilibre des indicateurs macroéconomiques externes. Le tableau précédent élucide que le dinar a été maintenu à un niveau bas par rapport à son niveau sur le marché parallèle. Ceci reconforte la thèse qui dispose que le taux de change était un prix fixé administrativement loin de la réalité du marché.

3e. La période de gestation (1986-1990) : le choc pétrolier de 1986 a mis en cause la gestion administrative de l'économie. Le système financier a été touché dans le fond vu l'accentuation de la crise de l'endettement. En matière d'intervention au commerce extérieur, les entraves réglementaires d'accès ont été assouplies par la substitution des Admissions Générale d'Importation (AGI) par des budgets de devises. Ainsi, les entreprises privées ont été prises en charge par les Chambres de Commerce et d'Industrie (CACI).

Au sein de la Banque Centrale, on a assisté à la création du comité pour les emprunts extérieurs, chargé de traiter les demandes d'autorisations pour les crédits qui dépassent les deux millions de dollars US.

Sur un autre plan, on a autorisé l'ouverture de comptes en devises pour les nationaux résidents et non résidents pour encourager les entrées de devises des ménages dans un cadre officiel.

En fait, cette phase était une gestation donnant les prémices d'une politique complètement différente de celle plaidée durant plus de 30 années.

### 2.1.2. La phase de libéralisation (après 1990)

Les décideurs politiques ont initié plusieurs programmes de réformes économiques et sociales pour redresser la situation difficile qu'a connue le pays. Parmi ces lois, figure la loi 90-10 du 14 avril 1990 sur la monnaie et le crédit. Cette dernière donne naissance à une autonomie presque totale de l'autorité monétaire de l'autorité exécutive. Cette phase était marquée par l'émergence du monétarisme suite à un accord avec le FMI sur le rééchelonnement d'une partie de la dette extérieure algérienne. En effet, cette phase se compose de deux périodes :

1er. La période de l'ajustement délibéré (1990-1994) : Cette phase a vu l'émergence d'une multitude de textes. Ainsi, en 1991 le début d'une convertibilité totale dans un horizon de trois ans. L'ensemble des textes portait sur un sérieux changement concernant la gestion de l'économie et éventuellement une transmission vers l'économie de marché.

En effet, dans le cadre des mesures concernant l'importation, la formalité de domiciliation bancaire préalable s'impose à l'opérateur économique menant une opération d'importation. Cette formalité a donné naissance à un risque de change pour les entreprises procédant à des importations. Cet inconvénient a été remédié par un règlement permettant la couverture contre le dit risque, pour l'achat à terme des devises nécessaires pour les paiements extérieurs.

Les opérations d'exportations bénéficient également d'un régime libéral du commerce extérieur. Toutefois, les exportations sont soumises, à leur tour à l'obligation de la domiciliation bancaire. Les secteurs en dehors du secteur minier, bénéficient du droit de rétrocession d'une partie de leurs recettes en devises.

Concernant les investissements étrangers, la Banque Centrale autorisait ces investissements à condition de ne pas agir dans les secteurs dits stratégiques ou réservés à l'Etat. En effet, le CMC (Conseil de monnaie et de crédit) donne les avis de conformité aux demandeurs étrangers.

2e. La phase de l'ajustement négocié (1994-1998) : la chute des prix du baril et le poids de la dette extérieure ont pesé lourd sur les réformes économiques engagées depuis 1986. Ainsi, le service de dette a atteint en 1994 environ (100 %) des recettes d'exportation. Ceci a conduit les autorités du pays à signer en avril 1994 un accord « stand by » avec le FMI.

Le rééchelonnement a permis l'allègement temporaire du service de la dette et a procuré 2 milliards de \$US de prêts avantageux destinés au financement de la balance de paiements. L'adoption du PAS a imposé aux autorités deux types de mesures : les mesures pressantes et d'autres d'accompagnements.

#### 1. Les mesures pressantes :

Il s'agit de la dévaluation du dinar afin de corriger les effets pervers du marché parallèle de devises. Aussi, on cite la libéralisation des prix et le relèvement du taux d'intérêt (24 %) dans le cadre d'une politique monétaire restrictive pour lutter contre l'inflation. Concernant les finances publiques, le gouvernement devait baisser le déficit budgétaire en éliminant les dépenses publiques inutiles (gel des salaires, liquidation des entreprises publiques, etc.)

## 2. Les mesures d'accompagnement :

En signant l'accord avec le FMI, l'Algérie devrait respecter l'article 08 des statuts instituant la convertibilité du dinar pour les opérations de la balance courante. Sur cette ligne de conduite, la Banque Centrale a émis deux textes : Le règlement 95-07 relatif au contrôle des changes et le règlement 95-08 relatif au marché des changes. Le premier est venu consacrer le processus de liberté d'accès au marché des changes pour les opérations courantes. Le deuxième texte est venu encadrer la création d'un marché interbancaire des changes. Ce marché permet aux intermédiaires agréés de prendre des positions de change afin de déterminer un taux de change qui prend en considération les lois du marché.

Pour préparer le passage à la convertibilité, la politique de change présente un élément crucial. Il est évident que le taux surévalué n'assure pas pleinement les véritables fonctions du taux de change. La convertibilité ne doit s'opérer qu'après réalisation d'un matelas de réserves de change substantiels et renouvelable. En effet, un maintien d'un bon niveau de réserves de changes demeure une assurance pour la bonne tenue de la monnaie locale ainsi qu'une fidélité des agents économiques (chose qui n'a jamais été aboutit).

Malgré la libéralisation de l'accès au marché des changes, le marché parallèle des devises demeure toujours existant à cause de plusieurs facteurs tels que les importations illégales, les surfacturations des importations, le tourisme des résidents...etc. C'est qu'à partir de 1994 que le dinar a connu une stabilité en introduisant le système du « fixing » et mieux encore le marché interbancaire en 1996.

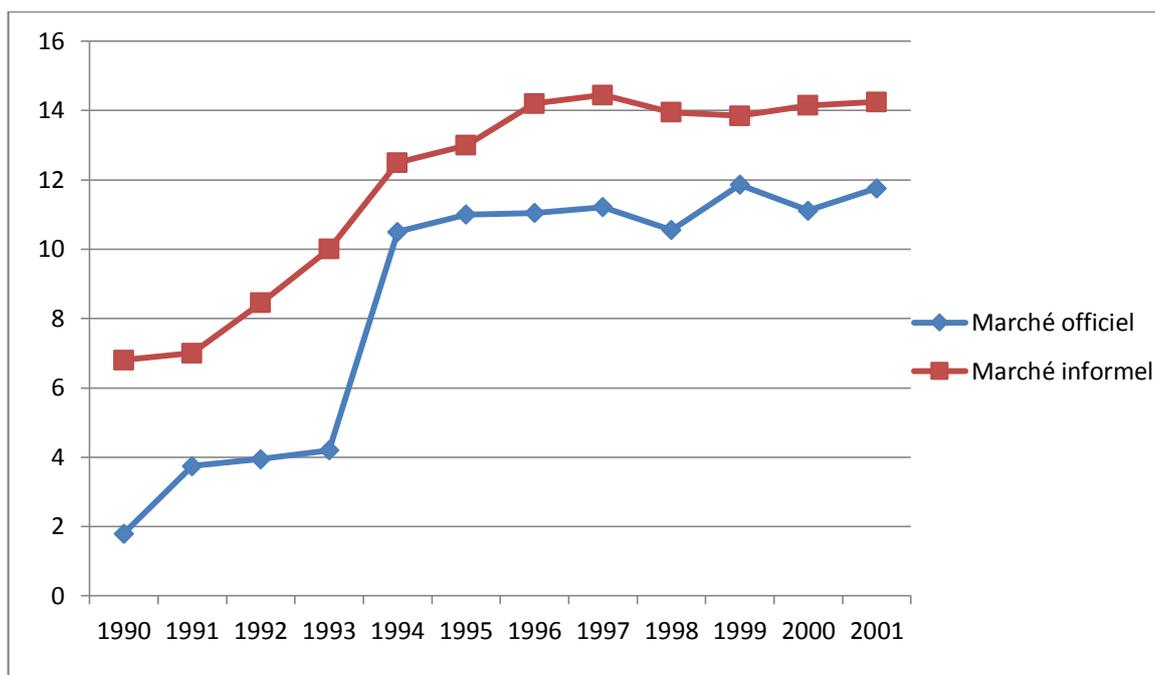
Le tableau suivant nous montre la quasi-stabilité de la cotation du dinar à partir de 1996.

**Tableau 15. La valeur du DA/FF sur les deux marchés période (1990-2001)**

| Années \ Cours         | 1990 | 1991 | 1992 | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  |
|------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Cours officiel</b>  | 1,80 | 3,75 | 3,95 | 4,20  | 10,50 | 11,00 | 11,05 | 11,22 | 10,56 | 11,86 | 11,12 | 11,76 |
| <b>Cours parallèle</b> | 6,80 | 7,00 | 8,45 | 10,00 | 12,50 | 13,00 | 14,2  | 14,45 | 13,95 | 13,85 | 14,15 | 14,25 |

Source : Banque d'Algérie

Cependant, le différentiel entre le taux officiel et le taux parallèle est passé de 580% à 1993 à 249% en 2001, alors qu'il était de l'ordre de 450% en début de la décennie. La marge entre les deux taux se rétréci à partir de 1994.

**Figure 13. Représentation graphique de l'évolution des cours de change parallèle et officiel période (1990-2001)**

Source : Banque d'Algérie

## 2.2. Les conséquences du contrôle de change

Les conséquences du contrôle de change sont comme suit :

– La détérioration des termes de l'échange: Les termes de l'échange tendent à retracer les conditions de quantité et de prix dans les quelles s'effectue le commerce extérieur d'un pays. Dans ces relations commerciales, l'Algérie comme tous les pays en développement, importe des équipements à des prix très élevés et extrêmement volatils. En contrepartie, elle exporte, essentiellement des hydrocarbures à des prix fixés sur le marché mondial. Le maintien du cours de dinars à un taux élevé ne fera alors qu'aggraver la situation puisqu'il aura comme conséquence de stimuler les importations, les rendant plus attrayantes et freinant l'exportation des produits hors hydrocarbures déjà très faibles.

– L'allocation discriminante des ressources extérieures: tant que le taux de change du dinar ne reflète pas l'offre et la demande réelles de devises, les autorités monétaires introduisent alors un « accès administré des devises » par le biais de la réglementation du contrôle des changes. Cette intervention devait intervenir dans le but de répartir les faibles ressources en devises, ce qui s'avère vite discriminatoire et très sélectif pour les opérateurs économiques qui se tournent désormais vers l'exploitation des secteurs bénéficiant facilement de l'allocation de devises au détriment d'autres secteurs lesquels se voient vite abandonnés.

– L'accès aux devises étant rationné, une grande partie de la demande exprimée n'est pas satisfaite par la Banque d'Algérie (ex-Banque Centrale) ce qui pousse les opérateurs économiques à rechercher d'autres sources de devises : c'est ainsi qu'apparaît le « marché informelle. Ce dernier le prix de la monnaie locale exprimée en devises est très différent de celui affiché par la Banque Centrale. Ce marché prend très vite de l'ampleur à cause de :

- la difficulté d'obtenir des devises sur le marché officiel ;
- la gravité des problèmes d'approvisionnement en biens nécessaires.

### **2.3. L'abandon du contrôle de change et la mise en place d'un marché de change interbancaire**

La libéralisation du commerce extérieur et du régime de change initiée en Avril 1994 dans le cadre de la conduite de programme de stabilisation a permis d'engager le rééquilibrage des prix relatifs à travers l'ajustement du taux de change du dinar, appuyé par une conduite rigoureuse de politique monétaire et financière appropriées.

Dans ce cadre l'importance de la reconstitution des réserves de change a permis d'asseoir une convertibilité commerciale effective du dinar. En outre l'introduction des séances de fixing en Octobre 1994 a consacré le passage d'un régime de change fixe à une flexibilité accrue du taux de change déterminé par adjudication. Par ailleurs, l'élargissement du champ de libéralisation des importations au début 1995 et le passage à la convertibilité des dépenses d'éducation et de santé ont été rendues possibles par l'importance des financements exceptionnels de la balance des paiements et sa viabilité à moyen terme. C'est dans ce contexte que s'effectue le passage au régime du marché interbancaire des changes qui constitue la phase ultime de la réforme du marché des changes.

Le cours du dinar sera déterminé sur ce marché avec un rôle actif des banques et établissements financiers, l'objectif étant d'assurer une allocation efficiente des ressources en devises.

### **2.4. La réglementation récente des changes**

La mise en place en cours du dispositif techno-juridique de contrôle des mouvements de capitaux de et vers l'étranger, en application des dispositions prévues à cet effet, dans la loi de finances et dans l'ordonnance appelée à compléter la législation de l'ordonnance 96-22 du 09/07/1996 relative à l'infraction ou la réglementation des changes, est d'autant plus pertinente qu'elle intervient parallèlement à une consolidation de l'ouverture du marché, elle même favorisée par une large disponibilité de moyens de paiements extérieurs.

Les relations commerciales entre notre pays et le reste du monde ne sont plus ce qu'elles étaient dans les décennies 80 et 90, elles se sont développées au fur et à mesure de l'assouplissement des lois régissant l'accès à la devise et aux lignes de crédit. Les renseignements sur les opérations d'importation reste dérisoire tandis que celui sur les firmes multinationales intervenant sur le marché algérien sont pratiquement inexistantes.

Il en résulte un risque potentiel important au détriment de l'Algérie en termes de faux usages et d'emplois fictifs. Ce risque est mutuellement favorisé par les techniques de délocalisation des entreprises étrangères qui permettent de bénéficier de financements extérieurs, tout en donnant la possibilité à des personnes physiques ou morales algériennes de détenir des participations dans des sociétés.

Dès lors, comment et à quel niveau l'autorité monétaire doit elle intervenir afin de contrôler le flux de capitaux, préciseront en rapport avec la gestion de nos lignes de crédit et des opérations avec l'étranger payées cash ? Comment concilier l'objectif de captation des investissements directs étrangers y compris ceux des algériens non résidants, avec le souci d'empêcher toute tentative de fuite de capitaux ?

Il y a donc une sorte de confusion au sujet des bénéficiaires de crédits dont le double statut juridique (exportateur en direction de l'Algérie et importateur à partir des marchés extérieurs) permet d'être à la fois créancier et débiteur. Il est indispensable que des décisions importantes et urgentes soient prises pour contrôler les flux de capitaux car les enjeux financiers et économiques sont d'une importance vitale pour le pays

## **SECTION 4.- Le dinar algérien : une perspective de convertibilité**

Nous étudierons la problématique de la convertibilité des monnaies, en commençant par exposé des théories fondamentales et des méthodes de la convertibilité puis analysé les conditions préalables à la convertibilité. Nous verrons ensuite le degré de la convertibilité du dinar algérien.

### **§ 1.- la problématique de la convertibilité des monnaies**

Si du point de vue théorique la convertibilité apparaît comme l'une des conditions nécessaires pour réussir le passage à l'économie de marché des pays à économie dirigée, les réalités historiques de ces pays montrent que l'instauration plus ou moins rapide de cette convertibilité constitue un redoutable défi pour eux.

Le temps approprié pour introduire la convertibilité de la monnaie dépend normalement des autres mesures prises dans le cadre du programme des réformes adopté par le pays considéré et qui ont trait, d'une manière générale, à la stabilité macro-économique et à la redynamisation micro-économique. Ceci implique que des conditions préalables soient établies avant ou en même temps de l'introduction de la convertibilité.

Théoriquement, l'instauration aussi rapide que possible de la convertibilité est revendiquée comme étant une condition nécessaire et un axe fondamental de passage à l'économie de marché et des relations avec l'extérieur. Cependant, dans la réalité, l'accord est loin de se réaliser sur les voies et moyens (ou méthodes) d'atteindre cet objectif ; et le caractère hasardeux de ceux-ci peut être illustré par l'expérience de certains pays dans ce domaine.

#### **1.1. Le cadre théorique de la convertibilité**

La libre convertibilité trouve l'origine de son fondement théorique dans le cadre global de l'analyse classique sur le libre-échange et le commerce international .Elle a été fondée sur l'étalon- or.

Le système de l'étalon – or, qui a régné sur la plus grande partie du monde au cours du 19<sup>ème</sup> siècle et jusqu'à la première guerre mondiale, impliquait une libre convertibilité de la monnaie en or et une liberté totale des transferts de capitaux ou des échanges de marchandises.

Les classiques, puis d'une manière générale les théoriciens qualifiés de libéraux, ont estimé que l'étalon- or assurait un ajustement automatique de la balance commerciale, sans intervention de l'Etat, grâce au mécanisme dit des points d'or.

Mais la signification de la convertibilité a évolué avec l'évolution du système monétaire international. Avant les années 1930, la convertibilité était généralement définie comme étant le droit de convertir librement une monnaie à l'or à un T.C fixe. Aujourd'hui, une monnaie peut être considérée totalement convertible si son détenteur est libre de l'échanger sur le marché des changes - à un T.C fixe au flexible- contre l'une des principales devises internationales.

Pour le F.M.I, et en vertu de l'article VIII de ses statuts, tous les Etats membres s'engagent, dès que la situation le permet, à ne pas imposer de restrictions sur les transactions courantes. Ceci se traduit, notamment, par la libre convertibilité des monnaies aux fins de transactions courantes de biens et de services. Il a été proposé, dans le cadre de la mise à jour des statuts, d'attribuer également au F.M.I une compétence générale en matière de transactions en capital.

### **1.2. Les réalités historiques : la non-convertibilité des monnaies freine le développement des échanges extérieurs**

S'il apparaît évident, aujourd'hui, que les pays de l'Est de l'Europe et les pays en développement à économie dirigée devraient, pour leur transition vers l'économie de marché, instaurer un système convertible de leur monnaie, il est évident également que les réalités historiques de ces pays et la complexité de leurs situations rendent difficile la réalisation de cet objectif.

En effet, le socialisme, au delà de quelques tentations antérieures plus ou moins isolées de libéralisation, a été tout entier construit sur la base d'une inconvertibilité des monnaies non seulement externe, mais aussi interne.

Il convient en effet de souligner que l'essence même de l'économie planifiée, telle qu'elle a été pratiquée par les pays socialistes jusqu'à la fin des années quatre-vingt, contredit l'idée même de convertibilité.

D'un point de vue externe, le commerce des biens et des services est tout d'abord étroitement subordonné à une planification centralisée établie en volume. C'est le plan qui fixe lui même les quantités, les prix, les sources d'approvisionnement et le calendrier des livraisons. L'objectif de l'autosatisfaction est privilégié, et l'importation n'intervient, en principe, qu'à titre de compensation résiduelle, financée par les exportations. On conçoit, dès lors, que les paiements avec l'extérieur aient eu, pendant longtemps, un caractère tout à fait subordonné et que l'inconvertibilité externe ait prévalu.

D'un point de vue interne, la monnaie ne représente pas automatiquement un pouvoir d'achat garanti. Les pénuries fréquentes font que la détention de monnaie ne permet pas nécessairement aux résidents des pays socialistes d'accéder aux biens et aux services de leur choix. S'il s'agit d'une entreprise, le fait d'avoir des roubles ou des dinars ne leur garantira nullement les machines ou les matières premières nécessaires. En d'autres termes, la monnaie ne joue dans un tel système qu'un rôle passif et ne confère pas à elle seule un droit sur les biens réels.

C'est dans cette double inconvertibilité que réside la problématique de la convertibilité pour les économies dirigées.

### **1.3. Les conditions préalables à la convertibilité**

Les économistes identifient traditionnellement un certain nombre de pré-conditions qui doivent prévaloir si l'on veut introduire efficacement la convertibilité monétaire.

Ces conditions préalables, dont l'essentiel est résumé ci-dessous, ne touchent pas uniquement la gestion du cours de change mais également les autres politiques macro-économiques :

- des réserves de change suffisantes pour faire face à une demande imprévue de devises;
- une croissance économique dégageant un certain volume de biens exportables compétitifs;
- un régime de change souple et dynamique permettant une définition convenable de la valeur externe de la monnaie locale et une comparabilité des systèmes des prix national et étranger;
- une politique monétaire et budgétaire efficace permettant la création d'un environnement de stabilité macro-économique générale;
- une libéralisation soutenue du commerce extérieur et une déréglementation des prix pour soumettre la production intérieure à la concurrence extérieure et aux prix relatifs.

En ce qui concerne la gestion dynamique du taux de change, il est nécessaire de commencer d'abord par se départir de la connotation politique (élément de la souveraineté nationale) qui caractérise généralement sa définition dans les pays en développement et qui fait que la parité de la monnaie nationale soit fixée d'une manière arbitraire et irréaliste. Ensuite, des mesures correctrices de cette parité doivent être prises pour la rendre compatible avec l'objectif de la convertibilité.

#### **1.4. Les méthodes d'instauration de la convertibilité**

Après la seconde guerre mondiale, plusieurs méthodes de retour à la convertibilité (pour les pays occidentaux) ou d'instauration d'un régime convertible (pour les pays à économie dirigée par le centre) ont été expérimentées. Mais, dans le cadre de l'application de leur programme de réformes et de transition vers l'économie de marché, ces derniers pays adoptent l'une ou l'autre des deux grandes méthodes de la convertibilité : la méthode gradualiste et la méthode dite de « big bang ».

Or, estime-t-on suffisant de citer ici le cas de l'Algérie comme exemple illustratif d'expérimentation de la méthode gradualiste et celui de la Pologne pour la méthode dite de big-bang ?

##### **1.4.1. La méthode gradualiste : la convertibilité partielle (compte courant)**

Il s'agit, essentiellement, d'instaurer tout d'abord la convertibilité pour les transactions courantes (convertibilité partielle) tout en essayant de réunir progressivement les conditions nécessaires à la convertibilité générale. Ces conditions peuvent être résumées comme suit :

- une structure de prix plus en accord avec les conditions de coût et de rareté relative (nationale et internationale) ;
- une offre large et diversifiée de produits d'exportation non affectés du centre ;
- la mise en place d'un marché des changes avec cours unifié susceptible d'assurer un équilibre approximatif de l'offre et de la demande de devises.

A côté de ces conditions, d'aucuns insistent sur une certaine séquentialité ou ordre logique du type du calendrier qui a, par exemple, été proposé en ex-U.R.S.S par ABELKIN (1989)<sup>1</sup> :

6. privatisation des entreprises et retour à la propriété privée ;
7. réformes des prix intérieurs ;
8. réforme du système bancaire et démantèlement du monopole du commerce extérieur;
9. convertibilité.

L'instauration de la convertibilité du compte courant (c'est-à-dire la convertibilité aux fins des transactions courantes) dans un environnement de libre régulation commerciale peut introduire un nouveau degré de liberté dans l'économie, particulièrement dans les pays caractérisés par une planification centralisée. En l'absence de restrictions sur les quantités importées, la convertibilité courante peut permettre aux individus un plus grand choix de biens de consommations par la simplification et l'élargissement des opportunités d'acquérir les biens et services de l'étranger. Cela peut conduire à des accroissements significatifs des consommations à court terme, particulièrement lorsque la production des industries domestiques était dans le passé incapable de satisfaire la demande des consommateurs. Elle peut également promouvoir la production domestique en permettant l'accès aux matières premières et la technologie moderne.

Cependant, ces avantages directs sont considérés traditionnellement comme étant moins importants par rapport aux avantages indirects que la convertibilité peut procurer par la création d'un environnement plus concurrentiel et la promotion de la production et de l'investissement en rapport avec l'avantage comparatif du pays. Le passage d'une économie dirigée par le centre vers une économie orientée par le marché implique une décentralisation substantielle des décisions de produire et d'investir et confie aux prix du marché la possibilité de coordonner les comportements d'un grand nombre d'unités économiques séparées. Le succès dépend de la qualité de l'information qui guide les décideurs et de la manière dont fonctionne le mécanisme d'ajustement des prix pour l'équilibre de l'offre et de la demande.

Dans cette perspective, il est important pour les producteurs domestiques d'opérer dans un environnement concurrentiel. La convertibilité des opérations courantes peut aider à créer un tel environnement, dans la mesure où elle expose les producteurs domestiques à la concurrence étrangère et aide à introduire les prix relatifs prévalant sur le marché mondial des différents biens. L'intensité de cette concurrence ne dépend pas seulement du fait que la monnaie locale soit convertible pour les transactions courantes mais, en gros, de l'étendue et de la nature des restrictions commerciales.

Un environnement concurrentiel invite fortement les producteurs à utiliser efficacement les ressources disponibles et leur permet d'obtenir une production additionnelle. Exposer l'économie à la concurrence internationale peut également réduire le pouvoir du marché des monopoles et oligopoles domestiques qui sont une caractéristique commune dans beaucoup de pays à économie centralisée.

---

<sup>1</sup>- J. SAPIR, L'URSS au tournant, l'Harmattan, Paris, 1990, p. 80

Dans les petites économies, comme celle de l'Europe de l'Est, le marché local de plusieurs industries pourrait être assez restreint pour supporter un grand nombre de producteurs. Ainsi, les importations pourraient être une source de pression concurrentielle particulièrement importante. L'opportunité d'exporter qui élargit la taille du marché que les producteurs domestiques peuvent atteindre, peut aussi promouvoir la concurrence en renforçant les incitations pour beaucoup d'entreprises à produire n'importe quel bien ou service particulier.

Quoique ces effets bénéfiques de la concurrence militent fortement en faveur de la convertibilité du compte courant, cela implique également des risques. A court terme, un chômage et un sous-emploi des capacités de production substantielles peuvent être constatés si les produits des entreprises domestiques sont largement abandonnés au profit des biens et services importés. Alternativement, des réductions importantes des salaires réels (après ajustement du T.C) peuvent être exigées pour maintenir la compétitivité des produits domestiques si les importations deviennent facilement disponibles, particulièrement lorsque la qualité de la production locale est très médiocre par rapport aux produits étrangers concurrents. Dans les deux cas, le pouvoir d'achat des revenus domestiques peut décliner fortement, ce qui multiplie les effets négatifs sur la production locale. Si l'environnement des entreprises domestiques évolue sévèrement, les pressions imposées à la population peuvent devenir insoutenables, sapant ainsi la politique de soutien au programme des réformes.

La nature de l'environnement auquel les entreprises domestiques font face et leur capacité à concurrencer les biens et services importés dépendent d'une façon critique du niveau du T.C. Les effets négatifs sur l'emploi et les salaires réels (mesurés en termes domestiques) peuvent être limités si la convertibilité des opérations courantes et autres mesures visant à exposer l'économie considérée à la concurrence internationale sont introduites avec un T.C qui rend les importations suffisamment chères.

– **Cas de l'Algérie :**

Ainsi, estimons-nous suffisant de citer ici le cas de l'Algérie comme exemple illustratif d'expérimentation de la méthode gradualiste ?

La convertibilité du dinar est considérée comme étant le couronnement des réformes économiques appliquées par l'Algérie dès le début des années 1990 à travers un programme de stabilisation et d'ajustement structurel.

L'acceptation par l'Algérie, le 15 septembre 1997, de l'article VIII alinéa 3 des statuts du FMI consacre officiellement sa volonté d'œuvrer pour l'instauration d'une convertibilité accrue du dinar. Dès lors, des progrès importants ont été réalisés en matière de convertibilité commerciale (convertibilité pour les transactions courantes), élargie – dans des limites déterminées – aux dépenses de santé, d'éducation et de tourisme. La convertibilité courante du dinar est également un élément constitutif de l'accord d'association avec l'Union Européenne qui est entré en vigueur en septembre 2005.

En plus de la viabilité de la balance des paiements et du renforcement de la stabilité macroéconomique entre 2000 et 2005, dont la stabilité du T.C effectif réel à son niveau d'équilibre depuis 2003, le régime de convertibilité du dinar est un élément appréciable pour le climat des investissements, estimons-nous.

Malgré une accumulation importante des réserves officielles de change par la B.A qui s'apparente à un phénomène structurel depuis l'année 2000 et un allègement substantiel de la dette externe (dû, notamment, à son remboursement anticipé), l'Algérie affiche encore une attitude prudente en ce qui concerne la convertibilité totale du dinar ( c'est à dire la convertibilité du compte capital , à côté de celle du compte courant ) . Même si , en application du règlement n° 90-03 suscité , les investisseurs étrangers ont le droit de rapatrier les capitaux investis en Algérie et de transférer l'ensemble des revenus et plus-values en résultant , il reste interdit aux nationaux de convertir leurs capitaux pour les expatrier . Cela est justifié , semble-t-il , par un risque de fuite de capitaux dont le pays n'est pas encore bien préparé pour y faire face .Car il ne faut pas oublier que les réserves de change dont disposent actuellement l'Algérie sont les résultats d'une mono exportation (c'est à dire les hydrocarbures ) qui pose le problème d'un retournement toujours probable , à court ou moyen terme , du marché . Néanmoins, l'évolution positive et constante de ces réserves de change peut permettre l'amélioration de la convertibilité dans le domaine des services.

En définitive, il est utile de tirer les enseignements de l'expérience des régimes de change adoptés au cours des années 1990 et des crises qui en ont résulté (crise en Asie du Sud-est et en Argentine) lorsqu'il est question de la progression vers une convertibilité totale du dinar.

#### 1.4.2. La méthode du big-bang : la convertibilité intégrale (compte du capital)

C'est une sorte de thérapie de choc qui consiste à instaurer la convertibilité générale du jour au lendemain en laissant libre cours aux forces du marché. Les pays qui adoptent cette méthode s'appuient, surtout, sur un fonds de devises convertibles important en étranglant la demande intérieure d'importation.

L'un des problèmes majeurs auxquels font face les réformes économiques est comment attirer des capitaux et autres ressources productives de l'étranger. Dans la mesure où les réserves officielles, la capacité d'emprunt et l'assistance technique sont limitées dans les pays à économie dirigée par la centre, le succès de leurs transformations dépend crucialement de leur capacité à attirer les capitaux privés et des compétences de l'étranger.

L'introduction de la convertibilité du compte de capital – ou, du moins, la convertibilité pour certains types de flux de capitaux – peut aider à attirer des ressources de l'étranger. La volonté des étrangers à déplacer leurs capitaux dans un pays dépend fortement du pouvoir qu'on leur accorde à rapatrier les intérêts, les profits et les capitaux initialement investis, ainsi que de l'attractivité des projets d'investissement. Cela est vrai virtuellement pour toutes formes d'investissement direct ou de portefeuille.

Nous estimons que là où les investisseurs étrangers assument de larges positions de possesseurs dans les entreprises domestiques, l'entrée des capitaux peut conduire à un meilleur management avec des informations plus complètes sur les techniques de production et les perspectives de marketing existant à l'extérieur du pays. L'investissement direct peut également permettre au pays l'accès à la technologie et aux marchés étrangers, menant ainsi à des méthodes de production plus efficaces.

L'efficacité de la convertibilité à inciter l'entrée des capitaux privés dépend fortement de la situation actuelle du pays, de ses perspectives économiques et de son environnement juridique. L'atteinte et le maintien de la stabilité macro-économique représentent une considération centrale pour évaluer les opportunités d'un investissement spécifique dans le pays comparées favorablement à celles obtenues ailleurs.

Bien que le succès des transformations économiques dépende crucialement de la capacité du pays à attirer les capitaux privés, l'instauration de la convertibilité totale présente le risque d'une fuite des capitaux et d'une grande volatilité des T.C, des réserves de change et des taux d'intérêt. Une grande liberté dans le transfert de l'épargne vers l'étranger peut réduire les fonds du pays disponibles pour l'investissement domestique, particulièrement lorsque le processus des réformes ne progresse pas assez pour stopper les incertitudes sur la stabilité macro-économique et la compétitivité des entreprises domestiques. Jusqu'à ce qu'il y ait une large confiance sur le succès du programme de réformes du pays, les changements de perception sur les chances de ce succès pourraient, sous la convertibilité du compte de capital, générer une forte pression sur le T.C qui pourrait, à son tour, compliquer beaucoup la tâche de la stabilité macroéconomique.

Peut-être à cause de ces risques que beaucoup de pays ont maintenu des restrictions sur différents types de flux de capitaux jusqu'à ce que leurs économies aient bien progressé, généralement quelque temps après l'introduction de la convertibilité du compte courant.

#### – Cas de la Pologne

Ainsi, estimons-nous suffisant de citer ici le cas de la Pologne comme exemple illustratif d'expérimentation de la méthode dite de big-bang ?

La Pologne est l'un des rares pays à avoir choisi en 1990 la thérapie de choc, du «big-bang», en établissant une convertibilité avancée de la monnaie pour aboutir, quelques années après, à sa convertibilité totale<sup>1</sup>.

En fait, la démarche polonaise ne peut pas être assimilée à une méthode gradualiste ou progressiste (comme celle adoptée par l'Algérie) car elle a été, dès le départ, basée sur une rupture brutale et résolument inscrite sur la voie de la convertibilité interne générale.

---

<sup>1</sup> M. COLLEWET et A. DANZON, "Europe centrale et orientale 2005-2006", le courrier des Pays de l'Est, Ed. La Doc. Française, n° 1056/4, 2006, p. 75-102

En effet, les autorités polonaises décidèrent le 1er janvier 1990 :

- la libéralisation immédiate des prix ;
- la suppression de l'allocation centralisée des ressources;
- la suppression des subventions et aides à l'exportation.

Ces mesures ont été appliquées parallèlement à d'autres visant la convertibilité externe:

- forte dévaluation du zloty (plus de 500%) ;
- ajustement du cours de change au niveau de celui du marché noir;
- légalisation de la possibilité de guichets où les résidents peuvent obtenir des devises étrangères convertibles.

## **§ 2.- Le degré de la convertibilité du dinar algérien**

Depuis la fin des années 1980, il y a eu plusieurs tentatives de passage à la convertibilité monétaire parmi les pays de l'Europe de l'Est et d'autres pays à économie centralisée. Mais en dépit des spécificités et de la diversité des situations de chaque pays, ces expériences restent basées essentiellement sur l'une ou l'autre des deux méthodes de la convertibilité ci-dessus évoquées.

### **2.1. Le programme d'ajustement structurel : les mesures de levée de restrictions**

Grâce aux richesses pétrolières, les exportations des hydrocarbures dominent à 95% toutes autres exportations, ce qui a permis au secteur du commerce extérieur d'acquérir une place importante dans l'économie nationale. Mais les perturbations de la conjoncture externe a mis l'économie algérienne en état de détresse vers la fin des années 80, et a fait surévaluer le dinar et accumuler la dette extérieure.

Globalement, l'économie algérienne souffrait de certains déséquilibres qui sont: énumérés comme suit :

1. Une dépendance quasi exclusive vis-à-vis des hydrocarbures, basculant l'économie dans une croissance incertaine,
2. Un montant élevé d'importations de matières premières, de biens d'équipements et de denrées alimentaires,
3. Une répartition sectorielle déséquilibrée des investissements ;
4. Une pénurie sur le marché de certains biens de consommations, en dépit du développement du secteur informel,
5. Un déséquilibre entre les zones urbaines et les zones rurales où se concentre la pauvreté,

6. Un endettement global de 25.5 milliards de Dollars soit 52% du PNB vers la fin de 1989 (et qui s'élève à 21.8 milliards de Dollars, soit 26.4 % du PIB jusqu'au 31 Décembre 2004)<sup>1</sup>,

7. La surévaluation de la monnaie nationale qui donnait l'impression que le capital était abondant et pouvait continuer à financer l'économie.

Cet environnement a poussé les autorités algériennes à signer un premier accord stand-by le 30 Mai 1989, entrant dans le cadre de la stabilité économique à court terme, et qui constitue la première phase d'un programme d'ajustement structurel, en attendant de signer un deuxième accord stand-by le 3 Juin 1991, pour entamer la deuxième phase basée sur la réforme structurelle, dont la principale conditionnalité est : la libéralisation du commerce extérieur et la dévaluation du dinar, à côté d'une libéralisation des prix, d'une réforme du système fiscal, douanier, financier et bancaire.

C'est dans ce contexte, que les autorités algériennes ont annoncé dès le mois d'Avril 1991, qu'il était désormais possible pour tout agent public ou privé, résident ou non résident, d'avoir droit au change, au taux officiel auprès de la Banque d'Algérie ou un autre agent chargé d'appliquer la réglementation du change. Le Dinar devint donc convertible, aux titres des opérations de transactions commerciales, à l'exception des produits qui pouvaient avoir atteinte à la religion, à la santé, et à la faune et la flore<sup>2</sup>.

Cependant, et pour soutenir cette convertibilité, le taux de change officiel passe de 5.9 Dinars pour 1 Dollar américain en 1988 à 9.0 Dinars en 1990, et fut déprécié encore jusqu'à 22 Dinar pour 1 Dollar en Octobre 1991. En terme effectif réel, la valeur du dinar était réduite d'environ 60% entre 1988 et la fin de 1991.

Ce premier pas vers la libéralisation du commerce extérieur a entraîné une demande excessive sur la monnaie étrangère ; mais sans rendre une grande satisfaction. La Banque d'Algérie continuait à jouer un rôle important dans l'allocation de change, et limitait les fonctions des autres agents à travers des règlements et des notes régissant cette opération. Ce premier pas fut donc un échec, dont les autorités algériennes s'en aperçoivent et optent pour une autre stratégie ; ils créent les comités interministériels "ad hoc" par l'instruction n°625 du 18 Août 1992<sup>3</sup>. Ces comités se chargeaient d'étudier au cas par cas les demandes d'octroi de change et donc de les classer par ordre prioritaire.

---

<sup>1</sup>- Banque d'Algérie, "Evolution de la dette extérieure de l'Algérie, 1994-2004", in Revue Media Bank n°76, Février/Mars 2005, p. 5-10

<sup>2</sup>- The World Bank, Democratic and Popular Republic of Algeria : Exchange and Trade reform, April, 1991, p.17

<sup>3</sup>- République Algérienne, Instruction n°625 du 18 Août 1992 relative au commerce extérieur et à son financement.

Le financement des importations s'effectuait soit par l'accord de prêts extérieurs ou par l'allocation de change au taux officiel. Cette mesure était accompagnée aussi par de nombreux règlements, pour orienter le commerce extérieur -en fait- vers les objectifs de l'Etat ; par exemple, les importations étaient scindées en trois catégories :

- La première concernait l'importation des biens d'équipements pour le maintien et le développement des exportations des hydrocarbures, ces importations étaient les plus privilégiées.
- Aussi, la deuxième, il s'agissait des biens qui sont nécessaire à la production nationale et les objectifs de l'investissement.
- Ainsi, la troisième catégorie était elle-même subdivisée en deux sous catégories : la première incluait les produits de consommation de luxe, la seconde des biens non éligibles à importer au taux de change officiel ou par l'octroi de prêts extérieurs. Au contraire le financement de ces produits devait s'effectuer grâce aux ressources propres des importateurs.

Vers la fin de l'année 1992, les autorités algériennes renforcent les mesures restrictives en édictant d'autres : toute opération d'importation dont le montant dépasse 100 000 Dollars, doit obligatoirement avoir l'accord de ces comités, aussi les délais de paiement étaient limités entre 18 à 36 mois. Ainsi les importateurs qui se trouvaient incapables de s'adapter avec de telles conditions se sont orientés vers, uniquement l'importation des produits finis ; encore une fois l'Etat limite ce genre d'importations en excluant les moins utiles.

En principe ces comités allaient transférer leurs activités aux banques commerciales, quelques temps après leurs installations ; cependant ceci ne s'est pas produit. Ce qui montre que l'Etat continuait à exercer ses pressions ou son "monopole" sur le commerce extérieur à travers ces comités. Mais ce mode de gestion s'est montré désavantageux et les délais de paiement n'étaient pas respectés ; il y avait donc une incompatibilité avec la supposée dite restructuration des entreprises et les tendances vers la décentralisation du "management".

En fin de compte, tous ces moyens qui en principe devaient libérer le commerce extérieur et le change et supprimer le déficit budgétaire, ne sont pas parvenus à réaliser cet objectif. Au contraire les déséquilibres monétaires persistaient et les réserves de change avaient baissé de moins de 1.5 billions de Dollars vers la fin de l'année 1993 à cause des prix du pétrole qui ne semblaient pas se stabiliser, poussant le gouvernement à prendre de nouvelles dispositions pour améliorer le commerce extérieur et l'octroi de change.

En effet dès les débuts de l'année 1994, le gouvernement renoue avec la convertibilité et l'unification du Dinar (élimination du marché parallèle) et décrète une nouvelle série de règlements et d'instructions à côté d'une dévaluation d'environ 50% de la valeur du dinar ; passant à 36 DZD contre 1 USD pour la première fois en Avril 1994, suivie d'une autre dévaluation en septembre 1994.

Quant aux nouvelles mesures ce sont :

1. L'abolition des comités interministériels, la responsabilité de l'octroi de change est cédée aux banques commerciales.
2. Le soulèvement de la majorité des restrictions sur les exportations qui ont été introduites en 1992.
3. A l'exception des voitures personnelles, la loi édictée sur l'importation des biens de consommation financés par les ressources propres à l'importation a été abrogée.
4. La réduction des biens dits stratégiques et la possibilité d'importer pour revendre ont été affirmées.
5. Permettre aux exportateurs, de retenir les 50% de leurs revenus, à l'exception des produits des hydrocarbures et miniers.
6. A coté de l'élimination de ces restrictions, se joint une réduction graduelle des droits des douanes sur les importations.

En somme, l'Algérie en tant que pays membre du Fonds Monétaire International et sous la pression de la conditionnalité, qui d'ailleurs se confirme aux principes de l'article VIII des statuts de cet organisme, tente d'améliorer le degré de convertibilité qui va de pair avec le contrôle des changes et utilise une réglementation par le biais de la Banque d'Algérie pour fixer les règles de cette convertibilité.

Nous essayerons dans le paragraphe suivant d'étudier les étapes du processus de déroulement de la convertibilité à partir de la réglementation.

## **2.2. L'esquisse historique et réglementaire de la convertibilité du dinar algérien**

Dans le cas général, la restauration de la convertibilité d'une monnaie exige que certaines conditions soient réunies, citons par exemple :

- 1) L'existence d'avoirs extérieurs pour faire face aux demandes de devises, car la levée des restrictions de change subite entraîne nécessairement une forte demande sur la monnaie étrangère.
- 2) La politique de change est appelée à être flexible, pour que le taux de change puisse jouer son rôle en tant qu'instrument régulateur des prix internes par rapport aux prix mondiaux, et éliminera de fait le taux de change parallèle.

Dès 1990, des mesures ont été prises pour la transition vers l'économie de marché, ces mesures se sont succédés rapidement tout en mettant l'Algérie face à la libéralisation du commerce extérieur et donc face à la nécessité d'avoir des ressources en monnaies étrangères importantes pour pouvoir satisfaire la demande excessive sur la devise.

Cependant, ces ressources semblaient incertaines ces années là, à cause de la dépréciation notable du Dinar en 1990 et 1991 ; et pour pouvoir subvenir à cette insuffisance, les autorités algériennes n'ont pas hésité à élaborer une réglementation spécifique au contrôle des changes et au commerce extérieur pouvant gérer les avoirs extérieurs au mieux.

L'ouverture des comptes devises en faveur des personnes physiques et morales est considérée comme un pas vers la transition à l'économie de marché. Ces comptes devises ont permis à ces personnes d'effectuer des opérations avec l'étranger dans le cadre d'une réglementation de change adaptée à cette évolution. Cette réglementation a codifié aussi le droit d'inscription dans un compte devise d'une partie du produit des opérations d'exportation qui jusqu'ici était cédé totalement à la Banque Centrale. Elle a aussi fixé les conditions de transfert des capitaux en Algérie pour le financement des activités économiques, et le rapatriement de leurs revenus (règlement n°90-03 du 8 Septembre 1990)<sup>1</sup>.

Toutefois, la convertibilité du Dinar a été entamée dès le début de 1991, aux titres des transactions courantes dites aussi convertibilité commerciale, mais n'a été véritablement mise en œuvre qu'en 1994, depuis que la libéralisation des paiements aux titres des importations devint possible à partir de cette date.

Cette convertibilité a été renforcée par la mise en place des séances de fixing au niveau de la Banque d'Algérie pour la détermination du taux de change en fonction de l'offre et de la demande sur le marché des changes.

Le droit de change au titre des prises en charges des frais de missions à l'étranger, ou l'obtention d'une allocation en devise à l'occasion d'une hospitalisation ou d'un décès des nationaux à l'étranger fut approuvé par le règlement n°91-01 du 20 Février 1991 et le règlement n° 91-06 du 16 Mai 1991<sup>2</sup>.

La convertibilité du Dinar a permis à l'Algérie d'adopter les dispositions de l'article VIII des statuts du Fonds Monétaire International, et elle s'est poursuivie pour les transactions courantes invisibles dès 1995. les instructions n°46-95 et 47-95 du 14 Juin 1995<sup>3</sup> ouvrent droit au change au profit des nationaux poursuivant une scolarité à l'étranger ou devant subir des soins médicaux.

Ces dépenses sont autorisées sur pièces justificatives et les montants sont fixés dans une limite annuelle. Ils ont été augmentés pour la première fois en 1996, par les instructions n°09-96 et n°10-96 du 19 Décembre 1996, passant respectivement de 5000 DA à 7500 DA et de 100 000 DA à 120 000 DA, et pour la deuxième fois en l'an 2000 par l'instruction n°7-2000 du 26 Juillet 2000 concernant cette fois ci uniquement le droit de change au profit des nationaux résidents poursuivant une scolarité à l'étranger et passe à 9000 DA.

---

<sup>1</sup> - République Algérienne, Règlement n°90-03 du 8 Septembre 1990 fixant les conditions de transfert des capitaux en Algérie pour financer des activités économiques et de rapatriement de ces capitaux et de leurs revenus.

<sup>2</sup> - République Algérienne, Règlement n°91-01 du 20 Février 1991 fixant le droit de change au titre des indemnités compensatrices des frais engagés à l'occasion de missions temporaire à l'étranger, et règlement n° 91-06 du 16 Mai 1991 fixant les conditions d'attribution d'allocation en devises à l'occasion d'hospitalisation et/ou de décès des nationaux à l'étranger.

<sup>3</sup> - République Algérienne, Instruction n°46-95 du 14 Juin 1995, instituant un droit au change au profit des nationaux résident poursuivant une scolarité à l'étranger et instruction n°47-95 du 14 Juin 1995 instituant un droit au change au profit des nationaux devant subir des soins à l'étranger.

Cependant, et compte tenu de l'avènement du marché interbancaire des changes, le processus de convertibilité se poursuit mais en parallèle avec le contrôle des changes. Dans ce contexte, la Banque d'Algérie institue le règlement n°95-07 du 23 Décembre 1995<sup>1</sup> qui fixe les règles de convertibilité et semble parfois même freiner des opérations pour lesquelles la convertibilité a été reconnue.

Ainsi, les conditions de l'octroi de changes aux importateurs des biens et services par le biais d'un intermédiaire agréé sont arrêtés par la Banque d'Algérie ou conformément à ces orientations en matière d'endettement extérieur.

Concernant les règles relatives au paiement des importations et exportations des marchandises, la domiciliation est obligatoire auprès d'un intermédiaire agréé seul habilité à transférer ou à rapatrier les fonds vers ou de l'étranger conformément aux règlements n°91-12 et 91-13 du 14 Août 1991<sup>2</sup>.

En 1997, la Banque d'Algérie complète le processus de la convertibilité et autorise des dépenses pour voyage des nationaux à l'étranger ; le montant de la dépense s'élève à 15 000 DA par année civile (instruction n°08-97 du 28 Août 1997 relative au droit de change pour voyage à l'étranger).

L'instruction n°01-2003 du 6 Janvier 2003<sup>3</sup>, autorise les entreprises économiques à exercer le droit de change au titre des frais de missions à l'étranger au lieu des banques intermédiaires agréées qui s'en chargeaient avant de cette opération. Quant aux opérations de services découlant des frais de réparations ou autre main d'œuvre rendus à l'étranger, l'instruction n°03-2001 du 9 Mai 2001<sup>4</sup>, précise les modalités de paiement des frais consécutifs à ce genre de services en appliquant les règles de l'article 37 du règlement n°95-07 du 23 Décembre 1995 qui hormis les services cités par l'article 36 du même règlement ( citons à titre d'exemple : les services de transport et d'assurance liés aux importations et exportations de marchandises, les contrats d'assurances technique...) font l'objet de textes particuliers, ou sont soumis à l'autorisation préalable de la Banque d'Algérie.

D'autres textes législatifs édictés par la Banque d'Algérie ont réglementé le transfert des capitaux vers l'étranger, telle que l'instruction n°02-98 du 21 Mai 1998<sup>5</sup> par laquelle la Banque d'Algérie précise avec fermeté les conditions de transfert ; elle autorise les travailleurs étrangers recrutés suivant la réglementation d'emploi des étrangers de transférer une partie de leurs salaires vers leur pays d'origine.

---

<sup>1</sup>- République Algérienne, Règlement n°95-07 du 23 Décembre 1995 modifiant et remplaçant le règlement n°92-04 du 22 Mars 1992 relatif au contrôle des changes.

<sup>2</sup>- République Algérienne, Règlement n°91-12 du 14 Août 1991 relatif à la domiciliation des importations et 91-13 du 14 Août 1991 relatif à la domiciliation et au règlement financier des exportations hors hydrocarbures.

<sup>3</sup>- République Algérienne, Instruction n°1-2003 du 6 Janvier 2003 portant modification de l'instruction n°22-92 modifiée du 10 Juin 1992 relative aux indemnités compensatrices de frais engagés à l'occasion de missions temporaires à l'étranger.

<sup>4</sup>- République Algérienne, Instruction n°3-2001 du 9 Mai 2001 fixant les conditions et les modalités de règlement des frais de réparation de transformation ou complément de main d'œuvre rendus à l'étranger au titre des exportations temporaire de matériels ou d'équipements.

<sup>5</sup>- République Algérienne, Instruction n°02-98 du 21 Mai 1998 relative au transfert sur salaires perçus en Algérie par les travailleurs étrangers.

La partie transférable est arrêtée contractuellement entre l'employeur et le travailleur étranger et doit être effectuée par un guichet de banque agréé ou établissement financier, intermédiaire agréé ou encore au centre des chèques postaux.

Dans le cadre de la promotion de l'investissement étranger en Algérie, le règlement n°2000-03-du 02 Avril 2000<sup>1</sup>, fait bénéficier les investisseurs étrangers du transfert des produits de leurs investissements, sous l'autorisation des services du contrôle des changes de la Banque d'Algérie. Pour les investissements conclus en partie mixte du Dinar ou apports en d'autres natures, la Banque d'Algérie intervient pour fixer le montant des transferts de ces produits. Le mouvement des capitaux au titre de l'investissement de portefeuille est codifié par le règlement n°2000-04 du 2 Avril 2000<sup>2</sup> qui ouvre droit à cet investissement qu'aux non résidents, mais qui limite ce droit par uniquement l'entrée des devises librement convertibles, pour l'achat et la vente d'actions et obligations cotées en bourse. L'entrée des devises s'effectue aussi auprès des représentants de la Banque d'Algérie.

L'instruction n°03-2002 du 23 Septembre 2002<sup>3</sup> étend le champ de l'investissement à l'étranger aux opérateurs économiques algérien, sous réserve des conditions de transfert des fonds et des montants prévus à cette activité, précisés par le Conseil de la Monnaie et du Crédit. Le rapatriement des produits est obligatoire et doit être effectué dans les délais.

En conclusion, la convertibilité du Dinar a été établie dans un contexte de consolidation de la balance des paiements du cours du Dinar sur le marché interbancaire des changes, mais aussi pour promouvoir les investissements des non résidents dans un climat de stabilité des taux de changes. Par ailleurs, la réglementation édictée par la Banque d'Algérie semble cerner cette convertibilité et la limiter pour quelques opérations d'Import/Export. Pour les autres opérations de services la Banque d'Algérie indique qu'il faut se référer aux textes spécifiques qui concernent l'opération, et s'il n'y a pas de textes la banque indique qu'il faut une autorisation préalable pour l'octroi des devises.

### **2.3. La convertibilité commerciale du dinar**

Il faut distinguer entre la convertibilité intégrale et la convertibilité partielle d'une monnaie. Dans un système de convertibilité intégrale, la monnaie d'un pays est échangée librement avec les autres monnaies. Par contre, dans un système partiel, la monnaie est convertible seulement pour certaines opérations en l'occurrence, les opérations commerciales et les opérations financières.

---

<sup>1</sup> - République Algérienne, Règlement n°2000-03-du 02 Avril 2000 relatif aux investissements étrangers.

<sup>2</sup> -République Algérienne, Règlement n°2000-04 du 2 Avril 2000 relatif aux mouvements des capitaux au titre des investissements de portefeuille des non résidents.

<sup>3</sup>. République Algérienne, Instruction n°03-2002 du 23 Septembre 2002 DU 23 Septembre 2002 fixant les conditions et les modalités de transfert de fonds en vue de la réalisation des investissements à l'étranger par les opérations économiques de droit algérien et le rapatriement des produits de ces investissements.

En Algérie, la libération du commerce extérieur a permis un processus de convertibilité du dinar pour les transactions extérieures courantes (balance courante). Cette convertibilité commerciale a été appuyée par la mise en place du « fixing » pour la détermination du taux de change en fonction de l'offre et la demande sur le marché des changes.

La convertibilité du dinar est donc établie dans un contexte de consolidation de la viabilité de la balance des paiements et de stabilité du cours du dinar sur le marché interbancaire de change créé en 1996.

La convertibilité du compte courant contribue à éliminer les distorsions liées au rationnement des devises. Elle permet aux consommateurs et aux producteurs de prendre des décisions en fonction des signaux des prix, à condition qu'il n'y ait pas de rigidités intérieures dues à la réglementation.

L'instauration de la convertibilité du compte courant peut bien sûr avoir des effets négatifs si la politique macroéconomique suivie et jugée incompatible avec l'environnement financier intérieur. Par exemple, si les autorités laissent flotter le taux de change, la demande et l'offre de devises s'équilibreront d'elles mêmes. Mais si la politique financière intérieure reste trop expansionniste, les pressions inflationnistes s'accroîtront, entraînant une dépréciation continue de la monnaie.

Ce contexte ne peut que nuire à l'investissement et la croissance. Pour éviter cela, il faut réaliser simultanément l'équilibre externe et interne, chose difficile à conclure dans un environnement financier instable.

#### **2.4. La perspective de convertibilité intégrale du dinar algérien**

La convertibilité des monnaies est l'un des éléments essentiels du mandat du FMI, en ce sens que les statuts de l'organisation visent l'élimination des restrictions de change entravant la croissance du commerce mondial. Les membres qui acceptent les obligations de l'article «08» s'engagent, entre autres, à ne plus imposer de restrictions aux paiements et transferts afférents aux transactions internationales courantes.

Trois pays d'Afrique du Nord, l'Algérie, le Maroc et la Tunisie ont appliqué pendant plusieurs années des programmes d'ajustement destinés à permettre le libre-échange de leur monnaie contre des monnaies étrangères afin d'instaurer la convertibilité du compte courant. Chacun de ces pays utilise une approche différente.

La Tunisie a opté pour la « méthode du produit dérivé ». Le Maroc a adopté la « Méthode du préavis ». Quant à l'Algérie, elle s'est lancée dans l'expérience de ce que l'on pourrait appeler la « méthode du tout, tout de suite ». En 1991, elle a aboli toute une série de restrictions de change sur les transactions internationales courantes. Le pays s'est toutefois trouvé confronté à un déficit important des moyens de financements extérieurs à cause de la baisse considérable des réserves de change. La convertibilité du compte courant contribue à éliminer des distorsions liées au rationnement de devises.

En Algérie, afin d'aligner la demande globale sur les ressources disponibles tout en évitant d'asphyxier le secteur privé, le coefficient de liquidité (rapport de la monnaie au sens large sur PIB) a été augmenté avec la libéralisation des prix, ce qui a alimenté l'inflation dont le taux annuel déclaré a atteint les 30 % en 1993. Les différentes politiques de change suivies par la Banque d'Algérie n'ont pas pu éliminer les écarts entre le taux du marché parallèle et le taux officiel.

Premier pas vers la convertibilité a été pris en 1991 en abolissant toutes les restrictions frappant les licences d'importation et permis à tous les importateurs d'obtenir des devises au taux de change officiel. Toutefois, comme la demande ne pouvait être satisfaite, il a demandé aux banques commerciales d'aider les importateurs à trouver des crédits à l'étranger pour leur permettre de couvrir les paiements relatifs aux transactions courantes. Le ratio du service de la dette critique a remis en cause de nouveau la convertibilité de la monnaie nationale (47.5 %) en 1998.

Le système en vigueur dans notre pays a été et reste toujours celui de l'inconvertibilité quasi-totale du dinar et du strict contrôle des changes, où tout achat ou vente de devises est soumis à une autorisation administrative.

La monnaie d'un pays est le reflet de l'Etat, de son économie. Une monnaie forte est significative du dynamisme et de la compétitivité des opérateurs économiques et renseigne sur l'état de santé du pays concerné.

La convertibilité du dinar passe nécessairement par la maîtrise du marché intérieur aujourd'hui partagé presque à égalité entre le marché informel et le marché officiel.

Par ailleurs, et en l'absence de statistiques fiables, il paraît difficile d'atteindre la convertibilité dans un laps de temps aussi court pour la simple vertu d'une loi édictant des mécanismes classiques nécessaires pour l'instauration d'une économie de marché. L'économie de rente reste dominante.

L'assainissement de l'appareil productif, en lui donnant les conditions favorables pour une compétitivité internationale, est le seul garant pour une convertibilité totale ou partielle.

Une réforme a été proposée au début de la décennie 90, qui consistait à une sorte de convertibilité via l'épargne des ménages. Le principe de la formule d'accès à la convertibilité partielle pour l'épargne se présente comme suit :

– Pour chaque période d'une année, le flux de revenus des ménages non affecté à la consommation est placé auprès des institutions financières. Les intérêts produits pour chaque fin de période sont rémunérés en devises. Cela signifie que ce n'est pas le montant global des dépôts qui ouvrira droit à la convertibilité partielle, mais uniquement sa variation annuelle positive que constitue l'épargne. La partie restante des dépôts sera rémunéré normalement de préférence à un taux calculé ex-post et indexé sur le taux de l'inflation observé, pour préserver le pouvoir d'achat des épargnants et sanctionner d'une manière plus équitable leurs efforts.

Les implications de cette réforme sont nombreuses :

- Sur la balance des paiements l'accès à la convertibilité partielle par l'épargne aura un effet par le jeu de l'offre et de la demande, de rabaisser le niveau du taux de change sur le marché parallèle et de rapprocher ce celui du marché officiel. Cela aura comme implication possible le retour des non résidents à l'utilisation des circuits officiels pour les transferts de leurs fonds ce qui améliorerait significativement notre balance courante ;
- Sur l'épargne, la première année de la réforme aura en principe peu d'effets sur l'épargne. Il devrait essentiellement y avoir une transformation de monnaie en quasi-monnaie. Passé cette période transitoire, tout dépôt supplémentaire devra provenir essentiellement de l'épargne de l'année en question. Et ce n'est qu'à partir de ce moment que les avantages de la réforme en termes d'épargne se feront le plus sentir ;
- Sur la consommation des ménages, en sachant que chaque dinar dépensé contient une partie pouvant donner droit à la convertibilité s'il est épargné, les consommateurs tendront à limiter leurs achats au strict nécessaire. Cela réduira en conséquence les activités dites parasites.

La détermination du niveau maximum du taux de convertibilité partielle dépend d'une part du niveau de réserves extérieurs que la Banque d'Algérie est capable d'affecter, et d'autre part, du montant global des souscriptions.

Le taux de convertibilité maximum ( $T_{max}$ ) à appliquer se déduit alors comme le rapport entre la contre valeur en dinars des devises à allouer à l'opération ( $Z$ ) chaque année et le maximum des souscriptions des comptes ( $SE$ ).

$$T_{max} = Z/SE$$

Plus ( $Z$ ) est élevé, plus ( $T_{max}$ ) est élevé et inversement. Pour que la convertibilité puisse garder son attractivité, le niveau de ( $T$ ) doit être toujours supérieur au taux d'intérêt créditeur du marché. Or, comme l'objectif est de parvenir graduellement à la convertibilité totale, la formule des coupons de convertibilité permet la fixation d'un taux institutionnel au niveau désiré et sa révision éventuelle à chaque fin de période. En outre, le succès de cette opération peut constituer un argument pour freiner le glissement du taux de change officiel puisqu'elle est sensée provoquer une réduction du différentiel entre taux de change officiel et parallèle. La convertibilité sélective du dinar à l'importation constitue avec la convertibilité pour l'épargne une mesure transitoire vers une convertibilité totale qui a été prévue pour 1993 mais sans succès jusqu'à nos jours.

Elle consistait à permettre à certaines entreprises d'acquérir à l'étranger certains biens et services sans passer par le système de quotas ou autre. Leurs dinars seront convertis au taux officiel. Il s'agissait là d'énoncer un certain nombre de principes de sélectivité de la convertibilité du dinar à l'importation visant à permettre l'accès aux devises sans limites administratives (à certaines catégories d'entreprises). Les soucis majeurs qui président à l'énoncé des principes de ce type de convertibilité sélective sont la relance de l'appareil productif national et la protection des ressources de change.

## Conclusion du chapitre I

Les échanges internationaux de biens de services ou de capitaux nécessitent un échange de monnaie. Puisque chaque pays possède sa propre monnaie, cet échange se fait dans le marché de change où se confronte l'offre et la monnaies pour des besoins éventuels soit la spéculation, la couverture ou l'arbitrage.

Selon le FMI, le soubassement de la politique du taux de change se fait valoir à travers trois principes fondamentaux :

- 1er. Le principe de la flexibilité du taux de change ;
- 2e. Le principe du libre jeu de la loi de l'offre et de la demande dans la détermination de la valeur de la monnaie ;
- 3e. Le principe du taux de change d'équilibre qui consiste à corriger le différentiel d'inflation entre un pays et ses principaux partenaires commerciaux.

Or, dans le cas algérien, ces trois principes causent un problème au niveau de l'application. Dans les faits, le marché des changes interbancaire est un marché étroit, dans la mesure où la quasi-totalité de l'offre provient de la Banque d'Algérie. En raison de la faiblesse des exportations hors hydrocarbures, le marché des changes interbancaire est structurellement déséquilibré. De ce fait, la détermination quotidienne du cours ne résulte pas de la confrontation des forces du marché. Elle résulte de la politique du taux de change que définissent les autorités monétaires.

En Algérie, la libéralisation du commerce extérieur, l'abandon du contrôle de change et l'adoption du régime de flottement dirigé du taux de change officiel, ont conduit à une baisse relative de l'écart qui sépare les deux cours de change de la monnaie nationale. Cependant, du fait de l'informalisation croissante de l'économie algérienne, ces mesures n'ont pas aboutit à l'élimination du marché de change parallèle. Bien au contraire, le volume des transactions de devises qui ont lieu en dehors système bancaire a crû d'une manière considérable durant ces dernières années.

La libre convertibilité et l'instauration d'un marché libre du dinar nécessitent l'accompagnement des mesures dévaluation par un ensemble de réformes économiques. Ces dernières doivent être menées dans le sens d'une contraction des sources qui alimentent la demande du marché de change. Le retour du cours du dinar à son niveau d'équilibre ne peut être sans l'élimination de l'ensemble des situations de rente différentielles dues à des formes de gestion administrative de l'économie.

Certes, les autorités monétaires algériennes cherchent un taux de change d'équilibre qui soit équivalent au taux de change parallèle car depuis la hausse des réserves de change en 2006 à 54 milliards de \$US, les taux de change parallèle et officiel manifestent un faible écart qui est de quelques dinars. Effectivement, en décembre 2006, les taux de change sur les deux marchés s'alignent au taux (1 euro = 98 DA). Le grand dilemme reste cependant, la convertibilité intégrale du dinar algérien. Est-elle possible suite à la hausse vertigineuse des réserves de change ? les autorités monétaire du pays restent perplexes sur cette question puisque ces réserves sont aléatoires et dépendent du prix du baril.

## **CHAPITRE II.- La formation du taux de change informel du dinar algérien : un essai d'analyse**

## Introduction du chapitre II

La détermination du taux de change est une problématique majeure en macroéconomie internationale. Cela provient du fait que le taux de change constitue un des instruments d'ajustement de la politique monétaire et commerciale d'un pays, La littérature économique et financière offre un large éventail de théories expliquant les déterminants des taux de change, le rôle de ces différentes théories est d'expliquer le comportement réellement observé du taux de change

Si l'on veut mettre un peu d'ordre dans le foisonnement de la modélisation des taux de change, nous pouvons dire en simplifiant beaucoup – et en cédant sans doute à l'arbitraire– qu'il y a deux tendances : l'approche fondamentaliste, pour laquelle la dynamique des taux de change reflète celle des variables économiques fondamentales dont l'influence sur les taux de change est saisie à partir d'un modèle économique sous-jacent, et l'autre approche, moins homogène, qui considère que les mouvements des taux de change sont à peu près toujours déconnectés de leurs fondamentaux. Pour celles-ci, les écarts entre la valeur fondamentale et la valeur courante des taux de change s'expliquent notamment par l'hétérogénéité des acteurs sur le marché des changes et, par voie de conséquence, par des stratégies fondées sur différents types de rationalités sous-jacentes aux anticipations.

Les facteurs fondamentaux susceptibles d'expliquer l'évolution des cours du change concernant de nombreux aspects de l'économie. Ce sont aussi bien des indices rendant compte de l'activité économique, tels que les indicateurs de demande ou d'offre de biens ou de services, ou de croissance du PIB, que des indicateurs relevant de la sphère monétaire et financière, tels que l'inflation ou les taux d'intérêt, ou encore des indicateurs concernant la sphère des interventions publiques, c'est-à-dire la politique monétaire, le déficit budgétaire ou l'endettement public. La situation extérieure du pays, mesuré, par exemple, par le solde de la balance commerciale, est un autre indicateur. Selon les périodes, les variables économiques considérées comme fondamentales changent de nature et parfois même brutalement. Il ne saurait donc y avoir un modèle idéal de détermination des taux de change sur lequel il serait possible de s'appuyer en toute occasion. C'est une des raisons pour lesquelles la plupart des modèles ont une valeur prédictive très relative. Souvent même, l'ancrage du taux de change sur les fondamentaux apparaît ténu, voire inexistant.

Ce chapitre présentera les différents modèles relatifs à la détermination des taux de change d'équilibre. Ils sont au centre de la réflexion actuelle sur l'instabilité du système financier international. Dans la première section intitulée "les taux de change et les conditions de parité internationale", sera consacré à la présentation de quelques théories, des plus fondamentales, qui se fondent sur des comparaisons internationales. Nous passerons ensuite dans une seconde section intitulée "les théories sur la formation des taux de change", en abordant en premier lieu, l'approche des taux de change par les fondamentaux où le taux de change est considéré comme étant un prix d'actif. En suite en second lieu, nous examinerons l'approche des taux de change par la globalisation financière où cette dernière, a suscité un renouvellement des théories de la détermination

des taux de change par la prise en compte de différentes stratégies et une conception financière des devises. L'information est évidemment au cœur du comportement des spéculateurs. Elle joue à ce titre un rôle essentiel dans la détermination des taux de change et se trouve au centre de la réflexion actuelle sur leur dynamique. En effet la globalisation financière, en marche depuis les années 80, et l'importance de la spéculation ont conduit les économistes dans les deux dernières décennies à revoir leur copie. La "financiarisation des taux de change", c'est-à-dire communément la primauté de la fonction de réserve de valeur de la monnaie sur sa fonction de moyen de paiement, a nécessité un renouvellement de la problématique et l'usage de concepts mieux adaptés.

Les fluctuations observées des taux de change réels qui sont souvent jugées excessives pose de manière récurrente la question de la détermination de leur niveau de référence où d'équilibre, en l'absence d'une telle référence, les notions de sous ou surévaluation d'une monnaie par rapport à une autre n'auraient plus aucun sens. Par conséquent, cette question revêt une importance particulière pour les pays en développement et en transition, la troisième section de ce chapitre intitulée "le désalignement du taux de change réel du dinar", examinera les différentes manières pour appréhender la « question du désalignement », identifiera les traitements qui s'y rapportent. Analysera ensuite la surévaluation et la sous-évaluation du dinar algérien et ses effets sur l'économie algérienne.

Le choix du régime de change fait l'objet d'un vieux débat en économie internationale et y demeure un important et controversé domaine de recherche. Trois phases principales nous semblent le caractériser. La première porte sur la politique de change compatible avec le cadre d'une économie ouverte et qui a marqué les années 1950 et 1960. La deuxième inaugure la chute du système de BRETTON WOODS qui s'est focalisée davantage depuis sur les régimes de change les plus appropriés aux Pays En Développement (PED). Il s'agit, en premier lieu, de maintenir la compétitivité internationale ainsi que d'assurer une balance des paiements viable, en second lieu, d'ancrer les prix intérieurs à travers l'utilisation des taux de change stable. Ainsi, le choix d'un régime de change dépend des caractéristiques structurelles de l'économie, de la nature et des sources des chocs auxquels elle est confrontée, des préférences des décideurs politiques.

L'Algérie est donc contrainte de trouver le régime de change qui lui offrira un certain nombre d'avantages économiques, notamment une croissance économique soutenue, de plus faibles taux d'intérêts et primes de risques et encore qui lui assurera la stabilité et le maintien de la compétitivité, la quatrième section de ce chapitre intitulée "l'impossibilité d'unifier le taux de change officiel et le taux de change informel" focalisera sur la question pertinente du choix du régime de change dans les PED et ses implications sur les objectifs de la politique économique, notamment sur la stabilité macro-économique. Tentera d'aborder ensuite le problème du choix d'un régime de change préférable pour l'économie algérienne tout en dressant un constat sur la possibilité ou l'impossibilité d'unifier les deux marchés : officiel et informel.

## **SECTION 1.- Les taux de change et les conditions de parité internationale**

Nous étudierons en premiers lieu, les différents mesures du taux de change, puis nous présenterons en second lieu les théories de change que nous pouvons qualifier de classiques dans le sens où ces théories ont fait l'objet de nombreux travaux empiriques et de part leurs ancienneté, nous choisissons de distinguer les théories s'appuyant sur des conditions de parité réunissant ; la parité du pouvoir d'achat, du taux d'intérêt et l'effet international de Fisher.

### **§ 1.- Les différents mesures du taux de change**

La théorie des taux de change a recours à trois types de cours de change, chacun ayant une définition et une utilité particulière.

#### **1.1. Le taux de change nominal**

Il se définit comme le prix (relatif) auquel une monnaie nationale peut être échangée contre une autre (devise).

Le taux change nominal se détermine dans le marché des changes au comptant ou à terme par l'équilibre entre l'offre et la demande de devises. Le taux de change nominal est le prix relatif des monnaies de deux pays. Lorsqu'en parle du cours du change entre deux pays on pense généralement au taux de change nominal<sup>1</sup>.

Dans le cadre bilatéral de deux pays *i* (monnaie de pays étranger) et *j* (monnaie de pays domestique), le cours de change nominal de la monnaie *i* en monnaie *j* s'écrit :  $E_{ij}$

Pour distinguer le prix relatif de la monnaie *i* par rapport *j* soit, à l'incertain le nombre d'unités de *j* qu'il faut pour obtenir une unité de monnaie étrangère *i*.

$$\text{Au certain nous aurons : } E_{ji} = \frac{1}{E_{ij}}$$

C'est-à-dire le nombre d'unité de monnaie étrangère *i* que procure une unité de monnaie domestique *j*.

#### **1.2. Le taux de change réel**

Le taux de change réel est le prix relatif des biens entre deux pays, c'est-à-dire à quel taux il est possible d'échanger des biens d'un pays contre les biens d'un autre pays<sup>2</sup>. Le taux de change réel mesure le pouvoir d'achat de monnaie et pas seulement leur prix relatif<sup>2</sup>.

Taux de change réel = taux de change nominal \* rapport des niveaux des prix

$$E_{ji} \text{ réel} = E_{ij} * P^* / P$$

Avec

$P^*$  : le niveau des prix du pays étranger.

$P$  : le niveau des prix du pays domestique.

<sup>1</sup> – G. N. MANKIWI, macroéconomie, 3ème édition De Boeck , Paris, 2003, p. 155.

<sup>2</sup> – G. N. MANKIWI, op. cit., p. 157.

### 1.3. Le taux de change effectif

Le taux de change effectif (TCE) fournit une mesure de la valeur internationale d'une monnaie par rapport à un panier donné d'autres monnaies. La valeur d'une unité monétaire correspond à la moyenne des taux de change nominaux ou réels du panier dont chacun est multiplié par un coefficient pondérateur, indiquant l'importance relative de chaque pays dans le commerce international<sup>1</sup>.

Soit le taux de change effectif nominal est TCEN,  $P_i$  le poids de pays  $i$  de leur monnaie dans les échanges avec le pays domestique  $j$ , il se calcule sur la base des flux commerciaux mesurés dans la monnaie du pays domestique, on généralise  $N$  pays donc :

$$TCEN = \sum_{i=1}^N P_i * E_{ij}$$

Le taux de change effectif réel est :

$$TCER = \sum_{i=1}^N P_i * E_{ij} \text{ Réel}$$

## § 2.- Les conditions de parité internationale et la relation entre les parités

Nous étudierons successivement la loi de la parité des pouvoirs d'achat (PPA), la loi de la parité des taux d'intérêt (PTI) et la loi de la parité des taux d'intérêt réel de Fisher (PTIR), ainsi que la relation entre les parités.

### 2.1. Les conditions de parité internationale

#### 2.1.1. La loi de la parité des pouvoirs d'achat (PPA)

La parité du pouvoir d'achat c'est l'une des anciennes théories de détermination du taux de change si ce n'est la plus ancienne, ses principes furent énoncés par CASSEL (1916)<sup>2</sup> afin de répondre à la question posée à l'époque : à quel taux stabiliser une monnaie fortement touchée par l'inflation?

L'hypothèse de départ de la PPA est simple : sur le long terme<sup>3</sup>, la valeur d'une monnaie est déterminée par le montant de biens et services qu'elle permet d'acquérir, cette version dite approche cassélienne est assise sur le principe de la comparaison des pouvoirs d'achat des différentes unités monétaires (un pouvoir d'achat interne, qui évolue en raison inverse du niveau général des prix domestiques) l'idée largement répandue, dans les travaux empiriques notamment, est que les indices de prix qui mesureraient le pouvoir d'achat de l'unité monétaire sont ceux de la consommation (IPC) ne trouve pas de justifications théoriques originales.

<sup>1</sup> –A. HARIRISON et autres, *Business international et mondialisation*, Edition De Boeck, Paris, 2004, p. 295

<sup>2</sup> –G. CASSEL, "The Present Situation of the Foreign Exchanges", *Economie Journal*, mars 1916.

<sup>3</sup> – K. ROGOFF, "The Purchasing Power Parity Puzzle", *Journal of Economic Literature*, vol. 34, N° 2, Juin 1996, p. 647-668.

En effet selon FRANKEL et MUSSA (1984)<sup>1</sup>, certaines personnes croient que les parités de pouvoir d'achat devrait être calculées exclusivement sur indices des prix des produits de base tels que pour l'objet d'échanges entre les deux pays, c'est une interprétation erronée de la théorie ... La théorie entière de la parité de pouvoir d'achat se réfère essentiellement à la valeur interne des monnaies concernées, ainsi qu'aux variations de cette valeur, peuvent être mesurées seulement par des indices généraux représentant autant que possible la masse de tous les produits commercialisés dans le pays.

La deuxième version c'est l'approche par l'arbitrage selon laquelle la PPA dérive du postulat que dans le monde existe la loi du prix unique cette loi stipule que les marchandises identiques devraient être vendues à des prix identiques. La théorie de la parité d'achat est en fait une généralisation de la loi du prix unique à l'ensemble des biens d'une économie, il reste à signaler que cette loi du prix unique est assise à son tour sur un ensemble d'hypothèses très restrictives, en effet elle suppose implicitement ou explicitement une situation de concurrence parfaite, absence de ; barrières à l'échange international ; de coûts de transactions et de toutes formes de frictions sur les marchés.

Les deux versions de cette théorie permettent le calcul d'un taux de change dit de PPA, c'est un taux auquel le consommateur verra son pouvoir d'achat conservé intégralement même en se déplaçant d'un pays à l'autre après conversion de son pouvoir d'achat dans une autre monnaie, Il existe deux principales versions de la parité du pouvoir d'achat, la première c'est la PPA absolue qui étudie le taux de change en terme de prix absolus du bien ou du panier de biens dans les deux pays, et la deuxième c'est la PPA relative qui l'étudie en terme de niveaux de prix dans les deux pays. L'idée de base est que l'arbitrage exercé par le marché des biens finira par égaliser les prix transfrontaliers (exprimé dans une monnaie commune) de nombreux biens qui font qu'une forte corrélation entre les niveaux de prix agrégés existerait<sup>2</sup>.

#### A. Les versions de la PPA : absolue et relative

Il existe deux versions de cette loi : la version absolue et la version relative.

##### 1er. La version absolue :

Le principe de la PPA absolue traduit la loi du prix unique qui stipule que chaque marchandise ne peut avoir qu'un seul prix quelque soit la monnaie en laquelle elle est exprimée, l'argument principal pour lequel la loi du prix unique doit être retenue.

Pour illustrer la loi du prix unique, posons  $P_i$  et  $P_i^*$  représentant les prix exprimés en monnaie nationale et en monnaie étrangère, d'un produit (bien ou service), et  $E$  le taux de change entre les deux monnaies. La loi du prix unique implique donc que<sup>3</sup> :

$$P_i = E \cdot P_i^* \quad (2.1)$$

<sup>1</sup> – J. A FRANKEL and M. MUSSA, "Asset markets, exchange rates and balance of payments", NBER Working Paper, N° 1287, 1984, p. 74.

<sup>2</sup> – E. DE JONG, "Exchange rate determination: is there a role for macroeconomic fundamentals?", De Economist 145, N°4, Kluwer Academic Publishers, 1997, p 549-550.

<sup>3</sup> – R. LAFRANCE et, L. SCHEMBRI, "Parité des pouvoirs d'achat : définition, mesure et interprétation", Revue de la banque du canada, Automne, 2002, p. 29-32

Pour appliquer cette illustration à la PPA, supposons que  $P_i$  et  $P_i^*$  sont les niveaux de prix intérieur et extérieur, calculés à partir d'une moyenne pondérée des prix de  $n$  produits appartenant aux paniers nationaux de la production ou de la consommation.

Ainsi,  $P = \sum_{i=1}^n W_i P_i$

$$P^* = \sum_{i=1}^n W_i^* P_i^* \quad (2.2)$$

Où  $W_i$  et  $W_i^*$  représentent les coefficients de pondération applicables au produit  $i$  du panier.

Si l'on fait en outre l'hypothèse que les coefficients de pondération sont identiques et que la loi du prix unique se vérifie pour tous les produits, il s'ensuit que :

$$EP^* = P \quad (2.3)$$

$$E = P / P^* \quad (2.3)'$$

1er. La version relative :

Il existe également une version relative de la PPA qui consiste à prendre les logarithmes de la version absolue. Soit :

$$\text{Log } E = \text{Log } P - \text{Log } P^* \quad (2.4)$$

$$\Delta E = \Delta P - \Delta P^* \quad (2.4)'$$

La PPA absolue ne se vérifie pas dans la pratique, en raison des obstacles au commerce international. Si l'on suppose que ces obstacles désignés par  $k$  sont relativement constants, l'équation (2.3) peut être modifiée et exprimée ainsi :  $E = r \cdot P / P^*$

Cette relation permet de relier le taux de dépréciation nominale et le différentiel de taux d'inflation. La vérification de la version relative implique que le taux de change réel soit égal à l'unité. En effet, par définition, le taux de change réel est exprimé par :

$$r = E \cdot P^* / P \quad (2.5)$$

$$\text{Log } r = \text{Log } E + \text{Log } P^* - \text{Log } P \quad (2.5)'$$

Avec  $r$ : désignant le taux de change réel

D'après cette équation, pour que la version relative soit vérifiée, il faut que le logarithme de  $r$  soit nul et donc que le taux de change réel soit égal à l'unité. Cette condition implique que le taux de change réel est stationnaire.

La PPA relative peut expliquer la majeure partie de la variation du taux de change entre deux pays si la plupart des chocs qui influent sur celui-ci sont de nature monétaire plutôt que réelle<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> – Luciana Juvenal dans un Working Paper of Research Division Federal Reserve Bank of St. Louis en mai 2010. intitulé " Sources of Exchange Rate Fluctuations: Are They Real or Nominal?" a analysé le rôle des chocs réels et monétaires sur le comportement du taux de change en utilisant un modèle à vecteur structurel autorégressif des Etats-Unis vis-à-vis du reste du monde. Les chocs sont identifiés recourir à des restrictions signe sur les réponses des variables à des perturbations orthogonales. Ces restrictions sont tirées des prédictions d'un modèle DSGE à deux pays. Il en résulte que les chocs monétaires sont sans importance dans l'explication des fluctuations des taux de change. En revanche, les chocs de demande expliquent entre 21% et 37% de la variance des taux de change au 4-trimestre et les horizons de 20 trimestres, respectivement. Disponible sur <http://research.stlouisfed.org/wp/2009/2009-040.pdf>

Le taux de change réel apparaît ainsi comme une vérification de la PPA, il permet d'apprécier la valeur du taux de change nominal<sup>1</sup>:

- Si  $r = 1 \Leftrightarrow E = E_{PPA} \Leftrightarrow E$  est à parité de pouvoirs d'achat ;
- Si  $r > 1 \Leftrightarrow E > E_{PPA} \Leftrightarrow$  la monnaie nationale est sous-évaluée ;
- Si  $r < 1 \Leftrightarrow E < E_{PPA} \Leftrightarrow$  la monnaie nationale est surévaluée.

Où  $E$  : taux de change nominal,  $E_{PPA}$  : taux de la PPA.

Bien que la version absolue de la PPA ait un attrait considérable comme théorie de taux de change, elle a généralement échoué en pratique pour deux raisons, premièrement la loi du prix unique qui ne tient même pas en moyenne, deuxièmement les niveaux de prix dans les différents pays sont calculés en utilisant des indices de prix imparfaits<sup>2</sup> (différentes années, panier de biens et services différents entre les pays ainsi que les poids attribués aux produits composant le panier) comme résultat le simple rapport des niveaux de prix ne peut pas être une mesure adéquate du taux de change d'équilibre<sup>3</sup>, ainsi que pour le fait qu'elle ne prend pas en compte les barrières protectionnistes, les coûts de transport et les biens non échangeables.

### 2.1.2. L'effet HARROD-BALASSA-SAMUELSON

L'une des principales limites de la théorie de la parité de pouvoir d'achat (PPA) des taux de change a trait à l'existence dans tous les pays d'un secteur structurellement abrité de la concurrence internationale. En effet, de multiples facteurs (barrière linguistique et distance géographique pour les services domestiques, coûts de transport pour le bâtiment...) font que de nombreux biens et services sont de facto non échangeables à l'échelle internationale. La PPA, fondée sur l'arbitrage n'a donc pas vocation à être vérifiée sur ce type de biens<sup>4</sup>.

Une bonne explication de pourquoi la PPA ne tient pas nécessairement en termes de l'indice général des prix est donnée séparément par BALASSA (1964)<sup>2</sup> et SAMUELSON (1964)<sup>3</sup> et bien avant par HARROD (1933)<sup>4</sup>, l'effet HARROD-BALASSA-SAMUELSON intègre la tendance pour l'indice des prix à la consommation (IPC) à être élevée dans les pays riches à croissance rapide par rapport à ceux des pays pauvres<sup>5</sup>. Ils attirent l'attention sur le fait que les divergences des niveaux de productivité internationale pourraient, via leurs effets sur les salaires et les prix de biens domestiques, conduire à des écarts permanents de la version absolue de la PPA de Cassel. Ils ont relié les taux de change de PPA et comparaisons internationales des revenus réels, faisant valoir que la version absolue de la PPA est erronée comme théorie des taux de change. En supposant que la PPA est vérifiée pour les biens échangés, leur argumentation est basée sur le fait que les écarts de productivité entre les pays déterminent les prix intérieurs relatifs des biens non échangeables, ce qui entraîne à long terme une tendance d'écarts par rapport à la PPA.

<sup>1</sup> -R. DUVAL, "Taux de change réel et effet Balassa Samuelson", Revue du CEPII en économie internationale, N° 85, 1er trimestre 2001, p. 102-115

<sup>2</sup> - B. BALASSA, "The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal", Journal of Political Economy, 72 (6), December, p. 548-596

<sup>3</sup> - P. SAMUELSON, "Theoretical notes on trade problem", The Review Economics and Statistics, Vol. 46 (2), May 1964, p. 145-154

<sup>4</sup> - R. HARROD, International economics, London: Nisbet and Cambridge University Press, 1933.

<sup>5</sup> - G. GANDOLFO, "International Finance and Open-economy Macro economics", Springer edition, 2002, p. 225-226

En présumant que le différentiel de la productivité est plus grand dans le secteur des produits échangeables que celui des produits non échangeables, la monnaie du pays ayant le plus haut niveau de productivité paraîtra surévaluer en terme de parité de pouvoir d'achat<sup>1</sup>.

Le gain de productivité dans le secteur des biens échangeables entraînera une augmentation des salaires dans ce secteur sans pour autant que les prix vis-à-vis de l'étranger changent.

Dans ce qui suit on démontre l'effet BALASSA–SAMUELSON tout en expliquant l'évolution du TCR (taux de change réel) dans le long terme par la différence relative des productivités

Soit une économie produisant deux types de biens : échangeables ( $t$ ) et non échangeables ( $n$ ). La PPA est vérifiée dans le secteur des biens échangeables sous l'influence de la concurrence internationale, on posera alors la relation (2.3) donc :

$$P^t = E \cdot P^{t^*}$$

S'agissant d'une économie émergente, la productivité du secteur ( $t$ ) notée ( $\omega^t$ ) est plus faible que celle du reste du monde (pays développés).

$$\omega^t < \omega^{t^*} \quad (a)$$

Et la productivité du secteur des biens non échangeable, notée  $\omega^n$

$$\omega^n = \omega^{n^*} \quad (b)$$

Nous notons les salaires réels  $w$  (où  $w = W/P$  et  $W$  représente les salaires nominaux) comme mesure de la productivité.

$$\omega^n = W^n / P^n \quad (c)$$

$$\omega^t = W^t / P^t \quad (d)$$

$$\omega^{n^*} = W^{n^*} / P^{n^*} \quad (e)$$

$$\omega^{t^*} = W^{t^*} / P^{t^*} \quad (f)$$

Et donc

$$W^t / (E \cdot W^{t^*}) = \omega^t / \omega^{t^*} \quad (g)$$

Si du fait de la mobilité de la main d'œuvre les écarts internes entre salaires nominaux dans les deux secteurs disparaissent.

$$W^t = W^n \quad (h)$$

$$W^{t^*} = W^{n^*} \quad (i)$$

<sup>1</sup> – B. BALASSA, op. cit.

Et lorsqu'on retient le niveau des prix comme moyenne pondérée des deux secteurs :

$$P = (P^t)^\alpha (P^n)^{1-\alpha} \quad (j)$$

$$P^* = (P^{t*})^\alpha (P^{n*})^{1-\alpha} \quad (k)$$

Avec  $0 < \alpha < 1$

Alors on obtient par la combinaison des équations de (g) à (k) la relation suivante :

$$r = E P^*/P = \omega^{t*} / (\omega^t)^{1-\alpha} \quad (2.6)$$

De la relation (2.6) nous constatons que le taux de change réel est expliqué par le rapport entre productivité des secteurs des biens échangeables étrangers et domestiques respectivement, ceci signifie que si le rythme de croissance de la productivité du secteur exposé d'un pays est supérieur à celui de son partenaire commercial, il verra son taux de change réel s'apprécier, ce qui est synonyme d'une appréciation réelle de sa monnaie.

HALPEN et WYPLOSZ (1997)<sup>1</sup> ont pu vérifier l'effet Balassa-Samuelson contre l'expérience des pays en transition sur le point d'adhérer à l'union européenne depuis 1990.

PAPELL et PRODAN (2003)<sup>2</sup> étudient les deux variantes de la PPA ainsi que l'effet Balassa Samuelson pour un échantillon de 16 pays industrialisée il s'avère que la PPA casselienne est vérifiée pour 10 pays et elle l'est pour 4 pays dans l'esprit de BALASSA.

### 2.1.3 La loi de la parité des taux d'intérêt (PTI)

En 1923, Keynes fonda sa théorie sur l'idée que les mouvements de capitaux à cours terme entre places financières limitent les écarts entre les taux de change à terme et au comptant, le change est à parité quand la différence de taux intérêt entre deux pays est exactement compensée par une différence inverse entre les cours de change.

La parité des taux d'intérêt consiste à décrire le lien existant entre le marché monétaire national et celui du change, tout écart entre les taux d'intérêt se traduira par une appréciation/dépréciation de la monnaie domestique, la parité des taux d'intérêt suppose une parfaite concurrence sur les marchés financiers intégrés sans contrôle de change ni de mouvements de capitaux, les marchés de capitaux sont parfaitement mobiles d'un pays à l'autre, la parité des rendements des placements financiers entre différents pays devrait être vérifiée en permanence

La parité des taux d'intérêt est concernée par l'évolution anticipée du taux de change et par le différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays ou les zones monétaires concernées pendant une certaine période.

<sup>1</sup> – L. HALPERN and C. WYPLOSZ, "Equilibrium exchange rates in transition economies", IMF Staff Paper, Vol. 44, N°4, December 1997, p. 430-461

<sup>2</sup> – D. H. PAPELL and R. PRODAN, "Long Run Purchasing Power Parity: Cassel or Balassa Samuelson?", working paper of Houston university, novembre 2003

Les variations anticipées du taux de change devraient être couvertes par un contrat à terme pour une transaction future.

A. La loi de la parité : couverte et non-couverte

Il existe deux versions de cette loi : la version couverte et la version non-couverte.

1er. La version couverte :

La PTIC atteste que la prime à terme doit être égale au différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays, sinon il existe des possibilités d'arbitrage exploitables, afin de comprendre cette condition on examine comment un investisseur typique peut épargner dans différents endroits. Supposons que la monnaie domestique est A, et la monnaie étrangère B. Puis, en supposant qu'un marché à terme existe, l'investisseur peut choisir de déposer son argent dans son pays, recevant ainsi un taux d'intérêt domestique  $i$ , ou de convertir par le taux de change au comptant (spot)  $S$ , recevant un taux d'intérêt  $i^*$  à l'étranger, puis reconvertir en monnaie nationale par le taux à terme  $F$  obtenue en temps  $t$  pour une transaction en  $t+1$ , Nous avons alors :

$$(1 + i) \quad \text{vs} \quad (1 + i_t^*) \times F_{t,t+1} / S_t \quad (a)$$

Si le rendement brut sur la partie gauche est plus grand que celle de la droite, les investisseurs placeront leurs capitaux dans leurs pays d'origine; sinon ils les placeront à l'étranger. Avec un volume infini de mouvements de capitaux à la recherche du rendement le plus élevé (supposant qu'il n'y a aucun risque en termes nominaux), la relation deviendra:

$$(1 + i) = (1 + i_t^*) \times F_{t,t+1} / S_t \quad (b)$$

Qui peut devenir après transformation :

$$\frac{(i - i^*)}{(1 + i^*)} = (F_{t,t+1} - S_t) / S_t \quad (c)$$

Il peut être observé que la prime à terme soit égale au différentiel de taux d'intérêt ajusté par un facteur  $(1 + i^*)$ , Ce n'est que lorsque  $i^*$  est relativement faible que :

$$\frac{(i - i^*)}{(1 + i^*)} = (F_{t,t+1} - S_t) / S_t \approx (i - i^*) \quad (2.7)$$

Cette condition est appelée "la parité couverte des taux d'intérêt", reflétant le fait que les investisseurs sont «couverts» contre l'incertitude nominale par le biais du marché à terme.

Passant à la version approximative, mais couramment utilisé, la version du PTIC prenant les logarithmes des deux côtés de l'équation on obtient:

$$pr_t = \ln F_{t,t+1} - \ln S_t = i - i^* \quad (2.7)'$$

$pr_t$  : désigne la prime à terme (approximative).

L'équation présente le rapport comme une déclaration communément adoptée du PTIC que la prime à terme doit être égale au différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays afin d'éliminer toute possibilité d'arbitrage<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - M. CHINN, "Interest Rate Parity", Entry written for the Princeton Encyclopedia of the World Economy, 2007, p. 02-07.

Les premiers tests ont été effectués par FRENKEL et LEVICH (1975)<sup>1</sup>, Ils ont constaté que, après comptabilisation des coûts des transactions, la parité d'intérêt couverte est vérifiée pour 3 mois, et que les taux d'intérêt domestique différés parfois des taux d'intérêt étrangers de sorte que les résultats pour la parité d'intérêt couverte soient faibles, de nombreux travaux, ultérieurs à cette date montrent que cette version est bien vérifiée empiriquement et avec des marges d'erreurs imputables aux coûts de transaction.

2e. La version non-couverte :

La PTINC stipule qu'il existe une relation entre la variation anticipée du taux de change au comptant et le différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays et que le changement attendu dans le taux de change au comptant est égal au différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays. Elle représente dans ce cas un équilibre de spéculation non d'arbitrage, comme elle dérive de la nature de la règle d'anticipation du taux de change futur<sup>3</sup>, en effet elle considère que l'anticipation du taux de change futur est un moyen de prévision sans biais du taux de change au comptant futur<sup>2</sup>, de ce fait le taux de change à terme n'est pas considéré mais plutôt un taux de change futur anticipé au comptant  $S_{t,t+1}^a$  alors l'équation devient :

$$(S_{t,t+1}^a - S_t)/S_t = \frac{(i - i^*)}{(1 + i^*)} \quad (2.8)$$

Et en prenant l'approximative en logarithme

$$\ln \Delta S = \ln S_{t,t+1}^a - \ln S_t = i + i^* \quad (2.8)'$$

Ceci veut dire que l'on spéculer sur l'évolution future du taux de change, et que le taux de change est à parité lorsque la différence entre les taux d'intérêt des deux pays est compensée par la variation du taux de change sur une période donnée.

Si la PTINC est vérifiée il est possible d'exprimer le taux de change futur comme suit:

$$S_{t,t+1} = S_{t,t+1}^a = S_{t,t+1} + \omega_{t,t+1} \quad (2.8)''$$

Avec  $E(\varepsilon_{t,t+1}) = 0$

En effet si la PTINC est vérifiée on dit alors que le marché des changes est efficient, on peut dériver la parité des taux d'intérêt réel de la sorte (on supposant que la PPA soit vérifiée) :

$$\ln S_{t,t+1}^a - \ln S_t = (P_{t,t+1}^a - P_t) - (P_{t,t+1}^{a*} - P_t^*) \quad (2.9)$$

<sup>1</sup>- J. A FRENKEL and R. M. LEVICH, "Covered Interest Parity: Unexploited Profits?", Journal of Political Economy, 83(2), 1975

<sup>2</sup>- W. HAI, N. C. MARK and Y. WU, "Understanding spot and forward exchange rate regressions", journal of applied econometrics, Vol 12, 1997, P. 715-734.

Combinant la relation (2.9) avec la condition de la PTINC (2.8)' nous avons :

$$i_t - (P_{t,t+1}^a - P_t) = i_t^* - (P_{t,t+1}^{a*} - P_t^*) \quad (2.9)'$$

Cette relation peut être lue ainsi : le taux de dépréciation réel<sup>1</sup> de la monnaie domestique est égal à la différence entre les taux d'intérêt réels domestique et étranger.

La PTINC est une relation d'équilibre qui doit être vérifiée à chaque instant, les marchés devront s'ajuster pour supprimer les opportunités d'arbitrage<sup>2</sup>.

La PTINC n'est pas vérifiée empiriquement de façon systématique, les raisons pour lesquels elle ne l'est pas sont diversifiées, on citera :

- L'existence de primes de risque différentes selon les monnaies.
- Une rationalité limitée des agents, et des anticipations erronées sur le taux de change futur du marché.
- L'influence des règles institutionnelles, en termes de traitement fiscal, et de contrôle des mouvements de capitaux.

#### 2.1.4. La parité des taux d'intérêt réels de FISCHER (PTIR)

La relation entre les taux d'intérêt et l'inflation, d'abord mis en avant par FISHER (1930)<sup>3</sup>, postule que le taux d'intérêt nominal dans une période donnée est égal à la somme du taux d'intérêt réel et du taux d'inflation anticipé. C'est ce qu'on appelle l'effet de Fisher. Il revendique les relations une à une entre le taux d'intérêt et l'inflation anticipé, le taux réel étant indépendant du taux d'inflation.

Posant  $E(\pi)$  le taux d'inflation anticipé pour la période  $(t_{-1}, t)$ , ensuite nous avons :

$$1 + i = (1 + r) \cdot [1 + E(\pi)] \quad (2.10)$$

Qui peut être écrit autrement

$$1 + i = (1 + r) \cdot [1 + E(\pi)]$$

$$\Leftrightarrow 1 + r + E(\pi) + r \cdot E(\pi) \quad (2.10)'$$

$$\Leftrightarrow \approx 1 + r + E(\pi)$$

En déduisant 1 des deux coté de l'équation:

$$i \approx r + E(\pi) \quad (2.10)''$$

<sup>1</sup>- Une dépréciation réelle est égale à une dépréciation nominale si le niveau des prix domestique et étranger demeure inchangé.

<sup>2</sup>- S. HISSLER, "Les taux diapos; intérêt aident-ils à prévoir les taux de change?", *Économie et Prévision*, N° 178, 2007, p. 162

<sup>3</sup>-I. FISHER, *La théorie de l'intérêt*, 1930

En dépit de ses fondements théoriques l'effet Fisher n'a pas été fortement soutenu empiriquement, l'une des raisons est le phénomène de l'illusion monétaire et l'existence du problème de Peso sur le marché de la dette nominale<sup>1</sup>.

Cette relation de Fisher a été étendue au domaine international pour la détermination et la prévision du taux de change, appliquer l'effet Fisher à deux pays concernés conduit à l'effet Fisher internationale (IFE). Il s'agit de combiner les effets Fisher des deux pays avec les anticipations des taux de change et la PPA, en supposant que les taux d'intérêt réels soient égaux entre les deux pays. L'effet Fisher pour les deux pays (domestique et étranger), est présenté comme suit :

$$i = r + E(\pi) \quad (2.11)$$

$$i^* = r^* + E(\pi^*) \quad (2.11)'$$

Une version de PPA, qui implique des anticipations de taux de change, est donnée:

$$E(\Delta S_t) = E(\pi) - E(\pi^*)$$

Où  $\Delta S_t$  représente le changement du taux de change en pourcentage au cours de la période  $(t_{-1}, t)$ , même période pour l'inflation en vigueur.

La combinaison des équations (2.11) et (2.11)' conduit à :

$$E(\Delta S_t) = E(\pi) - E(\pi^*)$$

$$\Leftrightarrow E(\Delta S_t) = (i - r) - (i^* - r^*)$$

$$\Leftrightarrow E(\Delta S_t) = (i - i^*) \quad (2.11)''$$

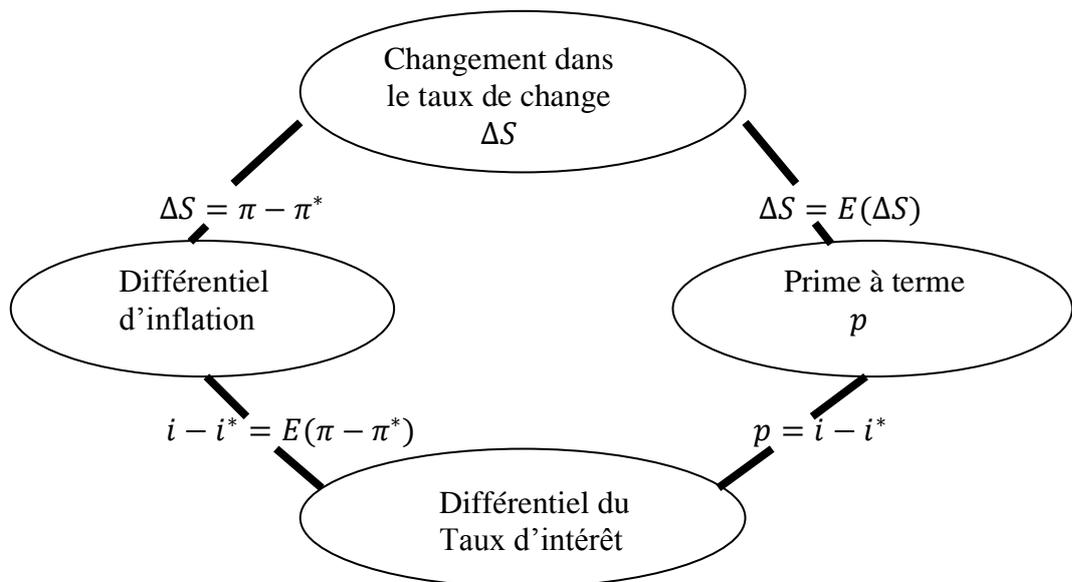
Les taux réels étant égaux pour les deux pays, IFE suggère que le changement anticipé du taux de change est égal au différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays, ce qui est une déclaration de la PTINC dérivée dans des circonstances différentes. IFE se base sur l'inflation anticipée et il est dérivé en analysant l'effet de l'inflation anticipée et l'écart d'inflation entre les deux pays sur l'évolution anticipée du taux de change.

L'inflation anticipée induit le changement des taux d'intérêt nominaux, le différentiel de l'inflation anticipée entre les deux pays cause un différentiel de taux d'intérêt, conduisant à des changements relatifs attendus du pouvoir d'achat et des ajustements ultérieurs dans les anticipations du taux de change. En revanche, la PTINC s'appuie sur le taux de change à terme comme un indicateur non biaisé du taux de change au comptant futur et la validité du PTIC.

<sup>1</sup> – A. HATEMI, "The International Fisher Effect: theory and application", Investment Management and Financial Innovations, Volume 6, Issue 1, 2009, p. 117-118.

## 2.2. La relation entre les parités

Figure 14. Représentation graphique des Liens entre les parités et la relation entre les facteurs<sup>1</sup>



Source : WANG (2009)

La branche supérieure gauche du graphique (page précédente) est la PPA sous la forme relative, qui stipule que le changement du taux de change au comptant entre les deux monnaies pendant une période donnée est égal au différentiel d'inflation entre ces deux pays à la même période.

La branche inférieure droite est la PTIC qui stipule que la prime à terme qui implique les taux de change au comptant et à terme pour deux monnaies pendant une certaine période est égale au différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays durant la même période. La branche inférieure gauche du graphique représente l'effet Fisher, montrant que le différentiel de taux d'intérêt est égal au différentiel de l'inflation entre les deux pays concernés.

La branche du milieu du graphique composée en combinant les parties haute et basse gauches représente l'IFE, comme une relation entre l'évolution anticipée du taux de change et le différentiel de taux d'intérêt, ce qui indique que le changement anticipé dans le taux de change est égal au différentiel de taux d'intérêt entre les deux pays.

La combinaison entre la branche en haut à droite qui illustre l'hypothèse que le taux de change à terme est un indicateur non biaisé du taux de change au comptant futur, sous la forme que le changement anticipé du taux de change au comptant pour une période donnée est égal à la prime à terme pour la même période pour les deux monnaies concernées. Et la partie basse du même côté du graphique représente le lien entre l'évolution anticipée du taux de change au comptant et le différentiel de taux d'intérêt est la PTINC.

<sup>1</sup> – P. WANG, "The Economics of Foreign Exchange and Global Finance", second edition Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2009

## **SECTION 2.- Les théories sur la formation des taux de change**

Nous évoquerons l'approche des taux de change par les fondamentaux, nous passerons en revue les modèles macroéconomiques expliquant les taux de change par les fondamentaux, sans prétendre cependant à l'exhaustivité. Ensuite nous aborderons les modèles de cette nouvelle génération « la financiarisation des taux de change », c'est-à-dire la globalisation financière a suscité un renouvellement de la problématique et l'usage de concepts mieux adaptés.

### **§ 1.- L'approche des taux de change par les fondamentaux**

Les différentes générations de modèles qui se succèdent au cours de ces quarante dernières années, se sont peu ou prou adaptées à l'évolution du contexte financier international. Les modèles des années 60 liaient principalement l'évolution des taux de change aux flux des devises résultant des échanges internationaux de biens et de services et des transferts de capitaux. Puis, pour s'adapter à la nouvelle réalité des marchés financiers, les modèles conçus dans les années 70-80 se sont inspirés d'une problématique sensiblement différente. En effet, les taux de change sont devenus une variable stratégique sur les marchés financiers et le rôle des devises ne peut plus être limité au financement des seuls transferts internationaux de biens et d'épargne ; tel est le cas de certains modèles monétaires. Dans le prolongement de ces derniers, l'étude du taux de change a été tout naturellement axée sur une problématique propre aux marchés financiers, en considérant la variable cambiale comme une variable financière à part entière. Le modèle d'équilibre de portefeuille et celui de substitution des monnaies s'inscrivent dans ce cadre. Outre la primauté des fondamentaux dans l'explication des taux de change d'équilibre, c'est l'hypothèse de « l'agent représentatif » qui unit les différents modèles étudiés dans ce paragraphe.

#### **1.1. Le modèle de MUNDELL-FLEMING**

Les fondements du modèle sont posés par MUNDELL (1962)<sup>1</sup> et FLEMING (1962)<sup>2</sup>, IL représente une extension du modèle IS-LM en économie ouverte, et il constitue un cadre d'analyse très adapté pour approcher les taux de change.

La contribution essentielle de ce modèle a été une analyse systématique du rôle joué par la mobilité des capitaux internationaux dans la détermination de l'efficacité des politiques macroéconomiques sous différents régimes de taux de change dans un cadre d'une « petite économie dans un vaste monde » ou dans un modèle à deux pays, Il offre un cadre unifié pour la représentation de configurations différentes. , en effet c'est un modèle simple, adaptable à différents régimes de change et à différents degrés de mobilité des capitaux, d'autres modèles comme les modèles monétaires représentent une continuité ou plutôt une sophistication du modèle de MUNDELL-FLEMING<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> – R. A. MUNDELL, "The appropriate use of monetary and fiscal policy for international and external stability", IMF Staff Papers, Vol. 9, March 1962, p. 70-79

<sup>2</sup> – M. FLEMING, "Domestic financial policies under fixed and floating exchange rates", IMF Staff Papers, Vol. 9, November 1962, p. 369-380

<sup>3</sup> – M. OBSTFELD, "International Macroeconomics: Beyond the Mundell-Fleming Model", IMF Staff Papers, Vol. 47, Special Issue, 2001.

DORNBUSH (1986)<sup>1</sup> affirme que le modèle de MUNDELL-FLEMING présente la propriété d'overshooting, selon lui une expansion monétaire conduit à une dépréciation immédiate du taux de change. Le taux de change sur ajuste (overshoot) le nouveau niveau d'équilibre de long terme proportionnellement à l'augmentation de la masse monétaire et pendant la période de transition, à la suite du sur-ajustement, le taux de change s'apprécie alors que les prix sont en hausse. Le processus se poursuit jusqu'à ce que l'équilibre initial réel soit rétabli.

FRANKEL et RAZIN (1987)<sup>2</sup> désignent le modèle de MUNDELL-FLEMING de « work horse » de la macroéconomie traditionnelle de l'économie ouverte, et présentent une revue détaillée de toutes les configurations du modèle.

## 1.2. L'approche monétaire de la détermination du taux de change

Dans cette approche appelée « Approche Marché des Actifs » le taux de change est désigné comme le prix relatif des monnaies (approche monétaire) ou comme le prix relatif d'actifs (l'approche du portefeuille), les deux théories se basent sur l'hypothèse de la parfaite mobilité du capital<sup>3</sup>.

Cependant en plus de la mobilité parfaite des capitaux l'approche monétaire suppose la parfaite substituabilité entre actifs domestiques et étrangers, donc les investisseurs sont indifférents face aux types d'actifs qu'ils détiennent (domestique ou étrangers).

Le modèle commence par l'idée que, comme le taux de change est le prix relatif des monnaies (étrangère et domestique) il devrait être déterminé par l'offre et la demande relative à ces devises. Le modèle typique découle de trois équations (conditions). La première est l'équilibre du marché monétaire<sup>4</sup>:

$$m_t - p_t = \beta y_t - \alpha i_t + \varepsilon_t \quad (2.12)$$

Où  $m_t$  désigne le stock de monnaie au moment  $t$ ;

$p_t$  : désigne le niveau des prix;

$y_t$  : représente le revenu réel (tout les trois en forme de logarithme naturel);

$i_t$  : représente le taux d'intérêt nominal;

$\varepsilon_t$  : représente un choc pour la demande de monnaie ;

$\beta$  et  $\alpha$  représentent ont des paramètres structurels positifs supposé être semblables dans les deux pays de sorte que l'effet d'une augmentation ou diminution d'une unité du revenu réel et / ou du taux d'intérêt sur la vélocité de la monnaie soit le même dans les deux pays domestique et étranger.

<sup>1</sup> – R. DORNBUSH, «Exchange rates economics: 1986», NBER Working Paper, N°.2071, November 1986, p 06.

<sup>2</sup> – J. A. FRENKEL and A. RAZIN, "The mundell-fleming model:a quarter century later", NBER working paper, N° 2321, July 1987

<sup>3</sup> – Mobilité parfaite des capitaux, une situation dans laquelle il n'y a pas de barrières aux flux de capitaux internationaux.

<sup>4</sup> – La demande de monnaie est fonction du revenu réel, le taux d'intérêt et le niveau des prix. Plus précisément, la vélocité d'argent, défini comme le ratio de la demande de l'argent et le niveau des prix, est fonction croissante du niveau des revenus réels et une fonction décroissante du niveau du taux d'intérêt, la peut être exprimé comme suit:

$\frac{m_t^d}{p_t} = y_t^\beta / (1 + i_t)^\alpha$  et l'équilibre du marché monétaire suppose l'égalité entre l'offre et la demande de monnaie donc  $m_t^d = m_t^s = m_t$

Il est de tradition de considérer qu'il s'agit d'une équation comparable pour le pays étranger, et que les élasticités soient égales dans les deux pays, en soustrayant l'analogue étranger (où les astérisques indique une valeur étrangère) on obtient:

$$(p - p^*)_t = (m - m^*)_t - \beta(y - y^*)_t + \alpha(i - i^*)_t - (\varepsilon - \varepsilon^*)_t \quad (2.12)'$$

Les deux autres conditions entrent en substitution pour les deux termes de cette équation, l'une peut modéliser (remplacer) le terme des prix relatifs en supposant que les prix sont soit flexible ou rigide.

Dans l'autre nous modélisons le différentiel de taux d'intérêt, soit comme une simple satisfaction de la parité d'intérêt non couverte ou en incorporant certains ajustements pour le risque<sup>1</sup>, nous développons dans ce qui suit le cas de la rigidité-flexibilité des prix : Les principaux éléments constructifs de la théorie monétaire sont les trois hypothèses qui sont : les propriétés de la demande de monnaie ; la condition de la parité du pouvoir d'achat ; et la parité du taux d'intérêt.

### 1.2.1 Le modèle monétaire avec des prix flexibles

Le modèle le plus simple suppose la flexibilité des prix: ainsi, en absence de coûts de transport et d'autres distorsions, et en présumant que la parité du pouvoir d'achat (PPA) est vérifiée du moins jusqu'à une perturbation, nous avons :

$$(p - p^*)_t = E_t + v_t \quad (2.13)$$

Où  $E$  : désigne le (logarithme) du prix au comptant intérieur d'une unité de devises étrangères, et  $v$  est une perturbation stationnaire.

La solution pour le taux de change est alors immédiate :

$$E_t = (m - m^*)_t - \beta(y - y^*)_t + \alpha(i - i^*)_t - (\varepsilon - \varepsilon^*)_t - v_t \quad (2.14)$$

En supposant la parfaite substituabilité entre actifs national et étranger, de sorte que le différentiel de taux d'intérêt soit égal au taux de dépréciation prévu plus une prime de risque possible. Sachant que selon EIF "Effet International de Fisher"<sup>2</sup> nous avons :

$$(i - i^*)_t = E_t(\pi_{t+1}) - E_t(\pi^*_{t+1}) \quad (2.15)$$

Où  $\pi_t = \Delta p_t$  et  $\pi^*_t = \Delta p^*_t$  sont les taux d'inflation domestique et étrangère respectivement.

<sup>1</sup> - J. A. FRENKEL and A. K. ROSE, "A survey of empirical research on nominal exchange rates", NBER working paper, N°. 4865, September 1994.

<sup>2</sup> - Avec l'hypothèse de parfaite mobilité des capitaux et de substituabilité parfaite des actifs, les taux d'intérêt réels devraient s'égaliser à l'équilibre et seul le différentiel d'inflation apparaîtrait dans l'expression  $(i - i^*)_t$

Une autre version du model peut être dérivée

$$E_t = (m - m^*)_t - \beta(y - y^*)_t + \alpha[E(\Delta p) - E(\Delta p^*)]_{t+1} - (\varepsilon - \varepsilon^*)_t - v_t \quad (2.16)$$

$E_t$ ,  $i_t$  et  $\Delta p_t$  ou  $p_t$  sont des variables endogènes du point de vue du pays domestique ;  
 $m_t$ ,  $m_t^*$ ,  $y_t$ ,  $y_t^*$ ,  $i_t^*$  et  $\Delta p_t^*$  ou  $p_t^*$  sont des variables exogènes.

Les équations supra indiquent que le taux de change entre les deux monnaies est fonction du différentiel de l'offre de monnaie, du différentiel du revenu réel et du différentiel du taux d'intérêt ou du différentiel des anticipations d'inflation dans les deux pays. Le taux de change va s'ajuster à l'évolution de l'offre de monnaie relative, au niveau du revenu réel relatif, au niveau du taux d'intérêt ou aux anticipations d'inflation relatives dans les deux pays (Toutes choses égales par ailleurs).

Si l'offre de monnaie domestique augmente plus vite que l'offre de monnaie étrangère dans une période donnée, le taux de change augmentera ou la monnaie nationale se dépréciera durant cette période.

Initialement, l'offre de monnaie et le revenu réel sont supposés être déterminés de façon exogène dans le modèle monétaire. Ainsi, le modèle est principalement utilisé afin d'évaluer l'impact des changements ou des mouvements dans les différentes variables endogènes et exogènes, individuellement ou conjointement, sur les variables endogènes seulement, à savoir le taux de change, le taux d'intérêt domestique et le taux d'inflation du point de vue du pays domestique. Différents effets (chocs) peuvent être produits séparément ou au même temps mais aucun effet est supposé être la cause de, ou avoir de l'effet sur l'autre. Dans de telles circonstances, il peut y avoir des chocs, ou des changements dans plus d'une variable exogène. Nous présenterons ci-dessous l'effet d'un choc sur l'offre monétaire domestique et sur le revenu réel domestique :

- Un choc positif sur l'offre monétaire intérieure ou une expansion monétaire<sup>1</sup> entraînera une augmentation du niveau des prix en conséquence puisque la production est fixée à court terme, ce qui causera une augmentation du taux de change ou la dépréciation de la monnaie nationale afin de maintenir la PPA.

- Un choc positif sur le revenu réel dans le pays domestique va diminuer le niveau des prix, le taux de change va diminuer ou la monnaie nationale s'appréciera afin de respecter la PPA. Ceci est aussi valable à court terme qu'à long terme ainsi que pour le prix flexibles et les prix fixes.

Les modèles monétaires du taux de change ont les caractéristiques de s'intéresser particulièrement au côté de la demande et négligent pour ainsi dire le côté de l'offre et qu'ils ne se détachent pas des principes de la PPA à long terme et de la PTINC, bien au contraire ces théories constituent le noyau de ce types de modèles Néanmoins, certaines hypothèses peuvent être assouplies et le modèle peut être modifiée pour traiter de diverses questions.

<sup>1</sup> - Une expansion monétaire peut être une réponse à un déplacement vers le haut de la courbe de la demande globale, qui a un seul effet proportionnel sur le niveau des prix, et aucun effet sur le revenu. Le taux de change, en tant que le rapport entre le niveau des prix domestiques et étrangers, s'ajuste en conséquence.

Le prix des devises étrangères dans ce modèle est formé de manière très similaire à celui des prix d'autres actifs financiers et peuvent donc être très volatile. Toutefois, il convient de garder à l'esprit que le modèle monétaire repose sur des hypothèses extrêmes. OBSTFELD (1985)<sup>1</sup> à trouvé que pour la période allant de Février 1976 à Février 1985 pour les États-Unis, le Japon et l'Allemagne la variabilité du taux de change effectif nominal se situe entre la variabilité de l'indice des prix de gros et la variabilité de l'indice des prix des marchés boursiers. Il a également été constaté que l'indice des prix à la consommation été nettement moins volatile, alors que certains indices de prix des produits de base, en particulier l'indice des prix du pétrole, montrent une variabilité encore plus élevé que les prix des actions. Les prix des produits peuvent s'adapter très rapidement à un changement de circonstances, mais les prix de gros sont beaucoup moins volatiles, alors que les prix pour consommateur sont apparemment assez rigides.

FRENKEL (1978)<sup>2</sup> déclare que L'hypothèse selon laquelle le niveau des prix s'ajuste instantanément est loin de la réalité. Selon lui La PPA est au mieux une approximation raisonnable des prix et de l'évolution des taux de change à long terme. Pas étonnant donc que le modèle monétaire, puisqu'il implique non seulement la PPA, mais aussi la PTINC, ne réussisse pas très bien dans les tests économétriques<sup>3</sup>. La PPA tient mieux dans le long terme que dans le court terme et va de même pour La PTINC. Toutefois La PTINC peut être combinée avec des prix qui sont rigides à court terme et avec des écarts à court terme de la PPA.

### 1.2.2 Le modèle monétaire avec rigidité des prix

Le modèle théorique le plus connu devenu standard dans la présentation des modèles monétaire du taux de change est sans doute celui de DORNBUSH (1976)<sup>4</sup>.

En effet le modèle relaxe l'hypothèse de l'équilibre sur le marché des biens de court terme et suppose que les prix s'ajustent avec un retard du fait d'un manque d'information complète ou du fait d'un coût d'ajustement, tandis que sur le marché financier l'ajustement des prix se fait instantanément, alors l'aspect dynamique de la détermination du taux de change selon le modèle provient de l'hypothèse que le marché des changes et le marché d'actifs s'ajustent plus vite que le marché des biens. DORNBUSH (op. cit.) commence par considérer une petite économie ouverte en plein emploi sous un régime flexible avec une mobilité parfaite des capitaux. Comme nous l'avons noté les modèles monétaires supposent une mobilité parfaite des capitaux couplés à une substituabilité parfaite des actifs ce qui implique que le taux d'intérêt domestique et étranger sont reliés par la PTINC :

$$i = i^* + x \quad (a)$$

Où  $x$  représente le taux de variations anticipé du taux de change.

<sup>1</sup> – M. OBSTFELD, "Floating Exchange Rates: Experience and Prospects", Brookings Papers on Economic Activity, N°33, 1985.

<sup>2</sup> – J. A. FRENKEL, "Purchasing power parity: Doctrinal perspectives and evidence from the 1920's", Journal of International Economics, 8 (2), 1978, p. 169-191

<sup>3</sup> – Pour les test empiriques voir David.O.Cushman, 'The Failure of the Monetary Exchange Rate Model for the Canadian-U.S. Dollar', Canadian Journal of Economics, 33.2000.

<sup>4</sup> – R. DORNBUSH, "Expectation and exchange rate dynamics", Journal of political economy, Vol. 84, N°06, 1976, p. 1161-1176

Il est supposé que l'existence des flux de capitaux fait de sorte que la condition est toujours vérifiée.

Considérant maintenant la formation des anticipations, nous distinguons le taux de change de long terme vers lequel l'économie finira par converger, du taux de change au comptant, notons les logarithmes des taux de changes courant et de long terme respectivement et  $\bar{e}$  nous avons :

$$x = \theta(e - \bar{e}) \quad (b)$$

L'équation affirme que le taux de dépréciation actuel du taux de change nominal est proportionnel à la différence entre le taux de change de long terme (supposé connu) et le taux courant, est prit comme un paramètre représentant le coefficient de l'ajustement.

Ainsi comme le souligne FRANKEL et CLEMENTS (1978)<sup>1</sup> la dépendance du taux de change sur les anticipations concernant le taux futur (tel que résumé par la prime à terme) est une caractéristique typique de la détermination des prix dans les marchés d'actifs. Ainsi une dépréciation future anticipée de la monnaie se reflète immédiatement dans la valeur courante de la monnaie. En ce sens WILLIAMSON (2008)<sup>2</sup> déclare que : "Taux de change flottant dépend de ce qui devrait se produire dans l'avenir plutôt qu'exclusivement sur ce qui se passe maintenant ou s'est produit dans le passé. Le taux de change est un prix des actifs prévisionnelles".

Considérant maintenant l'équilibre du marché monétaire<sup>3</sup>.

$$\frac{M}{P} = \exp^{-\lambda i} Y^\theta \quad (c)$$

$$-\lambda i + \theta y = m - p \quad (d)$$

Où  $m$ ,  $p$ ,  $y$  désigne les logarithmes des offres monétaire , des niveaux général de prix et du revenu réel ( $m$ ,  $y$  supposés donnés et  $Y$  étant le revenu sous le plein emploi<sup>4</sup>).

Combinant les trois équations(b) (c) (d) on a la relation entre taux spot, taux de change de long terme et le niveau de prix et on obtient la condition de l'équilibre du marché d'actifs.

$$p - m = -\bar{\phi}y + \lambda i^* + \lambda \theta(\bar{e} - e) \quad (2.16)$$

Avec la stationnarité de l'offre monétaire, et puisque la dépréciation actuelle et anticipée sont supposés être nulles dans l'équilibre de long terme l'équation ci-dessous désigne le niveau de prix de l'équilibre de long terme  $\bar{p}$  et nous avons :

$$\bar{p} = m + \lambda i^* - \bar{\phi}y \quad (2.16)'$$

<sup>1</sup> – J. A. FRANKEL and K. W. CLEMENTS, "Exchange rates in The 1920'S: a monetary approach", NBER Working Paper N° 290, October 1978, p.06

<sup>2</sup>– J. WILLIAMSON, "Exchange Rate Economics", The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank on behalf of the Commission on Growth and Development, working paper, N° 02 , 2008, p 03

<sup>3</sup>– Le taux d'intérêt domestique est déterminé par la condition de l'équilibre du marché monétaire domestique, la demande d'encaisses réelles est supposé dépendre du taux d'intérêt domestique et du revenu réel et elle égalisera à l'équilibre l'offre réel de monnaie.

<sup>4</sup>–  $\lambda$  est la semi-élasticité de la demande de monnaie à l'égard du taux d'intérêt et est l'élasticité de la demande de monnaie à l'égard du revenu.

En déduisant l'équation (2.16) de (2.16)' nous obtenons :

$$e = \bar{e} - 1/\lambda\theta (p - \bar{p}) \quad (2.16)''$$

C'est l'une des équations clés du model, comme elle exprime la dynamique du taux de change au comptant courant en terme de la déviation du niveau de prix courant de son niveau d'équilibre de long terme  $\bar{e}$ , et les niveaux de prix d'équilibre étant donnés.

Considérant le marché des biens :

La demande pour la production domestique (sous l'hypothèse d'un niveau de production constant) est fonction du prix relatif des biens domestiques,  $(e - p)$ , le taux d'intérêt et le revenu réel, puisque la production est donné, un excédent de demande des biens causera une augmentation dans les prix<sup>1</sup>.

$$\ln D \equiv d = u + \delta(e - p) + \gamma y - \sigma i \quad (2.17)$$

Où  $D$  désigne la demande pour la production domestique,  $u$  désigne le paramètre de décalage.

De la formule on voit bien qu'une diminution du niveau relatif de prix des biens domestiques haussera la demande, comme le fera une augmentation du revenu réel ou une diminution du taux d'intérêt.

Le taux d'accroissement du prix des biens domestiques  $\dot{p}$  est donné par la formule :

$$\dot{p} = \pi \ln\left(\frac{D}{Y}\right) = \pi[u + \delta(e - p) + (\gamma - 1)y - \sigma i] \quad \pi > 0 \quad (2.18)$$

Dans l'équilibre de long terme  $\dot{p} = 0$ ,  $p = \bar{p}$  et  $i = i^*$  ce qui nous permet d'obtenir le taux de change d'équilibre de long terme :

$$\bar{e} = \bar{p} + \left(\frac{1}{\delta}\right)[\delta i^* + (1 - \gamma)y - u] \quad (2.19)$$

Du fait que le différentiel du taux est d'intérêt égal à la dépréciation attendu nous avons :

$$i - i^* = \theta(\bar{e} - e) \quad (2.20)$$

L'équation du prix peut être simplifiée de la sorte :

$$\dot{p} = -\pi[(\delta + \sigma\theta)/\theta\lambda + \delta] (p - \bar{p}) = -v(p - \bar{p}) \quad (2.21)$$

Où  $v \equiv \pi[(\delta + \sigma\theta)/\theta\lambda + \delta]$

L'équation de l'ajustement de prix peut être résolue ainsi

$$p(t) = \bar{p} + (p_0 - \bar{p})\exp(-vt) \quad (2.21)'$$

<sup>1</sup>- La demande de production domestique est fonction du prix relative des biens domestique à l'égard des biens étrangers nous avons alors en forme logarithmique  $[(e + p^*) - p]$ ,  $p^*$  étant égale à l'unité  $p^* = \ln p^* = 0$ .

Ce qui montre que le prix de la production domestique va converger vers son niveau de long terme par un taux  $v$ , en substituant l'équation (2.21) en (2.16) nous auront l'évolution dans le temps du taux de change :

$$e(t) = \bar{e} - \left(\frac{1}{\lambda\theta}\right) (p_0 - \bar{p}) \exp(-vt) \quad (2.22)$$

$$\Leftrightarrow \bar{e} + (e_0 - \bar{e}) \exp(-vt)$$

Le taux saura de lui même converger vers son niveau de long terme, il s'appréciera si les prix sont au départ en dessous de leurs niveaux de long terme.

Le résultat de DORNBUSH est conforme au fait que le taux de change soit plus volatile que les fondamentaux qui le détermine, comme il établit clairement que dans le cours terme le taux de change nominal réagit aux chocs monétaires de façon excessive « phénomène de surréaction, overshooting » pour qu'il retrouve son niveau d'équilibre dans le long terme.

Le phénomène de sur-réaction se produit parce que, en réponse à un choc monétaire, le taux de change doit s'ajuster pour équilibrer non seulement le marché des changes mais aussi le marché des biens pour qu'il atteigne un équilibre de court terme. C'est l'ajustement progressif des prix qui portera le mécanisme vers l'équilibre de long terme<sup>1</sup>, Le phénomène de sur-réaction peut être expliqué par la figure suivante :

**Figure 15. Représentation graphique du phénomène de sur-réaction<sup>2</sup>**

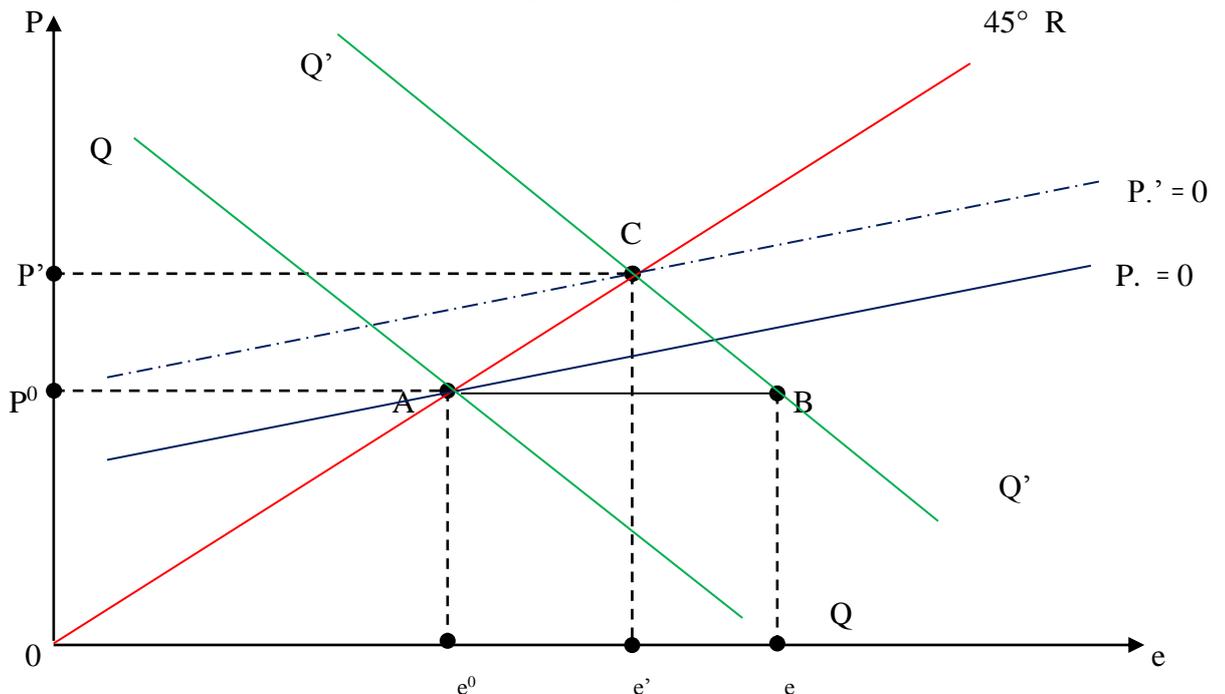


Schéma extrait de Tu, Feng [2009] p 114

<sup>1</sup> – Y.-W. CHEUNG, J. GARDEAZABAL, and J. VAZQUEZ, “ Exchange rates dynamics: where is the saddle path? “ CESifo Working Paper, N°. 1129, February 2004, p 04.

<sup>2</sup>– W. TU , J. FENG, “An Overview Study on Dornbusch Overshooting Hypothesis“, International Journal of Economics and Finance , Vol. 1? N°1, Ferbruary 2009.

La représentation graphique (page précédente), nous montre que l'économie est en plein équilibre au point  $A$  avec un niveau de prix de long terme  $p$  et un taux de change à long terme correspondant  $e^*$ , la droite de l'équilibre du marché d'actifs  $QQ$  qui combine l'équilibre monétaire et l'arbitrage des rendements nets anticipés est établie pour la quantité nominale initiale de monnaie, la droite  $R$  ( $45^\circ$ ) est tracée par l'origine sur l'hypothèse que la PPA est vérifiée à long terme, la droite  $P = 0$  comporte les combinaisons de niveaux de prix et de taux de change pour lesquels le marché des biens et le marché monétaire sont en équilibre. Une augmentation de la quantité nominale de la monnaie entraîne un déséquilibre du marché de biens et d'actifs au point initial du taux de change et du prix, lorsque les prix sont rigides à court terme, l'augmentation de la quantité nominale de monnaie qui décale la droite de l'équilibre du marché d'actifs vers  $Q'Q'$  réduit les taux d'intérêt nominaux et déprécie la monnaie domestique entraînant l'équilibre de court terme au point  $B$  où le taux de change dépasse overshoot son niveau de long terme.

Cependant au point  $B$  il y a une demande excédentaire de biens qui provoquera une hausse des prix et une baisse de l'offre monétaire réelle. Le taux d'intérêt augmente entraînant ainsi une appréciation de la monnaie domestique qui maintient la PPA à long terme. Et l'équilibre se déplacera le long de la droite  $Q'Q'$  de  $B$  à  $C$ .

La source de sur-réaction du taux de change dans le modèle de Dornbusch réside dans les prix des biens ; étant relativement rigides à court terme. En d'autres termes, l'hypothèse cruciale faite dans le modèle est que les marchés d'actifs et des changes s'adaptent plus rapidement que le marché des biens. Deuxièmement, la vitesse à laquelle le taux de change s'ajuste vers son niveau d'équilibre de long terme dépend de la vitesse à laquelle le niveau des prix s'ajuste à l'augmentation de la masse monétaire. Enfin, dans le long terme, les résultats d'expansion monétaire sont une augmentation équi-proportionnelle des prix et une dépréciation du taux de change.

FRANKEL et RODRIGEZ (1982)<sup>1</sup> affirment que la sur-réaction du taux de change n'est pas une caractéristique intrinsèque du marché des changes ou une caractéristique de l'hypothèse de la prévision parfaite, qu'elle n'est pas dû qu'à la différence de vitesse d'ajustement entre les différents marchés. Et confirment qu'à court terme c'est le degré de la mobilité des capitaux qui détermine les effets d'une expansion monétaire. Lorsque le capital est très mobile le taux de change devra dépasser son niveau de long terme.

Dans DORNBUSH (1976)<sup>2</sup>, la sous-réaction du taux de change ne peut se produire que si l'élasticité de la demande de la production par rapport aux prix relatifs est supérieur à un, tandis que dans FRANKEL et RODRIGEZ (op.cit.), la mobilité imparfaite des capitaux est nécessaire pour la sous-réaction du taux de change.

<sup>1</sup> – J. A. FRENKEL, C. A. RODRIGEZ, "Exchange rate dynamics and the overshooting hypothesis", NBER Working Paper, N° F32, January 1982

<sup>2</sup> – R. DORNBUSH, "Expectation and exchange rate dynamics", op. cit.

PAPELL (1983)<sup>1</sup> fournit un modèle économétrique se basant sur le maximum de vraisemblance où il montre que même lorsque la production est fixée et qu'il y a parfaite mobilité des capitaux, une politique monétaire suffisamment accommodée peut provoquer la sous-réaction du taux de change.

GIOVANNINI et ROTEMBERG (1989)<sup>2</sup> estiment simultanément la dynamique du taux de change dollar/mark et celle de l'indice des prix de gros allemand, en supposant la rigidité des prix en Allemagne, cette rigidité et dû aux coûts de l'ajustement des prix, et ils spécifient un modèle dont la version des prix flexibles est rejetée et où le taux de change nominal undershoots en réponse aux innovations monétaires.

La notion de sur-réaction du taux de change est aussi définie comme le cas où le taux de dépréciation du taux de change à court terme est plus grand que le taux de dépréciation de long terme, La mesure de la sur-réaction est définie comme le ratio de la valeur du pic sur la valeur de fin de période, ce qui indique le degré de la dépréciation excessive du taux de change par rapport au taux de change d'après crise, En ce qui concerne la sélection des valeurs du pic et de la fin de période, il dépend surtout de l'analyse des séries chronologiques des données du taux de change.

Cette notion de sur-réaction ne concerne que le mouvement réel des séries temporelles d'un taux de change, et non pas toutes les implications dynamiques spécifiques du modèle de détermination du taux de change tels que le modèle de Dornbusch<sup>3</sup>.

### 1.3 L'approche du portefeuille

TOBIN (1982)<sup>4</sup> un des principaux économistes à qui nous devons le développement des modèles de portefeuille, dans une discussion sur la définition du taux de change comme prix d'actif qu'il estime arbitraire et superficielle qualifie cette simplification d'aphorisme.

Les modèles de portefeuille constituent le cadre théorique de référence pour la plupart des théoriciens du change, l'hypothèse principale de ces modèles qui fait leurs originalité par rapport aux autres modèles de détermination du taux de change est l'imparfaite substituabilité des actifs financiers entre les pays découlant de l'aversion pour le risque.

KOURI (1978)<sup>5</sup> postule que la sélection du portefeuille dépend du différentiel des rendements, l'aversion au risque et de la structure de la rentabilité, il divise la part du portefeuille en deux composante la première est la composante spéculative et la deuxième c'est la variance minimale du portefeuille.

$$a = \frac{\bar{r}^* - \bar{r}}{\theta V^2} + \alpha \quad (a)$$

<sup>1</sup>– D. H. PAPELL, “ Activist monetary policy and exchange rate overshooting: the deutsche mark/dollar rate “, NBER working paper, N° 1195, August 1983.

<sup>2</sup> – A. GIOVANNINI and J. ROTEMBERG, “Exchange rate dynamics with sticky prices: the deutsche mark ,1974-1982”, Jurnal of business end economic statistics , Vol 7,N°2, April 1989

<sup>3</sup>– M. RUSYDI and S. M. N. ISLAM, “ Quantitative Exchange Rate Economics in Developing Countries A New Pragmatic Decision-Making Approach”, Edited by Palgrave Macmillan, 2007 p. 80.

<sup>4</sup>–J. TOBIN, “The state of exchange rte theory some skeptical observations”, Cowless foundation papers, N° 539, 1982.

<sup>5</sup>– R. DORNBUSH, “ Exchange rates economics: 1986”, op. cit.

$$\alpha = (V_r^2 - V_{rr^*})/V^2 \quad (b)$$

$$V^2 = (V_r^2 + V_{r^*}^2 - 2V_{rr^*}) \quad (c)$$

Où  $x$  représente la part des titres étrangers composant le portefeuille,  $r$  les rentabilités aléatoires des titres domestiques et étrangers, et la bar désignant la moyenne,  $\theta$  désigne le coefficient de l'aversion au risque  $\theta = -U_2W/U_1$ ,  $U$  représente l'utilité,  $U + U(\bar{W}, \frac{V^2}{\bar{W}})$

La composition du portefeuille se dérive de la maximisation de l'utilité anticipée<sup>1</sup>.

Dans sa version la plus simple l'approche du portefeuille est basée sur le model du choix du portefeuille entre actifs domestiques et étrangers<sup>2</sup>.

Nous postulons le modèle du petit pays dans lequel les agents économiques ne peuvent pas détenir de devises étrangères, et ou les résidents d'un pays souhaitent organiser une plus grande proportion de leur richesse en bonds (obligations) domestiques, nous pouvons écrire :

$$W = N^d + EF^d \quad (2.23)$$

Où  $W$  désigne la richesse,  $N$  obligations (bonds) nationaux et  $F$  les obligations étrangères,  $E$  le taux de change.

Où

$$N^d = g\left(i - i^* - \frac{\bar{E}}{E}\right) W \quad (2.23)'$$

le cas d'une parfaite substituabilité la PTINC se vérifie  $i = i^* + \bar{E}/E$ , ou  $\bar{E}$  désigne la variation anticipée du taux de change pour une période de temps donnée. Au cas d'une imparfaite substituabilité l'équation devient  $i = i^* + \frac{\bar{E}}{E} + \delta$

$$EF^d = h\left(i - i^* - \frac{\bar{E}}{E}\right) W \quad (2.23)''$$

Où

$$g(\dots) + h(\dots) = 1$$

Si on impose la condition d'équilibre nous avons :

$$N^d = N^s \quad (2.24)$$

$$F^d = F^s$$

<sup>1</sup> -W. H. BRANSON and D. W. HENDERSON, "The specification and influence of asset markets", Handbook of International Economics, VoL II, Edited by R. W. JONES and P.B. KENEN, Elsevier Science Publishers B. V., 1985

<sup>2</sup>- Nous pouvons assumer que les investisseurs font un double choix d'abord en choisissons entre l'allocation de leurs richesses entre la monnaie et les bonds puis entre les bonds domestiques et étranger.

En divisant (2.23)' par (2.23)' nous avons :

$$\frac{EF^S}{N^S} = \varphi(i - i^* - \bar{E}/E) \quad (2.25)$$

Où  $\theta(\dots)$  désigne le rapport entre  $h(\dots)$  et  $g(\dots)$

De la on peut exprimer le taux de change comme le prix relatif de deux stocks d'actifs,

$$E = \frac{N^S}{F^S} = \varphi(i - i^* - \bar{E}/E) \quad (2.26)$$

L'idée de base est que le taux de change représente la variable qui s'ajuste instantanément pour préserver l'équilibre du marché d'actifs (international).

DORNBUSH (1980)<sup>1</sup> propose un modèle macroéconomique dans le cadre des anticipations rationnelles de l'équilibre du portefeuille, où il postule que la relation de l'équilibre du portefeuille est centrale pour déterminer l'implication du taux de change dans différents chocs.

$$I - I^* = \bar{d} - \theta V^2 \left( \frac{\bar{v}^* E}{\bar{v}^* E + v} - \alpha \right) \quad (2.27)$$

Où  $\bar{v}^*$  : est la valeur en devises des obligations en monnaie étrangère,  $\bar{d}$ : est le taux de dépréciation anticipé.

Selon ISARD et DOOLEY (1979)<sup>2</sup> le modèle d'équilibre du portefeuille n'est pas un modèle complet de détermination du taux de change, il ne fait qu'établir un lien entre les écarts du taux d'intérêt nominal, la dépréciation anticipée et le niveau du taux de change.

EVANS et LYONS (2005)<sup>3</sup> proposent le Modèle d'Equilibre de micro-portefeuille, Le modèle est conçu pour montrer comment le processus de négociation (Commerce) révèle des informations contenues dans les flux d'ordres. Au niveau micro, c'est les flux d'ordres entre les vendeurs (Négociants) qui sont particulièrement important. Une fois observée, cette information est séquestrée dans le prix. Cette information est de deux types correspondant aux deux effets d'équilibre de portefeuille : l'information sur les effets temporaires d'équilibre de portefeuille et des informations sur les effets persistants d'équilibre de portefeuille. Le modèle comprend à la fois les particularités du modèle macro du portefeuille, et du modèle de microstructure.

Comparé au modèle monétaire, le modèle de l'équilibre du portefeuille a été moins testé empiriquement peut-être en raison de la disponibilité limitée de bonnes données ventilées sur les actifs non monétaires. La recherche qui a été faite peut être divisée en deux types de tests.

<sup>1</sup> – R. DORNBUSH, "Exchange rate risk and the macroeconomics of exchange rate determination", NBER working paper, N° 493, June 1980

<sup>2</sup> – P. M. DOOLEY, "The portfolio balance model of exchange rate", Mmanuscript of the Federal Reserve board, 1979.

<sup>3</sup> – M. D. D. EVANS and R. K. LYONS, "Are Different-Currency Assets Imperfect Substitutes?", CESifo seminar Series in Economic Policy Exchange Rate Economics: Where Do We Stand? Edited by Paul De Grauwe Massachusetts Institute of Technology edition 2005.

La première se concentre sur la résolution du modèle de portefeuille à court terme comme une forme réduite (en supposant que les anticipations sont statiques), afin de déterminer son pouvoir explicatif, le second test indirect exploitant le fait que le modèle de l'équilibre du portefeuille repose sur l'hypothèse d'imparfaite substituabilité entre actifs domestiques et étrangers. Une autre manière d'exprimer cette hypothèse est de considérer le rendement des actifs nationaux et étrangers comme étant séparés par une prime de risque. Ainsi, un test indirect du modèle d'équilibre de portefeuille est de voir la significativité de cette prime de risque.

GYLFASON et HELIWELL (1982)<sup>1</sup> proposent "un modèle général de la détermination des taux de change", qui représente une synthèse entre l'approche keynésienne, monétaire et celle du portefeuille ou selon eux : le modèle général de détermination du taux de change permet d'endogénéiser la production, les prix et les taux d'intérêt à court terme prises en compte simultanément.

Le modèle est bâti sur sept équations (relations d'équilibre) qui sont :

$$\text{Le marché monétaire: } M^s = M^d = m\left(y, i, i^*, \frac{\bar{E}}{E}\right) W \quad (\text{a})$$

$$\text{Le marché des obligations : } N^s = N^d = n\left(y, i, i^*, \frac{\bar{E}}{E}\right) W \quad (\text{b})$$

$$\text{Les obligations étrangères : } EF^s = EF^d = f\left(y, i, i^*, \frac{\bar{E}}{E}\right) W \quad (\text{c})$$

$$\text{La richesse (nominale) : } W = M + N + EF \quad (\text{d})$$

$$\text{Le marché des biens : } y = Z(y, i) + G + T(y, y^*, EP/P^*) \quad (\text{e})$$

$$\text{L'offre globale : } P = Q(Y) \quad (\text{f})$$

$$\text{La balance de paiement : } \Delta R = PT\left(y, y^*, \frac{EP}{P^*}\right) - E\Delta F = 0 \quad (\text{f})$$

Où  $Z$  : désigne les dépenses privés,  $G$  : les dépenses du gouvernements,  $T$  : la balance commerciale

Le taux de change s'ajuste pour donner l'équilibre du portefeuille dans le court terme, et l'excédent du compte courant qui en résulte ou le déficit et le moyen par lequel le stock d'actifs étrangers s'ajustera vers sa nouvelle valeur d'équilibre.

L'essence du modèle général peut être illustrée par un schéma simple, à cette fin, les sept équations du modèle sont exprimées comme une double relation quasi-linéaire de forme réduite entre la production et le taux de change.

<sup>1</sup> T. GYLFASON AND J. F. HELLIWELL, "A synthesis of Keynesian, monetary, and portfolio approaches to flexible exchange rates", NBER working paper, N° 949, July 1 1982

La première est basée sur les équations (a) (d) (e) (f) reflétant l'équilibre sur les marchés de biens domestiques, monétaire et celui du travail.

$$E = \bar{a}_1 y + \bar{a}_2 G + \bar{a}_3 M + \bar{a}_4 F + \bar{a}_5 N + \bar{a}_6 \dot{E} + \bar{a}_7 i^* + \bar{a}_8 P^* + \bar{a}_9 y^* \quad (2.28)$$

La deuxième est basée sur les équations (a) (c) (d) et montre les paires de la production et du taux de change qui assurent l'équilibre instantané des marchés d'actifs y compris le marché des obligations étrangères.

$$E = \bar{b}_1 y + \bar{b}_2 M + \bar{b}_3 N + \bar{b}_4 F + \bar{b}_5 \dot{E} + \bar{b}_6 i^* \quad (2.29)$$

Selon PLIHON (2001)<sup>1</sup> le modèle de l'équilibre du portefeuille ainsi que les modèles monétaires supposent que les résidents de chaque pays ne détiennent que leur monnaie nationale, ce qui revient à postuler une absence de substitution entre les monnaies tandis que l'internalisation des échanges amène les entreprises et les banques à détenir une trésorerie multidevises dont elles cherchent en permanence à optimiser la composition.

LEVENTALDS (1987)<sup>2</sup> a pu vérifier de façon empirique les trois modèles ; le modèle monétaire à prix flexibles ; à prix rigides, et le modèle d'équilibre de portefeuille chacun de ces modèles a été estimé pour le deutsche mark / dollar sur la période flottante.

#### 1.4 La réflexion sur le rôle des fondamentaux dans la détermination de taux de change

FLOOD et ROSE (1995)<sup>3</sup> suggèrent que les variables macroéconomiques clés tels que la monnaie et la production, sont plus volatile dans les régimes de change flexibles qu'elles ne le sont dans les régimes de changes fixes et qu'il n'y a pas de relation établie entre la volatilité réduite du taux de change et la stabilité des variables macroéconomiques (fondamentaux).

FRANKEL et ROSE (1995)<sup>4</sup> avancent : "Pour répéter un fait central de la vie, il y a remarquablement peu de preuves que les variables macroéconomiques cohérentes ont un fort effet de taux de change flottants, à l'exception de circonstances extraordinaires telles que hyperinflations. Une telle constatation négative ont conduit la profession à un certain pessimisme vis-à-vis de la recherche d'un taux de change".

ENGEL et WEST (2006)<sup>5</sup> démontrent analytiquement que dans un modèle à anticipations rationnelles de la valeur actuelle, un prix d'actifs manifeste le comportement d'une marche quasi-aléatoire si les fondamentaux sont intégrés d'ordre 1 et que les facteurs d'actualisation des fondamentaux anticipés sont à proximité de un. Et soutiennent que ce résultat permet d'expliquer l'énigme bien connu que les variables fondamentales telles que la masse monétaire relative, la production, l'inflation et les taux d'intérêt n'aident guère à prévoir l'évolution des taux de change flottant.

<sup>1</sup>– D. PLIHON, Les taux de change, 3<sup>e</sup> édition, Edition la découverte et Syros, France, 2001 P. 55

<sup>2</sup>– J. A. LEVENTALDS, "Exchange Rate Models: Do They Work?," Review of world economics, Vol. 123, Number 2, p. 363-376, 1987. disponible sur: <http://www.springerlink.com/content/d46rpk4412718771/>

<sup>3</sup>– R. P. FLOOD and A..K. ROSE, "Fixing exchange rates: a virtual quest for fundamentals", Journal of Monetary Economics, 36 (1), December 1995, p. 3-37

<sup>4</sup>–J..A FRANKEL and A..K. ROSE, A survey of empirical research on nominal exchange rates, In Handbook of International Economics, Vol. 3, ed. G. Grossman and K. Rogoff Amsterdam: North-Holland, 1995, p. 253

<sup>5</sup>–C. ENGEL and K. D. WEST, "Exchange Rates and Fundamentals", Journal of Political Economy, Vol. 113, N° 3, 2005, p. 485-513.

Dans la même ligné BACCHETTA et WINCOOP (2009)<sup>1</sup> expliquent l'instabilité de la relation entre le taux de change et les variables macroéconomiques fondamentales par les changements fréquents et importants dans les paramètres structurels, du fait que les paramètres structurels sont difficiles à observer et à estimer et que de nombreux changements dans la structure de l'économie sont progressifs en raison de l'innovation technologique et financière et des changements institutionnels. Ils affirment que la relation entre le taux de change comme forward-looking variable et les fondamentaux macroéconomiques n'est pas déterminée par les paramètres structurels eux-mêmes mais plutôt par les anticipations de ces paramètres structurels.

## § 2.- L'approche des taux de change par la globalisation financière

La globalisation financière<sup>2</sup> a suscité un renouvellement des théories de la détermination des taux de change par la prise en compte de différentes stratégies et une conception financière des devises. L'information est évidemment au cœur du comportement des spéculateurs. Elle joue à ce titre un rôle essentiel dans la détermination des taux de change et se trouve au centre de la réflexion actuelle sur la dynamique.

La notion d'anticipations rationnelles tient une grande place dans la modélisation, même si c'est souvent pour en limiter son champ d'application dans des différentes stratégies recensées sur les marchés. L'interaction des agents, l'asymétrie d'information, l'existence de plusieurs formes de rationalités constituent autant d'éléments autour desquels se sont constituées les problématiques récentes sur la financiarisation<sup>3</sup> des taux de change.

### 2.1. L'efficacité du marché des changes

L'hypothèse classique de l'efficacité des marchés financiers est en contradiction directe avec la croyance keynésienne selon laquelle un système de marché libre et flexible peut générer des croyances psychologiques créant une volatilité dans le marché des actifs financiers qui peut enfoncer violemment l'économie réelle, L'analyse classique permet d'éviter cette possibilité, en présumant que toutes les informations pertinentes sur les «fondamentaux économiques» concernant la demande et l'offre future existent déjà et qu'elles sont disponibles pour les participants au marché. Cette information est inscrite dans la base de données historique du marché et dans les signaux actuels de prix du marché, et tout agent rationnel prendra des décisions basées sur ces informations. Agissant en leur propre intérêt, les agents rationnels vont forcer le marché pour établir les «bons» taux de change d'équilibre<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>- P. BACCHETTA and E. V. WINCOOP, "On the unstable relationship between exchange rates and macroeconomic fundamentals", NBER Working Paper, N° 15008, May 2009

<sup>2</sup>- « La globalisation financière peut être définie comme étant un lieu d'interconnexion des places financières, mais aussi un réseau en fonctionnement continu du système financier mondial. En même temps, elle s'appuie sur deux considérations de mobilité et de substitutivité ... ». Pr. H. BENBAYER, op. cit., p. 88.

<sup>3</sup>- La financiarisation désigne l'influence croissante des marchés financiers et des institutions financières dans le fonctionnement de l'économie.

<sup>4</sup>- P. DAVIDSON, "Financial markets, money and the real world", Published by Edward Elgar Publishing Limited, 2002, p 174

Selon FAMA (1965)<sup>1</sup>, un marché est considéré comme informationnellement efficient si le prix d'un actif est égal à sa valeur fondamentale telle que l'on peut la déterminer sur la base de toute l'information disponible, Plusieurs conditions sont nécessaires à la vérification de l'hypothèse d'efficience des marchés. Tout d'abord, l'hypothèse d'efficience suppose que les investisseurs forment des anticipations rationnelles En effet, l'hypothèse d'anticipations rationnelles suppose que les agents connaissent le « bon » modèle de détermination du taux de change et qu'ils savent l'appliquer pour déterminer la valeur fondamentale du taux de change. Cependant, aucune définition explicite de ce modèle fondamental n'est avancée par FAMA. D'autres conditions sont nécessaires à la validation de l'hypothèse d'efficience des marchés : une liquidité parfaite du marché assurée tant par l'atomicité des agents que par l'absence de coûts de transaction ; une information parfaite qui suppose que les agents disposent d'un accès libre et sans coût à toute l'information disponible<sup>2</sup>. Sous l'hypothèse d'efficience du marché, il devrait être impossible pour un opérateur d'obtenir un rendement supérieur à la spéculation.

La littérature concernant l'efficience du marché des changes utilise généralement une forme d'analyse fondée sur la régression des taux de change au comptant et des taux de change à terme.

L'hypothèse d'efficience du marché peut être considérée comme une double hypothèse d'un point de vue des rendements d'équilibre et de l'affirmation selon laquelle les agents sont dotés d'anticipations rationnelles, MACDONALD et TAYLOR (1992)<sup>3</sup> formule cette expression de la sorte :

$$\Delta S_{t+k} = \Delta S_{t+k}^e + \eta_{t+k} \quad (2.30)$$

Où,  $\Delta S_{t+k} = S_{t+k} - S_t$  et  $\Delta S_{t+k}^e = S_{t+k}^e - S_t$

$S_{t+k}^e$  : désigne la valeur anticipée de en temps  $t$ .  $E$ : L'espérance mathématique conditionnelle,  $I$ : c'est l'information sur laquelle les agents construisent leurs anticipations,  $\eta_{t+k}$  : représente l'erreur de prévision aléatoire, orthogonale à l'ensemble des informations.

La relation (2.30) est exprimée en logarithme afin de contourner ce que l'on appelle le paradoxe de SIEGEL<sup>4</sup>. Ce problème ne se pose pas si les agents sont supposés former des anticipations du logarithme du taux de change.

<sup>1</sup>- E. FAMA, "Efficient capital markets : a review of theory and empirical work", Journal of Finance, Vol. 25.

<sup>2</sup>- A. BOUVRET, G. DI FILIPPO, "Les marchés financiers sont-ils efficients ? L'exemple du marché des changes", Presses de Sciences Po | Revue de l'OFCE, N° 110, 2009

<sup>3</sup>- R. MACDONALD, M. P. TAYLOR, "Exchange Rate Economics: A Survey", IMF Staff Papers, Vol. 39, N° 1, March 1992, p. 28-30.

<sup>4</sup>- Le paradoxe de Siegel est l'impossibilité mathématique d'avoir une égalité entre le taux d'appréciation de la monnaie A par rapport à la monnaie B, et le taux de dépréciation de la monnaie B par rapport à la monnaie A. H. DE LA BRUSLERIE, J. MATHIS, "Analyse de la relation entre primes de terme et prime de change dans un cadre d'équilibre international", Annales d'économie et de statistique, N° 46, 1997, p. 85-113

Si les agents sont neutres vis-à-vis du risque, un bénéfice est envisagé lorsque le taux à terme est différent du taux au comptant futur anticipé (ceci en ayant pris une position à terme ouverte), nous s'attendons à ce que le taux de change à terme soit égal au taux de change au comptant anticipé.

$$F_t = S_{t+k}^e \quad (2.31)$$

Si les agents sont averses au risque, cependant, le taux à terme ne sera pas conduit à la pleine égalité avec le taux au comptant futur anticipé, en raison du risque encouru en prenant des positions à terme ouverte. Ainsi, il existe une prime de risque, selon cette hypothèse, l'équation peut être réécrite en soustrayant  $S$  des deux cotés. L'équation se réécrit :

$$fp_t = F_t - S_t = \Delta S_{t+k}^e - pr_t \quad (2.32)$$

À partir des équations (2.30) et (2.32) nous pouvons obtenir la condition de l'hypothèse d'efficacité des marchés en incorporant la prime du risque :

$$fp_t = \Delta S_{t+k} + \varepsilon_{t+k} + pr_t \quad (2.33)$$

Les chercheurs ont tendance à supposer la nullité de la prime de risque et attribuent le rejet de l'hypothèse de l'efficacité du marché des changes à l'irrationalité des agents, ou à la présence d'une prime de risque significative statistiquement dans le cas de la rationalité des agents.

Les déterminants du taux de change évoqués jusqu'ici identifient les principaux fondamentaux qui devraient entraîner des changements dans les taux de change. Nous introduisons dans cette section une variable clé dans la détermination des taux de changes à savoir l'information, La variable information inclut en même temps une composante publique et autre privée:

- La composante publique

La composante publique est formée d'annonces qui prennent place à des moments précis information publique anticipée et d'autres annonces qui parviennent d'une manière aléatoire, news non anticipés.

- La composante privée

L'aspect privé de l'information a été somptueusement développé dans la littérature de la microstructure des marchés. L'analyse de la structure du marché des changes étranger suggère que la dynamique du taux de change soit façonnée par l'annonce de news et par l'information dont chaque investisseur dispose.

## 2.2. Le rôle du modèle des News

Les modèles de news (ou modèles de taux de change avec de nouvelles informations) découlent de l'hypothèse d'anticipations rationnelles. Celle-ci implique ; que les agents incorporent toute l'information disponible ; que s'il peut y avoir des erreurs, tenant notamment à des éléments d'information nouveaux, ces erreurs ne sauraient être systématiques; les anticipations devront produire des valeurs actuelles qui, en moyenne, seront égales aux valeurs pronostiquées.

A cet égard, la dynamique du taux de change dépend de deux causes principales :

- La première est la croyance du marché concernant le modèle qui détermine le taux de change ;
- La deuxième est la manière avec laquelle les intervenants sur le marché des changes vont répondre à cette nouvelle réaction ou information. A partir de cette hypothèse, les modèles de news montrent que la volatilité des taux de change résulte de la révision des anticipations suite à l'apparition de nouvelles informations (news). Il se produit alors des variations discontinues du taux de change liées aux révisions secondaires des anticipations<sup>1</sup>.

Lorsque les organismes du gouvernement annonceront les résultats des mesures de croissance du PIB, taux de chômage, inflation etc. les agents économiques apprendront d'avantage sur la valeur actuelle des fondamentaux comme ils réviseront leurs anticipations des fondamentaux futurs, les "Nouvelles" représentent l'information contenue dans ces annonces - la différence entre le niveau annoncé de la variable économique et les anticipations du marché<sup>2</sup>.

FRANKEL et MUSSA (1980)<sup>3</sup> attestent que le taux de change ne peut s'ajuster lentement et doucement, mais comme les autres prix d'actifs il affichera des fluctuations aléatoires en réponse à de nouvelles informations que le marché ne cesse de recevoir, et qu'il est extrêmement difficile de déterminer qu'elle information précisément a provoqué des changements particulier dans les taux de change, la perception du taux de change comme prix d'actif est alors vitale pour cette approche.

LEVICH (1985)<sup>4</sup> soutient aussi l'idée de percevoir le taux de change comme un forward looking assets price où le comportement du taux de change n'est pas appréhendé en termes de réactions aux autres variables économiques mais en tant que valeur actualisée des valeurs futures des variables estimées explicatives du comportement du taux de change dans son modèle il incorpore l'effet de news au modèle monétaire [équation (2.14)].

<sup>1</sup>- M. BASK, "Announcements effects on exchange rates", International journal of finance & economics N° 14, 2009, p 67.

<sup>2</sup>- C. ENGEL, N. C. MARK and , K. D. WEST, " Exchange Rate Models Are Not as Bad as You Think, "NBER Working Paper, N° 13318 , August 2007

<sup>1</sup>- J. A. FRANKEL, M. L .MUSSA, " Efficiency of foreign exchange markets and measures of turbulence", NBER working paper, N°476, 1980, p 06.

<sup>2</sup>- R. M. LEVICH, " Empirical studies of exchange rates price behavior, rate determination and market efficiency", Handbook of International Economics, Vol. II, Edited by R. W. JONES and P.B. KENEN ,Elsevier Science Publishers, 1985 , p. 1019-1020

Notant le terme du différentiel de taux d'intérêt  $i - i^*$ , En supposant la vérification de la parité d'intérêt couverte  $i - i^* = F_t - S_t$ . En supposant que  $F_t = E(S_{t+1})$ , le modèle monétaire s'écrit :

$$S_t = z_t + \alpha[E(S_{t+1}) - S_t] \quad (2.34)$$

$$z_t = (m - m^*)_t - \beta(y - y^*)_t + (\varepsilon - \varepsilon^*)_t - v_t$$

L'expression montre que le log du taux de change au comptant de l'instant  $t$  dépend des variables économiques comprise en  $z$  de l'instant  $t$  et des anticipations concernant les taux de change au comptant de la période suivante, et puisque  $E(S_{t+1})$  dépend de  $E(S_{t+2})$ , et  $E(S_{t+2})$  va dépendre de  $E(S_{t+3})$  et ainsi de suite, alors en regroupant les termes nous avons :

$$S_t = \frac{1}{1+\alpha} \sum_{k=0}^{\infty} (\alpha/(1+\alpha))^k E(z_{t+k}) \quad (2.35)$$

En d'autres termes le taux de change au comptant dépend des anticipations actuelles des variables fondamentales  $z$ .

Pour rendre l'expression (2.35) aussi simple que possible, le taux de change actuel reflète ce qui est connu ou anticipé à propos du futur, l'implication de la relation (2.35) est que les taux de change varient uniquement en réponse à des événements imprévus, changements dans le  $z_{t+k}$ . C'est le rôle des nouvelles.

EDWARDS [(1981)<sup>1</sup>] postule que l'erreur de prévision du marché caractérisé par la différence entre le taux de change au comptant actuel et le taux de change au comptant futur anticipé est dû à des changements non anticipés dans les déterminants du taux de change et a pu vérifier empiriquement l'hypothèse d'efficience du marché de change sur un nombre de taux de changes en incorporant le rôle des news.

### 2.3. L'approche de la microstructure

La microstructure s'intéresse à de nouvelles variables, qui n'ont pas fait l'objet de recherche de l'approche macroéconomique. La variable importante sur laquelle se base l'approche est « l'information privée » et plus précisément les flux d'ordre traitant cette variable. En effet, quand il n'y a pas d'information privée, le taux de change s'ajuste aux événements après leurs déclarations.

LYONS (2001)<sup>2</sup> subdivise cette variable en deux composantes. Selon cet auteur, la présence d'une information privée sur le marché a deux explications :

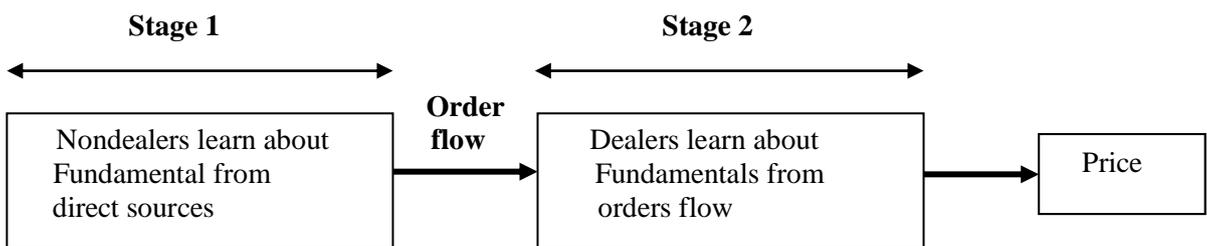
- la première est que quelques intervenants sur le marché peuvent avoir accès à une information non encore disponible par les banques centrales ou des institutions gouvernementales, ce qu'il appelle "Payoff Related Private Information".

<sup>1</sup>- S. EDWARDS, "Floating exchange rates, expectations and new information", UCLA working paper, N° 227, 1981

<sup>2</sup>- R. K. LYONS, "The microstructure approach to exchange rates", Massachusetts Institute Technology Press, published December 2001. Disponible sur: [www.haas.berkeley.edu/lyons](http://www.haas.berkeley.edu/lyons)

- La deuxième explication peut englober ce que qu'il appelle "Unrelated Payoff Information", ceci s'explique par le fait qu'un cambiste est au courant de quelques transactions futures importantes qui peuvent apprécier ou déprécier une parité précise. Etant donné que la deuxième alternative est plus plausible, LYONS a fini par mettre en valeur la relation étroite entre l'information privée et les flux d'ordres générés par les traders, le processus de traitement de l'information selon LYONS se subdivise en deux étapes ; la première est l'analyse des fondamentaux par les participants du marché autres que les opérateurs ; la seconde est l'interprétation de l'ordre par les opérateurs.

**Figure 16. Représentation graphique des deux étapes dans le traitement de l'information**



Source : LYONS (2001)

Les raisons pour lesquelles les flux d'ordres permettent d'expliquer le rendement des actifs sont regroupés en trois catégories: les effets des stocks ; les effets de liquidité et les effets des informations privées.

Dans le contexte du marché des changes les effets de stocks surviennent parce que les opérateurs de change qui fournissent la liquidité à d'autres opérateurs et à leurs clients peuvent connaître des fluctuations indésirables dans leurs inventaires en raison des flux d'ordres et donc encourir le risque d'inventaire.

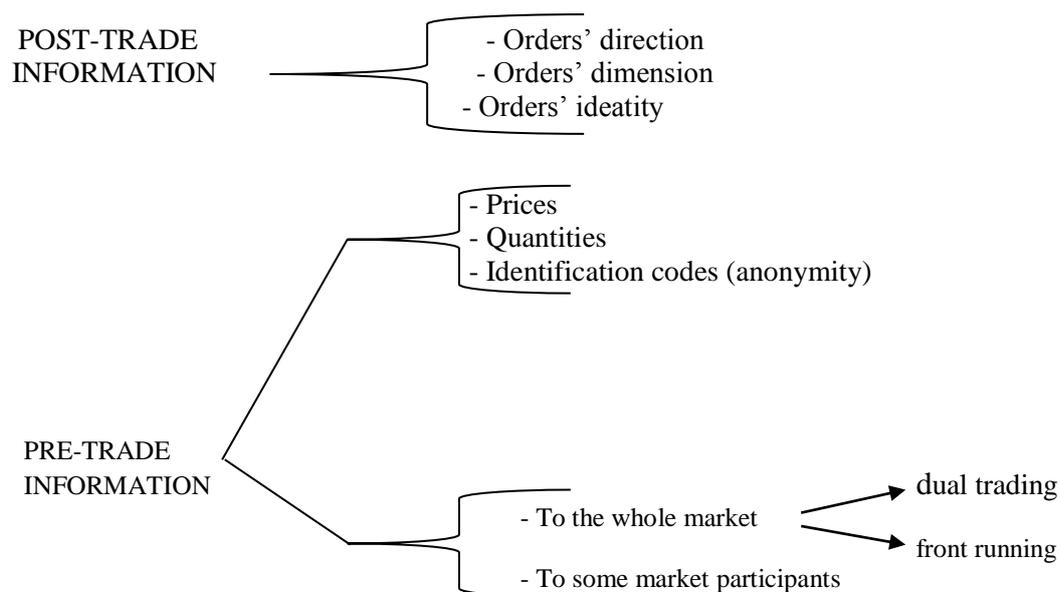
En effet, d'après l'auteur; le flux d'ordre est une mesure de la pression d'achat /vente, L'opérateur prend un achat-vente pour compenser ce risque, l'existence de l'écart entre achat et vente "spread", ainsi que la nécessité pour les opérateurs de change et des faiseurs de marché à restaurer leurs inventaires aux niveaux souhaités suite à des chocs peuvent créer des relations systématiques à court terme entre les flux d'ordres et les rendements<sup>1</sup>.

Un aspect important des marchés est la transparence. Elle est définie comme la capacité des acteurs du marché à obtenir des informations concernant le processus de négociation. JONG et RINDI (2009)<sup>2</sup> divise l'information en information pré négociée et information post négociée.

<sup>1</sup>- J. GYNTELBERG, M. LORETAN, T.SUBHANIJ and E. CHAN, "Private information, stock markets, and exchange rates", BIS Working Papers, N° 271 , February 2009 , p 05.

<sup>2</sup>- F. DE JONG and B. RINDI, "The Microstructure of Financial Markets", Cambridge University Press, 2009

**Figure 17. Représentation graphique de la transparence dans le marché des changes**



Source : DE JONG and RINDI (2009)

La transparence post-négociation se réfère aux règles de révélation de la taille et la direction des ordres exécutés et de l'identité des opérateurs. La transparence pré-négociation se réfère aux prix indiqués et aux quantités et/ou à l'identité des participants du marché et peut être adressé à tout les agents présents sur le marché ou à une partie simplement (les courtiers).

Selon EVANS (2002)<sup>2</sup> l'équilibre du marché des changes à un moment donné peut être caractérisé par une distribution des prix de transaction découlant des décisions de négociation des opérateurs sur la base d'informations incomplètes et hétérogènes. Et il a affirmé que le manque de transparence dans les transactions opérateurs - clients et entre opérateurs directs donne lieu à une distribution d'équilibre des prix de transactions plutôt qu'à un niveau de prix unique.

TAYLOR et SARNO (2002)<sup>3</sup> souligne le fait que les flux d'ordres contribue à expliquer la détermination du taux de change ne signifie pas nécessairement que le flux d'ordres est le pilote sous-jacent des taux de change, cependant. En effet, il se pourrait bien que les fondamentaux macro-économiques sont la force motrice sous-jacente, mais que les mesures conventionnelles des fondamentaux macro-économiques sont si imprécis que les flux d'ordres performant mieux en matière d'estimation. Et attestent que les flux d'ordres fournissent simplement un proxy plus précis des variations des anticipations.

<sup>1</sup>- M. D. D. EVANS, "FX Trading and Exchange Rate Dynamics", The Journal of Finance, Vol. 57, N° 6, December 2002, p.. 2405-2447

<sup>2</sup>- M. P. TAYLOR, L. SANO, "The Economics of Exchange Rates", Cambridge University Press, 2002, p. 274

EVANS et LYONS [2007]<sup>1</sup> étudient économétriquement la façon dont l'information dispersée sur les fondamentaux macroéconomiques est transmise au taux de change au comptant par l'intermédiaire des flux d'ordres, ils ont constaté que les flux d'ordres ont un pouvoir important pour la prévision des fondamentaux macroéconomiques et qu'ils ont également un pouvoir de prévision des rendements futurs des changes qui reflète leurs capacités à prédire comment le marché va réagir à la circulation de l'information concernant les variables macroéconomiques fondamentales, leur modèle est différents du modèle macroéconomique où l'information est supposé être immédiatement intégrée dans le taux de change en fait beaucoup d'informations sur les macro-fondamentaux sont dispersé et il faut du temps pour que le marché assimile parfaitement ces implications pour le taux de change au comptant. comme il se distingue du modèle de la microstructure où l'information véhiculée par les flux d'ordres est supposé être orthogonale aux fondamentaux macroéconomiques.

CHINN et MOORE (2008)<sup>2</sup> proposent un modèle qu'ils qualifient d'hybride de la spécification classiques avec les fondamentaux monétaires et l'approche de microstructure, qui fait valoir que l'échec du modèle monétaire est principalement dû à des chocs de préférence privée qui rendent la demande de monnaie instable. Ces chocs de préférence pour la liquidité sont révélés à travers le flux d'ordres. Ils attestent que le cumul des flux d'ordres constitue la jonction manquante pour augmenter le pouvoir explicatif des modèles monétaires classiques. Et que les flux d'ordres constituent une variable importante dans la détermination du taux de change.

Le fond de la distinction entre l'approche de microstructure du taux de change et l'approche traditionnelle macroéconomique c'est le rôle des traders dans la détermination du prix. En effet de point de vue macroéconomique les traders n'ont pas de rôle dans la détermination du prix. De point de vue microéconomique ils ont un rôle capital. Ils représentent la cause approximative de l'ajustement du prix.

L'analyse fondamentale est essentiellement l'étude des raisons pour lesquelles les marchés bouge, ou plus spécifiquement qu'est-ce qu'ils les incitent à bouger ?

Les principaux facteurs dans le marché des changes à l'instar des autres marchés financiers, sont les concepts économiques fondamentaux de l'offre et de demande.

Les analyses des influences des "non-fondamentaux" des marchés financiers est de plus en plus investit dans la littérature économique, le mouvement s'est déplacé d'un scepticisme académique généralisée des non-fondamentaux à une recherche active des nombreux phénomènes non appréhendés par les modèles économiques traditionnels. Bien que les études des marchés boursiers aient récemment commencé à analyser l'influence des facteurs non-fondamentaux d'une façon générale, les recherches concernent plus spécifiquement le rôle du chartisme dans le marché des changes.

<sup>1</sup>- M. D. D. EVANS, R. K. LYONS, "Exchange rate fundamentals and order flow", NBER working paper, N° 13151, June 2007

<sup>2</sup>- M. D. CHINN and M. J. MOORE, " Private information and a macro model of exchange rates ,evidence from a novel data set", NBER working paper, N° 14175, 2008

#### 2.4. L'analyse chartiste dans le marché des changes

Bien que l'analyse fondamentaliste concerne la question de : pourquoi les parités varient ? C'est l'analyse chartiste qui se porte distraitement sur l'analyse de comment ces parités varient, et quelles sont les influences sur les mouvements futures de ces parités ?

L'analyse chartiste représente la discipline la plus populaire de l'analyse financière dans le marché des changes. Autrement dit elle est souvent définie comme l'étude systématique de l'action des prix, qui se dérive des effets de comportements observés sur les marchés des changes. Une enquête menée par le groupe des trente en 1985 a rapporté que 97% des banques estiment que l'analyse chartiste (technique) a un impact significatif sur le marché des changes<sup>1</sup>. L'analyse chartiste est basée sur l'étude approfondie des graphiques d'un titre. Les graphiques peuvent représenter les cours, les volumes ou tout autre indicateur technique. L'analyse chartiste peut aussi être dénommée analyse graphique ou technique.

CHEN (2009)<sup>2</sup> présente un grand nombre d'outils d'analyse technique commencent par l'organigramme de base, dont il existe quelques types principaux, Les graphiques à barres et les graphiques en chandeliers sont, de loin, les types les plus répandus de graphes. De là, nous nous déplaçons sur les délais des observations, dont existent de nombreux types de données. Du court terme extrême, où les opérateurs peuvent utiliser des graphes-minutes, ou chaque graphe bar/chandelier vaut une minute de l'action de la parité, comme ils peuvent utiliser des graphiques horaires, journaliers ou hebdomadaires parmi une panoplie d'autres délais.

L'essentiel de l'analyse chartiste se trouve, en partie dans le double phénomène de support et résistance ou le prix semble être attiré et/ou repoussé par des niveaux souvent revisités. Ces niveaux sont généralement représentés par des lignes horizontales sur le graphique. Allant plus loin, les lignes de tendance et de canaux de tendance sont des lignes de pente qui mettent en évidence un soutien dynamique et la résistance par rapport à une tendance directionnelle. Les moyennes mobiles aussi excellent dans la description de la tendance générale, ainsi que pour montrer un soutien dynamique et les niveaux de résistance. L'élément de base de l'analyse chartiste est que le taux de change futur est basé sur le taux de change courant, les mouvements de taux de change peuvent être divisés en trois période : le mouvement quotidien qui paraît être stochastique, le mouvement de court terme allant de quelques jours à quelques mois, et le mouvement de long terme caractérisé des tendances baissière et haussière<sup>3</sup>.

WEITHERS (2006)<sup>4</sup> conteste la définition de l'analyse technique (chartiste) comme étant, la simple analyse des mouvements purs des prix du marché entant que séries chronologiques . Il postule que si l'on inclut tous les outils et théories techniques – des plus scientifiques au plutôt ésotériques-, le sujet peut devenir controversé et de confusion. Selon cet auteur, le flot des instruments techniques a tourné l'analyse technique en un melting pot résultant en un scepticisme parmi la communauté académique.

<sup>1</sup> M. P. TAYLOR, L. SANO, op. cit., p 275.

<sup>2</sup> J. CHEN, "Essentials of foreign exchange trading", John Wiley & Sons, Inc . 2009, p. 50-100

<sup>3</sup> D. K.EITEMAN, "Multinational Business Finance", Pearson Education , Tenth Edition, 2004 p.186-187

<sup>4</sup> T. WEITHERS, "Foreign exchange, A Practical Guide to the FX Markets", John Wiley & Sons, 2006, p. 259-260

### **SECTION 3.- Le désalignement du taux de change réel du dinar**

Nous allons examiner dans cette section les différentes manières pour appréhender la « question du désalignement », nous identifierons les traitements qui s'y rapportent. Nous analyserons ensuite la surévaluation et la sous-évaluation du dinar algérien et ses effets sur l'économie algérienne.

#### **§ 1.- Le débat sur le désalignement du taux de change réel**

Les fluctuations observées des taux de change réels qui sont souvent jugées excessives pose de manière récurrente la question de la détermination de leur niveau de référence où d'équilibre, en l'absence d'une telle référence, les notions de sous ou surévaluation d'une monnaie par rapport à une autre n'auraient plus aucun sens. Par conséquent, cette question revêt une importance particulière pour les pays en développement et en transition.

De ce fait, il est important de chercher à déterminer si le taux de change réel d'un pays est désaligné (désajusté, déconnecté, dévié) par rapport à son niveau d'équilibre de long période. Il est généralement admis qu'un taux maintenu au mauvais niveau entraîne d'importants coûts en matière de bien être, il donne des fausses indications aux agents économiques et accentue l'instabilité économique (WILLET, 1986)<sup>1</sup>.

#### **1.1. La présentation du concept théorique du désalignement**

##### **1.1.1 La définition et la mesure du désalignement**

La distinction entre le taux réel et le taux nominal a pris de plus en plus d'importance. Alors que le taux de change nominal est un concept monétaire qui exprime le prix relatif de deux monnaies, le taux de change réel exprime le prix relatif de deux biens. Plus précisément, le taux de change réel (TCR) est défini comme le prix relatif des biens échangeables par rapport aux biens non échangeables.

La principale propriété du TCR est de donner une bonne estimation indirecte de la compétitivité internationale du pays considéré. Une baisse du TCR, ou une appréciation de la monnaie en valeur réelle, correspond à une hausse du coût de production intérieur des biens échangeables. Si les prix relatifs ne varient pas dans le reste du monde, la baisse du TCR représente une détérioration de la compétitivité internationale du pays : ce dernier produit désormais des biens échangeables avec moins d'efficacité qu'auparavant, par rapport au reste du monde. A l'inverse, une hausse du prix relatif des biens échangeables représente une amélioration de la compétitivité internationale.

Les variations de la compétitivité sont parfois justifiées par des phénomènes économiques réels, comme le progrès technique, l'évolution des termes de l'échange, des modifications de la fiscalité pour n'en nommer que quelques-unes ces variations justifiées sont un phénomène d'équilibre et ne nécessitent pas une intervention des autorités.

---

<sup>1</sup> T. D. WILLET, "exchange-rate volatility, international trade, and resource allocation: a perspective on recent research, *Journal of International Money and Finance*, S, p. s101-s112.

Dans certains cas, en revanche, le TCR effectif s'écarte de façon injustifiée de sa valeur d'équilibre. Il s'agit alors d'un phénomène de déséquilibre, qu'il est convenu d'appeler « désalignement » du TCR. Faire la part entre les variations de l'équilibre et les désalignements est devenu l'un des problèmes majeurs de l'analyse macroéconomique.

Le désalignement du TCR peut être défini comme une sorte de déconnexion voire de désajustement du taux de change de son niveau d'équilibre<sup>1</sup>. Le désalignement du TCR d'équilibre par rapport à son niveau d'équilibre peut se calculer de la façon suivante :

$$DÉSAL_{it} = \left[ \frac{TCER_{it}}{TCRE_{it}} - 1 \right] \times 100$$

Où

*TCRE* : Taux de Change Réel d'Equilibre, (*t*) et (*i*) représentent respectivement le temps et le pays.

*TCER* : Taux de Change Effectif Réel.

L'approche basée sur la prime du marché informel est une façon de mesurer le désalignement. La logique derrière l'utilisation de la prime de marché informel comme un indicateur de mesure du désalignement est tout à fait intuitive. Plus le taux de change réel est surévalué, plus le contrôle des changes sera stricte. Par conséquent, la prime du marché informel sera plus élevé . Cela implique la relation suivante :

$$e - e^* = f(v - e)$$

Où

*e* : Taux de Change Réel

*e\**: Taux de Change Réel d'Equilibre

*v*: Taux de Marché de Change Informel

(*v - e*): Prime du Marché Informel

*f(v - e)* : Fonction Croissante de la Valeur (*v - e*)

### 1.1.2 Les approches théoriques du désalignement

Plusieurs études ont été effectuées dans le but de faire apparaître les effets du désalignement : COTTANI et ALL (1990)<sup>2</sup> dans une étude faite sur 24 pays en développement, ont trouvé une relation négative entre le désalignement et la croissance par habitant, le taux de croissance de l'exportation, le taux net de l'investissement et le taux de croissance agricole; GROBAR (1993)<sup>3</sup> a identifié un lien négatif entre le désalignement mesuré par le prime du marché parallèle et les exportations d'un échantillon des pays à revenu moyen ; RAZIN et ALL (1997)<sup>4</sup> ont trouvé qu'il existe une relation inverse entre le désalignement et le croissance du PIB.

<sup>1</sup> – L'aspect le plus simple et le plus communément partagé par l'ensemble des études du désalignement et de le considérer comme déviation par rapport à un niveau souhaitable, "idéale" ou d'équilibre du taux de change réel. L'expression " idéal " est de COLLIN et RAZIN (1997).

<sup>2</sup> – J A. COTTANI and ALL, "Real exchange rate behavior and economic performance in LDCs", Economic Development and Cultural Change, 39 (1), October, p 61-76.

<sup>3</sup> – L. M. GROBAR, "The Effect of Real Exchange Rate uncertainly on LDC Manufactured Export", Journal of Development Economic, Vol. 41, 1993, p. 367-376.

<sup>4</sup> – O. RAZIN and ALL, Real Exchange Rate Misalignments and Growth", NBER Working Paper 6174, Cambridge Mass, September, 1997.

Enfin, ACHY et SEKKAT (1999)<sup>1</sup> ont fourni une raison supplémentaires concernant l'effet négatif de la volatilité et du désalignement des taux de change réel sur les performances de l'exportation des produits manufacturés dans les pays de la région MENA<sup>2</sup>.

GHURA et GRENNES (1993)<sup>3</sup> dans une étude d'une série chronologique de 33 pays d'Afrique Subsahariennes ont réalisé une relation négative entre le désalignement et les performances économiques; KLAU (1998)<sup>4</sup> a constaté que l'une des principales causes de la dégradation de la performance économique dans la zone CFA au milieu des années 1980, est la surévaluation du franc CFA au cours de cette période.

## 1.2. La typologie des désalignements du taux de change réel

Il est utile de distinguer deux types de désalignement, celui du désalignement macroéconomique pour qui l'appréciation du taux de change réel engendre une perte de compétitivité qui se traduit à son tour par une détérioration de la balance courante, du désalignement structurel, considère que cette appréciation reflète des changements au niveau des secteurs réels fondamentaux qui se traduisent par une dégradation de l'équilibre épargne-investissement. Dans ce cas de figure, une appréciation est toujours le signe d'une tendance vers le taux de change réel d'équilibre de long terme.

### 1.2.1 Le désalignement macroéconomique

Ce type de désalignement à lieu lorsque des discordances entre la politique macroéconomique (en particulier les mesures monétaires) et le régime du taux de change officiel écartent le TCR effective de sa valeur d'équilibre, une appréciation du taux de change réel est le résultat d'une politique de change d'ancrage nominal. Le choix de ce régime est en fait un ancrage de la politique monétaire visant à rompre avec une forte inflation. Mais l'ancrage du taux de change ne saurait ramener instantanément le taux d'inflation domestique au niveau mondial pour maintes raisons. Dans la mesure où les biens domestiques et les biens étrangers ne sont pas parfaitement substituables, les entreprises tournées vers le marché domestique ne sont pas incitées à réduire rapidement leur niveau de prix. Cette inertie explique que la PPA ne peut s'appliquer à court terme.

<sup>1</sup> – L. ACHY and K. SEKKAT, "The European single currency and MENA'S manufactured export to Europe, FEMISE report manuscript, June 2000.

<sup>2</sup> – MENA est l'acronyme de "Middle East and North Africa" : littéralement, "Moyen-Orient et Afrique du Nord", régulièrement utilisé dans les écrits académiques et d'affaires. Il désigne une grande région, depuis le Maroc au nord-ouest de l'Afrique jusqu'à l'Iran au sud-ouest de l'Asie, qui comprend généralement tous les pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord. La liste des pays y appartenant est cependant généralement celle-ci : Algérie, Arabie saoudite, Bahreïn, Djibouti, Égypte, Émirats arabes unis, Éthiopie, Iran, Irak, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Libye, Mauritanie, Maroc, Oman, Qatar, Soudan, Syrie, Territoires palestiniens, Tunisie et Yémen. La MENA comprend plusieurs pays qui possèdent de vastes réserves de pétrole et de gaz naturel qui sont essentielles au maintien des activités économiques mondiales. Selon la parution du 1er janvier 2009 du magazine "Oil and Gas Journal", les pays du MENA détiennent 60 % des réserves mondiales de pétrole (810,98 milliards de bbls) et 45 % des réserves mondiales de gaz naturel (2 868,886 milliards de G.m3). En 2009, huit des douze pays de l'OPEP font partie de la MENA.

<sup>3</sup> – D. GHURA AND T. J. GRENNES, "The real exchange rate and macroeconomic performance in sub-Saharan Africa", Journal of Development Economics, Vol. 42, p. 155-174.

<sup>4</sup> – M. KLAU, "Exchange Rate Regimes and Inflation and Output in Sub-Sahara Countries", Bis Working Papers, Bank of International Settlements, n° 53 Mars 1998.

Pour les mêmes raisons que précédemment, les entreprises qui produisent des biens non échangeables ne sont pas autant motivées que celles qui produisent des biens échangeables pour réduire leurs prix au niveau mondial. Il existe également une certaine inertie dans la croissance du taux de salaire nominal (d'autant plus forte qu'il existe un système d'indexation des salaires) qui prend en compte avec retard des changements dans le niveau des prix et dans le niveau des salaires mondiaux. Pour toutes ces raisons, nous allons assister à une appréciation du taux de change réel qui se traduit pour une perte de compétitivité sur le marché mondial. De ce fait, les exportations deviennent plus chères comparativement aux importations ce qui entraîne une détérioration de la balance commerciale et de la balance courante.

Par suite, lorsque nous utilisons la politique d'ancrage nominal pour combattre l'inflation, nous aboutissons à une détérioration de la balance courante. Ceci survient même si l'on ne pratique pas un ancrage nominal fixe. Un régime de change flottant géré conduit également au même résultat (sauf si la Banque Centrale suit une politique d'ancrage par glissement sur un objectif de taux de change réel).

Dans le cas d'une politique de change flottant géré, une appréciation réelle ou nominale apparaîtra par le biais d'une entrée importante de capitaux extérieurs. L'afflux de capitaux conduit à une appréciation de la monnaie nationale et à une expansion des secteurs de biens non échangeables au détriment de ceux des biens échangeables.

En outre, l'afflux massif de capitaux extérieurs, s'il n'est pas maîtrisé et canalisé vers des investissements productifs, exerce des effets de fragilisation des systèmes financiers peu développés à la fois à travers le système bancaire qui se trouve en position de devoir « intermédiaire » des flux croissants de financement externe, et à travers les Banques Centrales qui doivent réguler avec des outils inadaptés une expansion rapide des activités bancaires. Il en résulte un accroissement des risques financiers d'autant plus dangereux que les flux de capitaux extérieurs sont importants, volatils, peu soutenables et orientés vers des activités plus spéculatives que productives.

N'oublions pas à ce propos, que l'une des causes à l'afflux massif de capitaux volatils dans les pays d'Asie dans la période qui a précédé la crise, afflux considéré comme un des facteurs de la crise asiatique, est tenu à une politique de taux de change nominal ancré sur le dollar US avec des variations limitées (Thaïlande, Malaisie, Corée et Philippines). Ceci a manifestement contribué à réduire la perception des risques par les investisseurs et encouragé les entrées de capitaux.

Aussi, nous savons surtout depuis la crise asiatique de 1997 – que le prix à payer est désormais fixé par le FMI pour prévenir le renouvellement de ces dérapages financiers :

– Une politique budgétaire drastique de réduction des déficits et des dépenses publics accompagnée également d'une politique monétaire fortement restrictive. La politique budgétaire ayant justement pour but d'accompagner et de permettre la contraction monétaire de façon à soutenir le taux de change et à fournir les fonds nécessaires à injecter dans le système financier endommagé ;

- Une sévère restructuration du secteur bancaire visant à liquider purement et simplement les banques défaillantes et à recapitaliser celles qui restent de façon à restaurer la confiance dans le système bancaire ;
- Un renforcement des règles prudentielles du système bancaire ;
- Une réduction forte du crédit domestique en élevant les taux d'intérêt et en rendant les conditions d'accès au crédit plus difficile de façons à soutenir le taux de change ;
- L'obligation pour le pays à un paiement intégral de ses dettes extérieures ;
- Le renforcement des mesures d'ajustement structurel visant à une plus grande libéralisation du commerce extérieur, à une plus grande ouverture aux investissements étrangers et à la réduction du pouvoir des monopoles publics et privés.

Ces entrées de capitaux peuvent être aussi le résultat d'un excès d'optimisme sur les politiques de réforme entreprises par le pays ou tout simplement l'attrait de taux d'intérêt réels élevés. En tout état de cause, si ces capitaux ont un caractère essentiellement spéculatif, ils empêcheront la monnaie nationale de se déprécier suffisamment pour maintenir stable le taux de change réel en présence d'un différentiel d'inflation persistant entre le pays et l'extérieur.

En l'absence de contrôle des mouvements de capitaux, les interventions de la Banque Centrale sur le marché des changes pour empêcher l'appréciation nominale de la monnaie domestique ne parviendront pas à empêcher l'appréciation réelle. En outre, si la politique monétaire ne parvient pas à stériliser l'afflux de capitaux, il en résultera une croissance de la masse monétaire qui accentuera l'inflation et du coup entraînera une dépréciation réelle de la monnaie. Si en revanche la politique monétaire de la Banque Centrale parvient à stériliser cet afflux de capitaux, il faudra pour cela maintenir des taux d'intérêt domestiques élevés qui auront pour effet d'attirer encore plus de capitaux extérieurs et de maintenir la pression à la hausse du taux de change nominal. D'où la tendance à maintenir le contrôle du compte de capital en dépit des instructions du FMI pour sa libéralisation complète.

En tout état de cause et en relation avec l'entrée massive de capitaux, nous pouvons assister à une détérioration du compte courant en raison de la forte appréciation de la monnaie locale.

### 1.2.2 Le désalignement structurel

Ce type de désalignement a lieu lorsque des variations des facteurs déterminants réels du TCR d'équilibre ne se traduisent pas à court terme par des variations effectives du TCR.

L'appréciation du TCR n'est pas le signe d'un « désalignement » du taux de change et d'une perte de compétitivité mais d'une appréciation du TCR d'équilibre (taux de change réel fondamental). La détérioration de la balance courante n'est donc pas un effet de l'appréciation du TCR mais une réponse optimale à des changements structurels et fondamentaux de l'économie, en particulier à des changements dans les taux d'épargne et d'investissement.

Une appréciation du TCR fondamental peut apparaître soit lorsqu'elle corrige une dépréciation antérieure, soit lorsqu'il se produit des changements des fondamentaux de l'économie (productivité, technologie). Par exemple, une détérioration des termes de l'échange d'un pays modifie le TCR d'équilibre étant donné qu'une hausse du prix relatif des biens échangeables est nécessaire pour maintenir l'équilibre dans l'économie. Si le TCR effectif ne varie pas comme le taux d'équilibre, un désalignement a lieu.

Des fluctuations temporaires des variables fondamentales peuvent parfois entraîner des divergences sensibles entre le taux effectif et le taux d'équilibre (EDWARDS, 1987)<sup>1</sup>. Par exemple, l'effet de BALASSA-SAMUELSON<sup>2</sup> montre qu'un accroissement plus rapide de productivité dans le secteur des biens échangeables par rapport au secteur des biens non échangeables conduit à un accroissement relatif aux prix des biens non échangeables par rapport aux prix de bien échangeables et donc à une appréciation du TCR qui n'a rien à voir avec une perte de compétitivité de l'économie. Le même phénomène peut apparaître si les capitaux étrangers s'investissent dans les biens non échangeables (terre, immobilier, services ...) et élèvent leur prix relatifs par rapport aux biens échangeables.

D'autres facteurs spécifiques peuvent induire des différences dans les rythmes de hausse des prix :

- les pondérations utilisées pour construire les composantes nationales des indices de prix ;
- un manque de synchronisation des politiques nationales ;
- les modifications dans le système de fiscalité indirecte ;
- les effets de mode propre à un pays ;
- les conditions météorologiques ;
- l'intensité de la convergence ;
- la position des économies nationales dans le cycle économique ; etc.

En particulier si l'on fait l'hypothèse d'un rattrapage des Pays de Sud et de l'Est Méditerranéen (PSEM) par rapport à ceux de la Zone Euro, nous devrons assister à un accroissement plus important de productivité parmi les premiers surtout dans le secteur des biens échangeables.

De ce fait, il en résultera conformément à l'effet de BALASSA-SAMUELSON, une augmentation plus rapide du prix des biens non échangeables. De ce fait, le niveau général des prix progressera en termes relatifs plus fortement dans ces pays et son expression statistique sera d'autant plus élevée que le poids des non échangeables dans l'indice de prix sera plus élevé.

<sup>1</sup>– S. EDWARDS, " Real exchange rate variability: An empirical analysis of the developing countries case", *International Economic Journal*, 1 (1), Spring, 1987, p. 91-106.

<sup>2</sup>– P. A. SAMUELSON, " Theoretical Notes on Trade Problems", *The Review of Economics and Statistics* 46(2), 1964, p. 145-154.

B. BALASSA, "The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal", *Journal of Political Economy*, 72 (6), December, 1964, p. 584-596.

D'autres facteurs jouent au contraire dans le sens de la réduction des écarts d'inflation :

- l'anticipation de la convergence des niveaux de prix par les agents ;
- la convergence de la productivité (l'effet de BALASSA-SAMUELSON).

### 1.3. La thérapie du désalignement

Les désalignements donnent lieu, en matière de bien-être et d'efficience à des coûts élevés, dont les plus lourds sont dus aux mesures de contrôle des changes et du commerce extérieur qui vont généralement de pair avec une surévaluation de la monnaie. De plus, une surévaluation de la monnaie en valeur réelle est très défavorable aux exportations.

Le désalignement du TCR provoque en outre une fuite massive de capitaux qui peut être optimale du strict point de vue des agents privés mais très coûteuse pour le bien-être social de la population (CUDDINGTON, 1986)<sup>1</sup>.

Que doivent faire les autorités pour remédier à un désalignement du TCR ?

S'il s'agit d'un désalignement d'origine macroéconomique, il faut absolument commencer par mettre fin à la discordance entre la politique macroéconomique et le taux de change nominal. Les autorités peuvent ensuite attendre que l'économie s'ajuste d'elle-même, jusqu'à ce que le TCR effectif s'oriente vers l'équilibre. Cette approche comporte toutefois diverses limites qui peuvent être particulièrement importantes si le régime est celui d'un taux de change nominal préétabli.

Une fois corrigées les mesures discordantes qui étaient la cause du désalignement macroéconomique, le *TCR* ne sera pas pour autant ramené à l'équilibre. Reste alors à savoir comment rétablir cet équilibre. Considérons le cas le plus courant, dans lequel le désalignement prend la forme d'une surévaluation de la monnaie en valeur réelle et d'une détérioration de la compétitivité internationale. Si le taux de change nominal est fixe, un rétablissement rapide de l'équilibre nécessitera une baisse du prix intérieur des biens non échangeables. Il est toutefois peu probable que cela se produise rapidement, si bien que le désalignement et les coûts qu'il occasionne persisteront pendant une longue période.

Ces coûts seront encore plus lourds (si comme c'est généralement le cas) les prix et les salaires sont rigides, car dans ce cas, le chômage va augmenter et la production diminuer. La réduction de la dépense globale que provoquent les mesures macroéconomiques correctrices entraînera un excès de l'offre (ou réduira l'excès de la demande) de tous les types de biens et d'actifs. En ce qui concerne le secteur des biens échangeables, cela se traduira par une diminution du déficit commercial et de l'endettement extérieur. En revanche, sur le marché intérieur étant donné l'excès de l'offre dû à la désinflation, il faudra une baisse du prix relatif des biens non échangeables pour rétablir l'équilibre. Si les prix sont rigides, ce réalignement n'aura pas lieu et cela provoquera l'apparition du chômage.

<sup>1</sup> – J. CUDDINGTON, "Capital Flight: Estimates, Issues, and Explanations", Princeton Studies in International Finance, n° 58, Princeton University, Department of Economics.

Le rétablissement du TCR d'équilibre peut être grandement facilité par des mesures qui favorisent l'ajustement du prix intérieur des biens échangeables. La plus courante de ces mesures est la dévaluation de la monnaie en valeur nominale.

En principe, l'objectif de cette dévaluation est d'améliorer à la fois la compétitivité internationale et la position extérieure du pays considéré. Étant donné que  $TCR = \frac{EPT}{PN}$ , une dévaluation nominale qui a pour effet d'accroître  $E$ , ne parviendra effectivement à déplacer le TCR vers son point d'équilibre plus élevé que si  $PN$  n'augmente pas dans la même proportion que  $E$ .

En théorie et sous les conditions les plus courantes, une dévaluation nominale agit sur l'économie par le jeu de trois mécanismes principaux :

1er. Une dévaluation a pour effet de réduire les dépenses. Dans la mesure où les prix intérieurs augmentent par suite de la dévaluation, il se produit un effet de patrimoine négatif qui réduit la valeur réelle de tous les actifs (y compris les encaisses en monnaie nationale) libellés en monnaie nationale. Cependant, notons que dans la mesure où il existe des actifs libellés en devises, un effet de patrimoine positif peut aussi s'exercer. Si l'effet de patrimoine négatif l'emporte, alors les dépenses affectées à tous les biens (y compris les biens échangeables) se réduisent, de même que le déficit commercial.

2e. Une dévaluation nominale produit en général un effet de substitution des dépenses. Dans la mesure où la dévaluation nominale parvient à modifier le prix relatif des biens échangeables par rapport aux biens non échangeables, la structure des dépenses se modifie au détriment des biens échangeables et la structure de la production se modifie en leur faveur. L'effet de substitution gonfle la demande de biens non échangeables, alors que l'effet de réduction des dépenses comprime la demande pour tous les biens. Selon que c'est l'un ou l'autre de ces deux effets qui l'emporte, la demande de biens produits dans le pays augmentera ou diminuera.

3e. Une dévaluation accroît le prix en monnaie nationale des biens intermédiaires importés, ce qui déplace vers le haut la courbe d'offre de produits finis (y compris les biens non échangeables). Si un taux de change nominal unique est en vigueur et s'il n'y a pas de restrictions quantitatives, la dévaluation nominale n'est pas discriminatoire : elle accroît le prix intérieur de tous les biens, services et actifs échangeables. En revanche, s'il existe un marché informel (ou si un double taux est en vigueur) et si la dévaluation n'agit que sur le taux officiel, alors cette dévaluation n'influe directement que sur les transactions qui s'effectuent à ce taux. La dévaluation exerce toutefois un effet indirect sur les transactions du marché informel. Mais il est impossible de savoir à l'avance si elle augmentera ou réduira la prime du marché informel. Si les restrictions quantitatives sont applicables aux importations, alors la dévaluation ne parviendra pas non plus à produire une hausse uniforme du prix des biens échangeables et les autres effets jouent aussi de façon assez différente (KRUEGER et al., 1982)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>-A. O. KRUEGER, "Analysing Disequilibrium Exchange-Rate Systems in Developing Countries", World Development 10, n°12, 1982, p.1059-68.

Le prix intérieur des biens importables est endogène en ce sens qu'il s'établit au niveau requis pour que le marché de ces biens s'équilibre. Une dévaluation nominale n'aura donc pas, en général au premier tour d'effet direct sur le prix intérieur de ces biens importables. Toutefois, étant donné que le prix des biens exportables, continuent d'être lié, par le taux de change aux prix mondiaux, il augmentera sous l'effet de la dévaluation, par rapport au prix des biens importable assujettis à la restriction quantitative, ou rationnés. La dévaluation influera aussi sur le prix des importations non rationnés, lequel variera en général à la fois par rapport au prix des importations rationnées et par rapport à celui des biens non échangeables.

Si un pays dévalue sa monnaie alors que celle-ci est grandement surévaluée en termes réels, la dévaluation aidera généralement à rétablir l'équilibre. En outre, si elle s'accompagne de mesures macroéconomiques appropriées, cette dévaluation aura généralement un effet positif sur le TCR à moyen et à long terme. Si, en revanche, les conditions de l'équilibre sont initialement remplies, c'est-à-dire, si le TCR effectif ne s'écarte pas de son équilibre de longue période, une dévaluation nominale n'aura pas d'effet à moyen ou à long terme. Le prix des biens non échangeables, PN, augmentera rapidement et le TCR ne sera pas modifié. Étant donné qu'une dévaluation nominale qui accroît E dans la formule du taux de change réel  $TCR = \frac{EPT}{PN}$  vise à corriger le désalignement en provoquant une dépréciation réelle, il importe qu'elle ne s'accompagne pas d'une hausse équiproportionnelle de PN.

Cette hausse pourrait avoir plusieurs causes : une politique d'expansion du crédit (ou de la masse monétaire), une politique d'expansion budgétaire et l'indexation des salaires. Néanmoins, si elle s'effectue dans la rigueur monétaire et budgétaire et sans indexation des salaires, la dévaluation nominale engendrera probablement une dévaluation réelle, et favorisera le rétablissement du TCR d'équilibre. Cependant, même si les mesures macroéconomiques d'accompagnement sont restrictives, la dévaluation nominale n'engendrera jamais une dévaluation réelle «équiproportionnelle» à moyen ou à long terme. Maintes forces vont provoquer une hausse du niveau des prix PN qui neutralisera en partie l'effet réel. Par exemple, la dévaluation nominale augmentera le prix des biens intermédiaires importés et, partant, le coût de production des biens intérieur. Ces effets s'amplifieront avec le temps.

Par conséquent, la dévaluation nominale produira dans l'immédiat, une forte hausse (presque équiproportionnelle) du TCR. Ensuite, lorsque les prix des biens importés (et parfois les salaires) s'ajusteront à la dévaluation nominale, l'effet sur le TCR sera en partie érodé.

#### □ Autres mesures possibles

En principe, on peut obtenir par d'autres mesures des résultats comparables à ceux d'une dévaluation. Il est toutefois difficile de reproduire ainsi tous les effets de la dévaluation.

Les droits de douane à l'importation et les subventions à l'exportation. Ces deux types de mesures conjugués ne reproduisent que partiellement les effets d'une dévaluation. Les droits d'entrée accroissent le prix intérieur des biens importables, de même, les subventions à l'exportation accroissent le prix intérieur des biens exportables. Tant que les droits et les subventions sont appliqués au même taux, le rapport de prix entre les biens importables et les biens exportables (biens échangeables) n'est pas modifié mais le prix relatif des biens échangeables par rapport aux biens non échangeables augmente. Une dévaluation, si elle est menée à bonne fin, donne le même résultat.

Cependant, les deux types de mesures sont très différents à d'autres égards.

1er. Une dévaluation agit à la fois sur les transactions visibles et invisibles ; les droits de douane et les subventions n'ont d'effets que sur les échanges visibles ;

2e. Une dévaluation modifie le prix en monnaie nationale des biens et des services échangeables et des actifs échangeables, alors que l'effet des droits de douane et des subventions se limite au prix intérieur des biens et des services échangeables ;

3e. Une dévaluation agit sur les taux d'intérêt intérieurs si elle suscite des anticipations relatives à de nouvelles dévaluations. Dans ce cas, une partie de la dévaluation anticipée est répercutée sur le taux d'intérêt intérieur, même si les mouvements de capitaux sont en partie assujettis à un contrôle ;

Les droits douane et les subventions n'exercent pas cet effet sur le taux d'intérêt.

4e. Une dévaluation n'a habituellement pas d'effet direct sur le budget de l'État, alors que les droits et les subventions sont généralement une source de déséquilibre budgétaire ;

5e. Si des droits de douane et des subventions sont appliqués, divers groupes de pression feront campagne pour que les activités qu'ils représentent soient exemptées des uns ou bénéficient des autres, et l'expérience montre que leur action est souvent couronnée de succès. Ce risque de réaction politique est évité avec une dévaluation<sup>1</sup>.

## § 2.- Le cadre d'analyse de la surévaluation ou de la sous-évaluation du dinar

En Algérie, la situation économique a imposé le recours à la dévaluation de la monnaie nationale dès le début des années 1980, mais mesure n'intervient de manière systématique et en tant que telle qu'à partir de 1991. Suite aux déséquilibres de la balance des paiements en effet, le dinar connaîtra une série de dépréciations dès 1988<sup>1</sup>. Cependant, les graves difficultés générées par le paiement du service de la dette extérieure durant les premières années de 1990, ont amené l'Algérie à rééchelonner sa dette et à mettre en application un Programme d'Ajustement Structurel (PAS) en vue de rééquilibrer son économie. La dévaluation de la monnaie nationale constitue une des principales mesures de ce programme.

<sup>1</sup> – Suite au choc pétrolier de 1986, les déséquilibres macroéconomiques de l'Algérie ont contraint les différents pouvoirs politiques qui se sont succédés à partir de 1988 à tenter différentes politiques économiques afin d'éviter le recours au rééchelonnement de la dette extérieure.

Les objectifs poursuivis par la dévaluation restent nombreux et peuvent différer suivant la situation du pays. Néanmoins, leur réalisation n'est pas toujours assurée. La dévaluation peut parfois produire des effets récessifs et entraîner une baisse de la croissance économique. Cette forme de dévaluation qualifiée de contractionniste a été étudiée essentiellement par : KRUGMAN et TAYLOR (1978)<sup>1</sup>, LIZONDO et MONTIEL (1989)<sup>2</sup>.

La dévaluation du dinar algérien poursuit via la dépréciation du taux de change officiel la réduction de la prime du marché informel. Cet objectif demeure important. Sa réalisation permet d'unifier progressivement les taux de change officiel et informel et tend à réduire l'emprise des transactions illégales sur les devises. L'élimination de l'écart qui sépare les deux taux, constitue une condition fondamentale pour l'élargissement de la convertibilité du dinar.

Le début des années 90 n'était pas prospère devant des réserves de change peu prometteuses pour le lancement de l'opération de libéralisation du commerce extérieur et une convertibilité plus au moins intégrale du dinar. Ce dernier semblait encore surévalué et ne reflétait pas la valeur réelle des produits locaux.

## **2.1. La surévaluation du dinar**

### **2.1.1 Le repérage de la surévaluation**

Il existe certains critères qui permettent de repérer l'existence ou l'inexistence de surévaluation de taux de change nominal par rapport aux devises et monnaies étrangères. Nous citons et énumérons les critères comme suit :

- 1er. Solde de la balance des paiements,
- 2e. Niveau de réserve ;
- 3e. Taux de change réel ;
- 4e. Indice de taux de change effectif réel ;
- 5e. Indice de change effectif nominal;
- 6e. Prime de change informel.

Afin de repérer la surévaluation, nous prenons en considération les deux premiers critères, tout en appliquant la méthode de LAFAY (1997)<sup>3</sup> :

1er. Critère de la balance des paiements : quand la balance des paiements est marquée par un déséquilibre structurel et le taux de change reste maintenu à un niveau constant, le cours de la monnaie nationale est surévalué ;

2e. Critère du niveau de réserve de change : en régime de change fixe, si le niveau de réserve baisse d'une manière continue, alors que le cours de change de la monnaie nationale reste maintenu administrativement à un niveau constant, le cours de change de la monnaie est surévalué.

<sup>1</sup> – P. R. KRUGMAN and L. TAYLOR, "Contractionary effects of devaluation", *Journal of International Economics*, 8 (3), August, p. 445-456

<sup>2</sup> – J. S. LIZONDO and P. J. MONTIEL, "Contractionary devaluation in developing countries: an analytical overview", *IMF, Staff Papers*, vol. 36, 1989

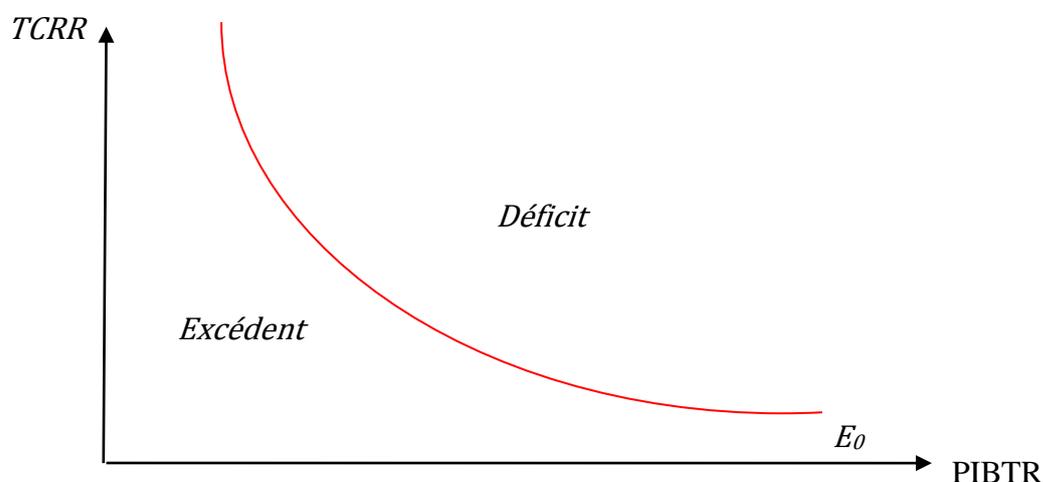
<sup>3</sup> – G. LAFAY, "Distorsions monétaires et commerce », *Revue Française d'Economie*, Vol. XII, n° 4, 1997, p.123-139

La combinaison de ces deux critères, nous permet de voir que quand la balance des paiements d'un pays se trouve dans une situation de déficit permanent, les réserves de change s'amenuisent. Si dans un régime fixe, le taux de change reste inchangé et administré par l'Etat avec une monnaie inconvertible, l'offre sur le marché de change devient structurellement inférieure à la demande. Dans cette situation le cours de change tend vers un niveau de surévaluation.

3e. La méthode de LAFAY : nous nous référons à la conclusion de ROGOFF (1996)<sup>1</sup> et de LAHRECH-REVIL (1998)<sup>2</sup>, en ce qui concerne l'étude de la relation entre le niveau de compétitivité et le niveau de vie, pour montrer que le dinar algérien est surévalué. En effet ces économistes ont montré que l'évolution du niveau de compétitivité est lié corrélativement au niveau de vie atteint par le pays. Autrement dit, plus le pays est développé, plus son taux de change réel tend à s'élever. Un pays dont le niveau de vie est faible et dont le taux de change réel est proche de celui des pays industrialisés aurait une monnaie surévaluée. A l'opposé, un pays dont le niveau de vie est élevé et le taux de change réel relativement bas, aurait une monnaie sous évaluée.

Cette méthode de LAFAY (op. cit) est utilisée pour démontrer que l'Algérie a un niveau de vie très bas, et que son taux de change est surévalué par comparaisons à un taux de change nominale d'un pays développé. LAFAY a proposé une méthode d'analyse, basée sur la comparaison entre les taux de change réels et les niveaux de développement de chaque économie par rapport à une zone de référence. LAFAY soutient qu'à court terme, et avant que la structure de production ait subit des changements, les variables « taux de change réel relatif (TCRR) et PIB par tête relatif (PIBTR) » sont les déterminants de l'équilibre courant.

**Figure 18. Représentation graphique de la courbe d'équilibre courant de LAFAY**



<sup>1</sup> – K. ROGOFF, "The Purchasing Power Parity Puzzle", Journal of Economic Literature, Vol. XXXIV, June, p. 647-668

<sup>2</sup> – A. LAHRECH-REVIL, "Taux de change réel, croissance et développement : Perspectives pour une Zone Euro Méditerranée, Revue d'Economie Financière, n° 52, Mars, 1998, p. 117-132.

D'après cette figure 18 (page précédente) les combinaisons (PIBTR et TCRR) au dessus ou au dessous de  $E_0$ , reflètent les situations respectives de déficit ou d'excédent courant. Les différentes combinaisons situées au long de la courbe  $E_0$ , réalisent les équilibres courants sans affecter la structure de l'économie.

A long terme (modification de structure de l'économie) cette courbe se déplace, en faisant varier, en même temps, les différentes combinaisons d'équilibre. Selon LAFAY (op. cit.) la courbe  $E_0$  peut prendre la formule suivante :

$$PT \times R_r^\lambda = c$$

Avec :

$PT$ : PIB par tête relatif converti par le taux de PPA ;

$R_r$ : taux de change réel relatif ;

$\lambda$  : coefficient réel ;

$C$ : constante.

Pour LAFFAY, il existe plusieurs cas de figure exprimant la capacité d'ajustement du taux de change, en fonction de la valeur de  $\lambda$  :

1. Si  $\lambda > 1$ , le taux de change réel sera très efficace dans la restauration de l'équilibre extérieure ;
2. Si  $\lambda < 1$ , le taux de change perd de son efficacité en faveur du rétablissement de l'équilibre par les volumes. Nous rencontrons souvent ce cas dans les pays qui contrôlent leurs prix et leurs commerces extérieurs, comme par exemple l'Algérie dans la période (1960-1989) ;
3. Si  $\lambda = 0$ , c'est le cas d'une économie à prix rigides. Selon la classification de LAFAY, ces pays sont sous développés et exportateurs de matières primaires.

Pour tester la validité de cette approche, nous essayons d'appliquer le modèle de LAFAY, ces pays sont sous-développés et exportateurs de matières primaires. Pour tester la validité de cette approche, nous essayons d'appliquer le modèle de LAFAY dans le cas de l'économie algérienne. Les variables du modèle (TCRR et PIBTR) doivent être calculées par rapport à une zone de référence. Dans ce cas, nous prenons les Etats-Unis.

Les variables sont calculées comme suit :

$$TCRR = \frac{PIB/PIBPPA}{PIB^*/PIBPPA^*} \times 100$$

$$TCRR = \frac{PIBT}{PIBT^*} \times 100$$

Avec :

$PIB$  : PIB par tête domestique calculé avec le taux de PPA ;

$PIBT^*$  : PIB par tête étranger calculé avec le taux de PPA ;

$TCRR$  : taux de change relatif ;

$PIBTR$  : PIB relatif de l'économie algérienne par rapport à la zone de référence (USA).

Le PIBPPA et le PIBPPA\* sont les PIB domestique et étranger calculés avec le taux de PPA.

Nous estimons le coefficient  $\lambda$ , pour les données algériennes, selon la formule de LAFAY suivante :

$$\log PIBTR = - \lambda \log TCRR + c$$

Après estimation par la méthode de moindre carré sur les données de la période 1975-2005, nous avons obtenu le résultat suivant :

$$\log PIBTR = - 0,29 \log TCRR + 4,08$$

Nous essayons, après cela, de voir la validité des paramètres estimés par le test de Student.

**Tableau 16. Test de validité de paramètre**

| Coefficient | t-statistique | t-tabulée | Significativité |
|-------------|---------------|-----------|-----------------|
| $\lambda$   | -24,52        | 2         | significatif    |
| $c$         | 88,29         | 2         | significatif    |

D'après le tableau ci-dessus les paramètres estimés sont significatifs. Le test de l'auto-corrélation des erreurs par le test de DURBIN-WATSON (DW= 0,97), nous indique que les erreurs ne sont pas corrélés. D'après la valeur de  $R^2$  (Coefficient de détermination), nous pouvons dire que le taux de change relatif explique fortement (95%) la variable PIB par tête relatif.

Concernant le paramètre estimé  $\lambda$  ( $\lambda = 0,29$ ), celui-ci est inférieur à un et plus proche de zéro. Cette estimation nous permet de positionner l'économie algérienne dans la catégorie des pays sous développée à prix rigide et exportateurs de matières primaires, dont l'ajustement extérieur par le taux de change réel est peu efficace.

Après avoir démontré que l'Algérie se positionne dans la catégorie des pays sous développé, donc parmi les pays qui ont un niveau de vie faible. Nous comparons le TCN de l'Algérie et à ce lui de la France (nous avons pris le France comme pays de référence pour les pays développé).

**Tableau 17. Evolution de TCN de l'Algérie et de la France (année de base 1970)**

| Années \ Pays | 1974 | 1978  | 1982  | 1990  |
|---------------|------|-------|-------|-------|
| Algérie       | 84,7 | 80,3  | 93    | 181,4 |
| France        | 97,5 | 291,4 | 133,1 | 110,2 |

Source : FMI

D'après ce tableau ci-dessus, nous pouvons dire que le taux de change nominal est proche au taux de change nominal de la France durant la période 1974-1990. Toutefois, le niveau de vie entre les deux pays diffère. Par conséquent, Ceci justifie, tout en se référant au résultat de ROGOFF (op.cit.), que le dinar algérien est surévalué pendant cette période.

### 2.1.2 La mesure de la surévaluation

Il existe maintes méthodes pour apprécier si un taux de change s'écarte de sa trajectoire d'équilibre. Ces méthodes ont été le support pour les travaux sur le taux de change d'équilibre de WILLIAMSON (1983)<sup>1</sup> et de EDWARDS (1989)<sup>2</sup>.

Ces travaux ont tenté de modéliser le niveau de taux de change réel en se basant sur des facteurs économiques réels et financiers pour trouver un taux de change réel qui assure l'équilibre interne et externe.

En appelant l'estimation de ce taux de change réel : le taux de change réel d'équilibre (TCRE), l'indicateur de désalignement se calcule comme suit :

$$\frac{\text{Taux de change observé} - \text{Taux de change réel d'équilibre}}{\text{Taux de change réel d'équilibre}}$$

Nous intéressons à deux méthodes simples de mesure du taux de surévaluation énumérées comme suit :

1. La première méthode se base sur la norme de PPA. Selon cette méthode la surévaluation d'une monnaie peut-être déterminée à partir de l'évolution de son pouvoir d'achat relatif. Si le pouvoir d'achat du dinar diminue relativement par rapport à la monnaie étrangère, pendant que le cours nominal reste constant, le dinar tend à devenir de plus en plus surévaluer.

Pour calculer le taux de surévaluation, nous devons calculer l'indice de pouvoir d'achat du dinar par rapport au dollar. Ce dernier est l'inverse de l'indice des prix à la consommation de l'Algérie, exprimé en dollars. Nous obtenons ce dernier, en multipliant l'indice de prix à la consommation par l'indice de taux de change nominal. Les tableaux suivants nous montrent la procédure de calcul :

**Tableau 18. Evolution de l'indice des prix à la consommation (IPC), l'indice de taux de change nominal du dinar par rapport au dollar (ITCN), l'indice de pouvoir d'achat relatif (IPAR) et le taux de surévaluation (TSUREV) (année de base 1970)**

| Années        | 1974  | 1977  | 1982   | 1986  | 1990  |
|---------------|-------|-------|--------|-------|-------|
| <b>IPC</b>    | 1,18  | 1,57  | 2,75   | 3,90  | 1,46  |
| <b>ITCN</b>   | 1,18  | 1,19  | 1,07   | 1,05  | 0,55  |
| <b>IPAR</b>   | 71,6  | 53,39 | 33,89  | 24,42 | 32,1  |
| <b>TSUREV</b> | 39,58 | 87,29 | 195,80 | 309,5 | 211,5 |

Source : FMI et ONS

Le tableau ci-dessus, nous interprète et notamment la troisième et la quatrième ligne que le pouvoir d'achat du dinar par rapport au dollar de l'année 1974, constitue 71,6 de celui de l'année 1970. C'est-à-dire, en 1974, un dollar au taux de change officiel n'achète en Algérie que 71,6 de ce qu'il achetait en 1970.

<sup>1</sup> - J. WILLIAMSON, "The Exchange Rate System", Institute for International Economics Policy Analyses and International Economics, Series 5, Cambridge, MASS.: MIT Press, 1983.

<sup>2</sup> - S. EDWARDS, "Exchange controls, devaluation, and real exchangerates: The latin American experience", Economic Development and Cultural Change, 37 (3), April 1989, p. 457- 494

En 1986, ce même pouvoir d'achat ne représente qu'un quart de celui de 1970. Nous remarquons que le TCN passe de 4,9 en 1970 à 4,7 en 1986, soit une appréciation de 5%. La surévaluation du dinar en terme de dollar, exprimée par rapport à 1970 est de 39,6% en 1974. Elle passe à 87,29% en 1977 puis à 309,5% en 1986 et à 211,5% en 1990.

2. La deuxième méthode consiste à quantifier à partir du premium du marché de change informel. Avant que nous entamions l'application de cette mesure. Il y a lieu de préciser ce que représente le premium.

Le premium du marché de change informel représente l'écart qui peut exister entre le cours officiel et le cours informel. Si cet écart est positif la monnaie est surévalué, si non la monnaie est sous évalué. Si l'écart est nul, nous sommes dans un cas d'alignement. Pour cette raison le FMI et la banque mondiale considèrent le taux de change informel comme l'ampleur de la dévaluation nécessaire à l'ajustement des économies en situation de dualité de marché de change. Nous pouvons dire aussi, que le taux de change informel est le taux de change réel d'équilibre. Les cours de change sur ce type de marché sont déterminés par la loi de l'offre et la demande de devises.

La formule de premium qui nous permet de mesurer la surévaluation est la suivante :

$$\text{Surévaluation de taux de change officiel} = \frac{B_t - E_t}{E_t} = \frac{B_t}{E_t} - 1$$

Avec  $E_t$  et  $B_t$  représentent respectivement le taux de change officiel et le taux de change informel de l'année  $t$ . Le calcul de ce premium est enregistré dans le tableau 20, page suivante.

**Tableau 19. Mesure de surévaluation en % du dinar à partir du cours de change informel du dinar algérien par rapport au franc français**

| Années                     | 1974 | 1977 | 1984  | 1987 | 1989  |
|----------------------------|------|------|-------|------|-------|
| <b>Taux</b>                |      |      |       |      |       |
| $E_t$                      | 1    | 1,30 | 0,61  | 0,80 | 1,38  |
| $B_t$                      | 1,40 | 1,50 | 4     | 4    | 6     |
| $\frac{B_t}{E_t} - 1$ en % | 40   | 15,3 | 555,7 | 400  | 334,7 |

Source : Banque d'Algérie

### 2.1.3 L'effet de la surévaluation sur l'économie algérienne

Le système de contrôle des changes avec le rationnement des devises qu'il suppose, ainsi que le taux de change du dinar algérien surévalué ont contribué au gonflement des importations, sans pour autant protéger la production nationale.

L'abondance des recettes en devises des années 70 avait stimulé l'appréciation de la monnaie nationale, tout en affectant négativement les secteurs hors hydrocarbures de l'économie nationale. Décourageant ainsi l'exportation et handicapant la diversification recherchée dans le domaine de la production.

**Tableau 20. Variation de terme de l'échange en% et la variation du taux de change effectif réel (TCER) en %**

| Années             | 1980 | 1984 | 1986 |
|--------------------|------|------|------|
| <b>Indices</b>     |      |      |      |
| Terme de l'échange | 47,3 | -1,3 | -53  |
| TCER               | -1,6 | 7    | -7,7 |

Source : FMI (1988)

Par ailleurs, depuis 1970, le taux de change du dinar vis-à-vis du dollar et des devises occidentales, n'avait cessé d'être rigide. Le système de pondération ne prenait pas en compte les recettes courantes réalisées avec l'extérieur. Ce qui avait abouti à une sous estimation des poids de certaines monnaies composant le panier devises au détriment d'autres monnaies.

Selon les économistes algériens [ABDOUN, HADJ NACER et ILMANE (1989)]<sup>1</sup>, la surévaluation du dinar était la cause principale du déficit des paiements courants. En outre, elle réduisait le profit des industries productrices des biens échangeables, tout en contribuant à un transfert de ressources au profit des secteurs de biens non échangeables. Ce qui implique qu'une demande de biens supplémentaires est satisfaite par l'importation. L'appréciation de la monnaie a pour effet de susciter des pressions de la part du secteur producteur de biens échangeables pour que soit mise en place une production. Or, si certains secteurs sont protégés, d'autres ne le sont pas et de ce fait souffrent davantage.

En conséquence, un taux de change surévalué, par rapport aux monnaies étrangères implique que les prix des importations en provenance de ces pays sont très faibles, comparés au prix des produits internes. Ce qui a pour nature d'accentuer les préférences des entreprises nationales pour les produits étrangers, atténuant ainsi, les exigences de la poursuite du processus de l'industrialisation et donc défavorisant la croissance et le développement du pays. Cette situation incite les entreprises publiques à négliger leur activité principale qui est la production, se consacrant à l'activité de commercialisation des produits importés réalisant ainsi une rente sur les importations. En conséquences, ces entreprises n'avaient nullement réalisé les objectifs recherchés tels que : la protection de la production nationale, la stabilité du dinar et la substitution à l'importation. Aussi, un taux de change surévalué implique nécessairement la diminution des prix des produits importés, mais il ne peut en aucun cas influencer sur l'inflation importée.

Pour atteindre les objectifs visés, cités ci-dessus, la politique de taux de change est tenue de satisfaire les deux critères suivants :

1. Neutraliser entièrement l'inflation importée ;
2. maintenir seulement la valeur de la monnaie nationale face à la moyenne des devises occidentales, en compensant les fluctuations spécifiques du dollar.

<sup>1</sup> – R. ABDOUN, "Economie générale du taux de change élément d'analyse macro-économique", Les Chiers de la Réforme, N° 5, Alger, 1989, p. 153-220.

A. R. HADJ NACER, "Le pouvoir d'achat du dinar", Les Chiers de la Réforme, N° 5, Alger, 1989, p. 13-33.

M. C. ILMANE, "Note de travail sur l'opportunité de dévaluer le dinar algérien", Les Chiers de la Réforme, N° 5, Alger, 1989, p. 113-147.

L'inflation importée implique un taux de revalorisation du taux de change élevé, vis-à-vis du dollar pour compenser la dépréciation du dollar vis-à-vis du DTS. Mais cette revalorisation de taux de change ne prend pas en considération le différentiel d'inflation avec les pays occidentaux. Lorsqu'il y a divergence entre le coût des exportations d'un pays et ceux de concurrents, c'est le pays où le taux de change est surévalué qui perd les débouchés commerciaux. De même, si le prix des importations est relativement faible, les consommateurs préfèrent les produits importés aux produits locaux, accentuant le problème du chômage.

La surévaluation est normalement une incitation pour le capital étranger à investir dans le pays qui subit l'appréciation de sa monnaie. Ceci n'était pas le cas pour l'économie algérienne, en raison de l'inconvertibilité du dinar.

Nous pouvons cerner l'effet de la surévaluation sur quelques secteurs de l'économie comme suit :

- pour le secteur industriel la surévaluation du dinar algérien rendait artificiellement bon marché les achats des produits internationaux de l'étranger et empêchait, de ce fait la substitution de la production nationale aux importations. De même la surévaluation du dinar participait en matière d'importation des biens d'équipement, à baisser les choix technologiques en direction des procédés de fabrication intense en capital au détriment de l'usage du facteur travail abondant et donc de la résorption du chômage ;

- pour les produits finis manufacturés, la surévaluation empêchait les producteurs nationaux d'être compétitifs et leurs investissements étaient défavorisés dans la ligne de la production ;

- Pour le secteur agricole, ce dernier était marginalisé et ne bénéficiait guère de la protection. Ce qui explique l'accroissement de l'importation de denrées alimentaires, biens de consommation vivrière etc, en vue d'atteindre la satisfaction sociale. Les prix à la production des denrées agricoles étaient demeurés longtemps peu rémunérateurs et n'entraînaient pas une amélioration de la production totale. Donc, cette surévaluation nuisait à l'agriculture.

- Pour les services non facteurs (transports internationaux, tourisms ...), la surévaluation du dinar décourageait l'exportation et stimulait l'importation. Ceci avait entraîné le déficit de la balance commerciale ;

- Pour les services facteurs (dividendes, intérêts ...), la surévaluation stimulait les sorties de fonds et freinait les entrées. Elle détournait le rapatriement d'une portion de l'épargne en devises des nationaux émigrés à l'étranger du canal officiel des banques vers le marché informel.

Nous pouvant dire que le taux de change surévalué avait eu un effet nocif sur la production nationale et sur les exportations. Il avait réduit la rentabilité des exportations décourageant ainsi la promotion des exportations hors hydrocarbures.

La sous-évaluation de devises permettait aux entreprises nationales de recourir facilement aux prêts sur les marchés financiers internationaux sans grande pénalisation financière, puisqu'elles s'acquittaient en dinar surévalué, aggravant ainsi l'endettement

extérieur du pays. La compression des exportations et les gonflements des importations liés à la surévaluation du dinar étaient de puissants facteurs de limitation de l'investissement et de freinage de la diversification des structures de production et de la croissance.

La conséquence de diminution des exportations en dinar et de l'augmentation de l'importation avait été la détérioration de la balance commerciale. La surévaluation du dinar avait comprimé les recettes locales du secteur des hydrocarbures qui restent la source substantielle d'impôt et de taxes. Cette compression avait réduit la fiscalité pétrolière, ce qui se traduisait automatiquement par un déficit de trésor.

## 2.2. La sous-évaluation du dinar

### 2.2.1 La dévaluation du dinar et le PAS : une mesure imposée par le FMI et la BM

En raison des politiques économiques qui se sont succédées, y compris la politique de change, des déséquilibres macroéconomiques avaient caractérisé l'économie algérienne, durant la période antérieure à 1990. Selon le FMI, le déséquilibre macroéconomique extérieur est dû à l'insuffisance de l'offre par rapport à la demande intérieure.

Cette situation économique (crise économique se caractérise par un déséquilibre structurel de la balance des paiements) a imposé aux autorités algériennes de recourir à un plan d'ajustement structurel.

Sur le plan théorique, nous pouvons relever trois approches qui fondent le PAS. Ces dernières sont énumérées comme suit :

1er. L'approche d'absorption: Elle a été développée par SIDNEY (1952)<sup>1</sup>. Nous rappelons que cette théorie adopte une analyse macroéconomique de l'économie. Elle considère le déficit de la balance comme un produit des déséquilibres conjugués de l'ensemble des secteurs de l'économie. Le déficit de la balance des paiements résulte de l'écart entre la demande intérieure et l'offre nationale.

2e. L'approche monétaire de la balance des paiements: Elle a été développée par POLAK (1957)<sup>2</sup>, MUNDELL (1968)<sup>3</sup> et FENKEL-JOHNSON (1976)<sup>4</sup>. D'après ces auteurs, le déficit des comptes extérieurs de la nation résulte d'une manière fondamentale du déséquilibre du marché monétaire.

3e. A côté de ces deux approches, nous retrouvons une troisième théorie développée par MARSHALL (1923), ROBINSON(1937) et LERNER (1944). Ces auteurs utilisent les élasticités du commerce extérieur pour étudier le rééquilibrage de la balance des paiements par l'ajustement du taux de change<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> – A. SIDNEY, « Effect of devaluation on trade balance », Staff Paper , Vol 2, n° 2, April 1952, pp.263-278

<sup>2</sup> – J. POLAK « Monetary Analysis of Income Formation and Payments Problems », IMF Staff Papers , November, 1957

<sup>3</sup> – R. A. MUNDEL, International Economics, Macmillan, NewYORK, 1968, pp. 223-239

<sup>4</sup> – J. A. FRENKEL and H. G. JOHNSON, « The monetary approach to the balance of payments: Essential concepts and historical origins », in: J. A. FRENKEL and H. G. JOHNSON, eds., The monetary approach to the balance of payments, Allen and unwin, London, and University of Toronto Press, Toronto, pp.21-45

<sup>5</sup> – M. BAHMANI-OSKOOEE, "Is There a Long-run Relation Between the Trade Balance and the Real Effective Exchange Rate of LDCs" Economics Letters, N°36, 1991, pp. 403-407.

M. Bahmani-Oskooee and F. Niroomand, "Long-run Price Elasticities and the Marshall-Lerner Condition Revisited", Economics Letters, N°61(1), 1998, pp.101-109.

Le programme du FMI, pour l'ajustement des économies en difficultés de paiements extérieurs, préconise l'application de différentes réformes : libéralisation des prix, privatisation des entreprises publiques, libéralisation du commerce extérieur, politique monétaire restrictive.

Pour cela, le PAS est fondé sur un ensemble des mesures inventoriées comme suit :

1. la dévaluation la hausse de taux d'intérêt ;
2. la hausse de taux d'intérêt ;
3. la réduction de dépense budgétaire ;
4. l'accentuation de la pension fiscale.

Le FMI recommande la dévaluation comme première mesure pour préparer les conditions de la réussite des réformes contenues dans le PAS. L'élimination progressive de la distorsion du taux de change officiel est une condition préalable à l'institution de la libre convertibilité de la monnaie nationale, à la libéralisation du commerce extérieur, à la libéralisation des prix et à l'unification des taux de change officiel et informel.

Dans ce paragraphe, nous allons s'intéresser à la première mesure : la dévaluation du dinar et ses effets sur le commerce extérieur.

Fondamentalement, un pays dévalue sa monnaie parce que le taux de change en vigueur conduit à des pertes insoutenables de réserves de change. La dévaluation essaie de restaurer la compétitivité sur le marché mondial à court terme, mais ne résout pas forcément les problèmes qui ont amené à la surévaluation.

Pour que la dévaluation entraîne des effets positifs, elle doit être accompagnée de mesures<sup>1</sup> visant à :

- accroître la productivité en réduisant les effectifs dans le secteur public ;
- Réduire les déficits budgétaire ;
- Limiter la croissance de la masse monétaire au taux de croissance des biens effectivement commercialisés dans l'économie.

Pour déterminer la date convenable à la dévaluation, il faut analyser plusieurs critères cités comme suit :

- Le solde courant ;
- La croissance de PIB réel ;
- Le stock de la dette extérieure;
- Le ratio de service de la dette extérieure.

En 1994, GUILLAUMONT<sup>2</sup> a classé l'Algérie parmi les pays dont la situation économiques présentait un besoin d'ajustement dès le début de l'année 1980. Des pays dont la situation économique semblable à l'économie algérienne comme la Tunisie, le Maroc et surtout Venezuela avaient dévalué leur monnaie dès la première moitié de la décennie de 1980.

---

<sup>1</sup> – Nous rappelons que la combinaison de toutes ces mesures plus la dévaluation constitue le PAS.

<sup>2</sup> – P. GUILLAUMONT et S. GUILLAUMONT, "Ajustement et développement. L'expérience des pays : Afrique, Caraïbes, Pacifique", Ed. Economica, juin 1994.

Lors de l'analyse des principaux indicateurs de la situation économique de l'Algérie (solde courant, PIB et les ratios d'endettement), nous avons constaté que l'économie algérienne présentait les caractéristiques d'une économie dont le cours de change de la monnaie nécessitait une dévaluation. En se référant à ces ratios, nous arrivons à la date de 1986 comme année optimale à la dévaluation du dinar algérien.

L'Algérie a opté pour la dévaluation officiellement à partir de 1989. Cette mesure a été retardée pour des raisons purement politiques. L'étude de l'évolution du taux de change du dinar permet d'observer une certaine réticence des autorités publiques à l'égard de la dévaluation.

**Tableau 21. Evolution de l'indice du taux de change nominal de l'Algérie, Venezuela et l'Arabie Saoudite (année de base 1982)**

| Années \ Taux   | 1983  | 1984  | 1985  | 1986  | 1987  | 1988  | 1989  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Algérie         | 104,3 | 108,5 | 109,5 | 103,4 | 105,6 | 128,8 | 165,7 |
| Venezuela       | 100,2 | 163,6 | 175   | 188,3 | 338   | 338   | 808,3 |
| Arabie Saoudite | 100   | 102,6 | 105,5 | 107,8 | 107,8 | 107,8 | 107,8 |

Source : FMI (1989)

D'après le tableau ci-dessus, l'indice de taux de change nominal de l'Algérie est resté stable entre 1980 et 1988. En 1986, il s'établit à 103,4. En comparant cette dernière valeur à l'indice de taux de change (ITCN) de l'Arabie Saoudite pour la même année, nous signalons que les deux indices sont plus proche ( $103,4 \approx 107,8$ ), mais la situation économique de l'Arabie Saoudite diffère de celle de l'Algérie. Paradoxalement la situation économique du Venezuela est compatible à celle de l'Algérie, mais l'ITCN de Venezuela n'est pas stable, car ce pays a opté pour la dévaluation à partir de 1984. Par contre, l'Algérie a maintenu la stabilité de l'ITCN jusqu'à l'année 1989. Ce dernier est considéré comme une année de rupture de la politique de taux de change.

L'Algérie a opté pour une dévaluation par une série de deux paliers. La première porte sur les années 1989, 1990 et 1991. La seconde série est relative à 1994 et 1995. Après cette date, le cours de dinar par rapport au dollar américain, va se déprécier d'une manière rampante. Ce mouvement est entretenu jusqu'à l'année 2002. A partir de l'année 2003, le cours du dinar par rapport au dollar, va se stabiliser.

L'objectif principal de la dévaluation est l'unification entre le taux de change officiel et le taux de change informel. Dans ce cadre, certains auteurs recommandent d'une manière implicite la prise en compte du niveau du taux de change informel pour déterminer le taux de dévaluation de la monnaie nationale.

**Tableau 22. Taux de dépréciation (TD) du dinar par rapport au dollar**

| Années<br>Taux | 1990  | 1991   | 1992  | 1993 | 1994  | 1995  | 1996  | 1997 | 1998 | 1999  | 2000  |
|----------------|-------|--------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| <b>TD</b>      | 17,72 | 106,22 | 18,20 | 6,91 | 50,17 | 35,95 | 14,86 | 5,4  | 1,78 | 13,33 | 13,04 |

Source : calcul d'après des données de FMI (2005)

L'ampleur de la dévaluation avait été de l'ordre de 25,8% en moyen par an pour le dinar par rapport au dollar durant la période 1990-2000.

Cette étude de la dévaluation ne peut être complétée sans une analyse de la structure des échanges extérieurs de l'Algérie.

### 2.2.2 La dévaluation du dinar et la libéralisation du commerce extérieur

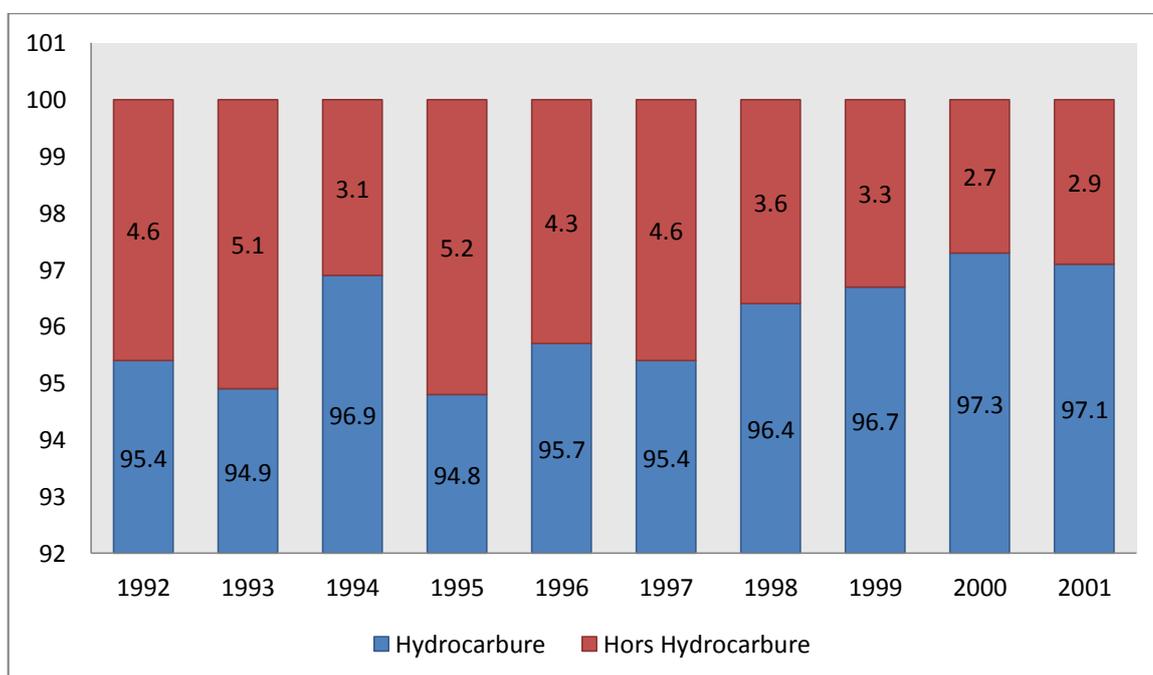
Le secteur d'hydrocarbure a toujours été le principal secteur des exportations. Seulement la structure de ce secteur a subi de profondes mutations. Au cours des années 70, ce secteur était dominé par le pétrole brut. A partir des années 80, nous assistons à une baisse progressive de la part relative des recettes du pétrole brut au profit de celles de gaz naturel et des produits raffinés. Quant aux exportations hors hydrocarbures leur part est devenue insignifiante.

**Tableau 23. Evolution de la structure des exportations en %**

| Années            | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Exportations      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Hydrocarbure      | 95,4 | 94,9 | 96,9 | 94,8 | 95,7 | 95,4 | 96,4 | 96,7 | 97,3 | 97,1 |
| Hors hydrocarbure | 4,6  | 5,1  | 3,1  | 5,2  | 4,3  | 4,6  | 3,6  | 3,3  | 2,7  | 2,9  |

Source : Banque d'Algérie

**Figure 19. Représentation graphique de l'évolution de la structure des exportations en %**



Le tableau 23 et la figure 19 (page précédente) montrent clairement que les exportations restent essentiellement dominées par les hydrocarbures sur toute la période 1992-2001.

La position mono-exportatrice de l'Algérie a considérablement influencé les modèles de développement adoptés par l'Algérie et par conséquent, la situation économique.

Compte tenu du fait que les recettes d'exportation ont toujours été affectées par les prix du pétrole brut, l'effondrement de ces prix, conjugué à une importante dépréciation du dollar avait sensiblement réduit leur niveau réel. Ainsi, depuis 1986, le montant des exportations avait connu une reprise lente et insuffisante jusqu'à la fin des années 90.

Par contre les importations ont toujours été relativement diversifiées. Bien qu'une partie importante soit indispensable pour l'activité économique, la structure des importations a toujours été marquée par trois catégories de biens inventoriés comme suit :

1. Les biens de consommation;
2. Les biens intermédiaires ;
3. Les biens d'équipement.

1. Les biens de consommation : ils sont composés essentiellement de produits alimentaires pour lesquels la production locale est insuffisante (céréales, légumes, lait, viande ...) et d'autres produits de consommation, dominés par les produits pharmaceutiques. Durant la période 1970-1978, ils représentaient environ le quart des importations globales. A partir de l'année 1979, avec l'accélération du mouvement démographique, sa part n'a pas cessé de croître. Même au lendemain de l'effondrement des prix du pétrole, son volume avait poursuivi sa trajectoire croissante, mais avec une faible proportion. En 1995, le secteur d'hydrocarbure avait atteint 4.505 millions de dollars, soit 42% des importations totales.

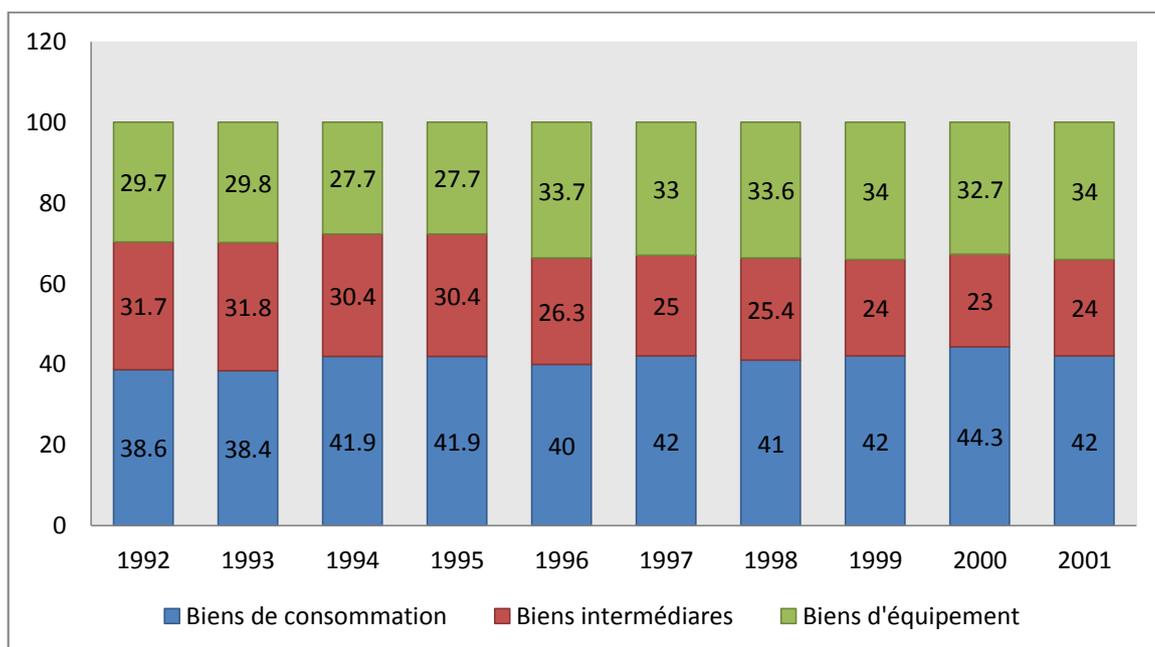
2. Les biens intermédiaires : Durant la période 1970-1978, ils étaient constitués de matières premières et demi produit. Au même titre que les biens d'équipements, cette part occupait une portion importante des importations globales. A partir de 1978, avec la maturation de certains investissements lancés durant la période précédente, elle était vue occuper la première place. Après 1986, elle avait toutefois, subi une contraction considérable. A partir de l'année 1990, cette part avait connu une certaine reprise. En 1995, elle s'établissait à 3.379 millions de dollars, soit 30,4% des importations totales.

3. Les biens d'équipement : durant la période 1970-1980, ils avaient connu la mise en œuvre du Programme d'Investissement Massif (PIM). D'où ils représentaient la part la plus importante des importations globales. A partir de l'année 1978, cette part était stabilisée autour du tiers des importations globales. Sous l'effet des dévaluations du dinar, elle avait régressé pour enregistrer en 1995, un montant de 2.970 millions de dollars, soit 27,7% des importations globales.

**Tableau 24. Evolution de la structure des importations en % par catégories de biens**

| Années \ Biens        | 1992 | 1993 | 1993 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Biens de Consommation | 38,6 | 38,4 | 41,9 | 41,9 | 40,0 | 42,0 | 41,0 | 42,0 | 44,3 | 42,0 |
| Biens intermédiaires  | 31,7 | 31,8 | 30,4 | 30,4 | 26,3 | 25,0 | 25,4 | 24,0 | 23,0 | 24,0 |
| Biens d'équipement    | 29,7 | 29,8 | 27,7 | 27,7 | 33,7 | 33,0 | 33,6 | 34,0 | 32,7 | 34,0 |

Source : Banque d'Algérie

**Figure 20. Représentation graphique de l'évolution de la structure des importations en % par catégories de biens**

Le tableau et la figure ci-dessus, signalent que les parts respectives des biens d'équipement, des biens intermédiaires et des biens de consommation dans le total des importations en valeur ont très peu varié à la suite des différentes variations de la parité nominale du dinar. La structure des importations globales dénote une prédominance des biens de consommation sur toute la période 1992-2001.

### 2.2.3 Les effets de la sous-évaluation sur le commerce extérieur algérien

Selon les théories économiques, la dévaluation produit un impact positif sur le solde courant. L'amélioration du résultat de ce compte permet de rétablir progressivement l'équilibre de la balance des paiements.

Le premier effet attendu de toute dévaluation est donc l'amélioration de la balance commerciale. La hausse nominale du taux de change du dinar doit conduire en principe à une baisse des importations et une augmentation des exportations. D'où la dévaluation provoque une baisse de taux de change réel et améliore la compétitivité internationale. Ceci, nous amène à étudier l'impact de la dévaluation sur l'évolution des exportations et sur l'importation en valeur et en volume.

1. L'impact de la dévaluation de dinar sur l'évolution des exportations, exprimée en dollar, peut être mesuré par l'élasticité des exportations par rapport au taux de change. Selon la théorie de MARSHALL-LERNER, la dévaluation implique la hausse du volume des exportations. Les exportations algériennes sont facturées directement en dollar américain. Cela, nous permet de dire que les variations du taux de change du dinar ne produisent aucun effet sur leur volume. Ainsi les exportations algériennes sont inélastiques par rapport au taux de change. Le tableau ci-dessous relatif au calcul de l'élasticité des exportations nous permet de voir clairement ce résultat. En effet, la dévaluation de 1991 avait été suivie par un mouvement des exportations non conforme à celui préconisé par l'approche théorique de l'absorption et des élasticités critiques.

L'interprétation de cette élasticité est comme suit :

Une variation de 1% de cours de dinar entraîne une variation de  $\alpha\%$  de la valeur des exportations. Dans notre cas, en 1989, une dépréciation de 1% du cours du dinar s'est accompagnée d'une augmentation de la valeur en dollar des exportations de l'ordre de 0,78%.

A titre de rappel la formule permettant de calculer l'élasticité des exportations est la suivante :

$$E_{X/R} = \frac{\text{Variation relative des exportations}}{\text{Variation relative du taux de change}} = \frac{\Delta X/X}{\Delta R/R}$$

Avec :

$X$ : représente les exportations exprimées en dollar et  $R$  le taux de change nominal.

En appliquant la formule de l'élasticité des exportations, nous obtenons les résultats dans le tableau 25, ci-dessous.

**Tableau 25. Elasticité des exportations X (exprimées en dollar) par rapport au taux de change du dinar**

| Variables<br>Années | X         | R     | $\Delta X/X$ | $\Delta R/R$ | $E_{X/R}$ |
|---------------------|-----------|-------|--------------|--------------|-----------|
| 1988                | 7.810     | 5,91  |              |              |           |
| 1989                | 9.560     | 7,60  | 22,40        | 28,63        | 0,78      |
| 1990                | 12.880    | 8,95  | 34,72        | 17,72        | 1,95      |
| 1991                | 12.440    | 18,47 | -3,41        | 106,22       | -0,03     |
| 1992                | 11.510    | 21,83 | -7,47        | 18,20        | -0,41     |
| 1993                | 10.410    | 23,34 | -9,55        | 6,91         | -1,38     |
| 1994                | 8.892     | 35,05 | -14,58       | 50,17        | -0,29     |
| 1995                | 10.258,20 | 47,66 | 15,36        | 35,95        | 0,43      |
| 1996                | 13.220    | 54,74 | 28,87        | 14,86        | 1,94      |
| 1997                | 13.440    | 57,70 | 1,66         | 5,40         | 0,30      |
| 1998                | 15.899,96 | 58,73 | 18,30        | 1,78         | 10,24     |
| 1999                | 18.359,92 | 66,57 | 15,47        | 13,33        | 1,16      |
| 2000                | 19.269,06 | 75,25 | 4,95         | 13,04        | 0,38      |
| 2001                | 16.611,25 | 77,21 | -13,79       | 2,59         | -5,31     |
| 2002                | 18.803,50 | 79,68 | 13,19        | 3,19         | 4,13      |

Source : Calcul d'après la base des données de Global Market Information Database (GMID)

2. L'impact de la dévaluation du dinar sur l'évolution des importations exprimées en dollar peut être mesuré par l'élasticité des importations par rapport au taux de change. Cette élasticité se calcule de la manière suivante :

$$E_{M/R} = \frac{\text{Variation relative des importations}}{\text{Variation relative du taux de change}} = \frac{\Delta M/M}{\Delta R/R}$$

Avec ,  $M$  : représente les importations exprimées en dollar et  $R$  le taux de change nominal.

En appliquant la formule de l'élasticité des exportations, nous obtenons les résultats dans le tableau 26 (page suivante).

L'élasticité de l'importation de l'année 1989 s'interprète comme suit :

Une dépréciation de 1 du cours de change du dinar entraîne une augmentation de la valeur en dollar des importations de l'ordre de 81%. Le calcul de l'élasticité d'importation nous donne des résultats qui semblent ambigus, car ces résultats ne sont pas conformes avec la théorie d'absorption et des élasticités critiques.

**Tableau 26. Elasticité des importations M (exprimées en dollar) par rapport au taux de change du dinar**

| Variables<br>Années | M         | R     | $\Delta M/M$ | $\Delta R/R$ | $E_{M/R}$ |
|---------------------|-----------|-------|--------------|--------------|-----------|
| 1988                | 7.690     | 5,91  |              |              |           |
| 1989                | 9.470     | 7,60  | 23,15        | 28,63        | 0,81      |
| 1990                | 9.770     | 8,95  | 3,17         | 17,72        | 0,18      |
| 1991                | 7.770     | 18,47 | -20,47       | 106,22       | -0,19     |
| 1992                | 8.310     | 21,83 | 6,94         | 18,20        | 0,38      |
| 1993                | 7.990     | 23,34 | -3,85        | 6,91         | -0,56     |
| 1994                | 9.153,87  | 35,05 | 14,57        | 50,17        | 0,29      |
| 1995                | 10.100    | 47,66 | 10,34        | 35,95        | 0,29      |
| 1996                | 9.090     | 54,74 | -10          | 14,86        | -0,67     |
| 1997                | 8.626,67  | 57,70 | -5,1         | 5,40         | -0,94     |
| 1998                | 7.900,21  | 58,73 | -5,42        | 1,78         | -4,71     |
| 1999                | 7.718,60  | 66,57 | -2,30        | 13,33        | -0,17     |
| 2000                | 9.716,35  | 75,25 | 25,88        | 13,04        | 1,98      |
| 2001                | 10.624,42 | 77,21 | 9,35         | 2,59         | 3,60      |
| 2002                | 11.969,30 | 79,68 | 12,66        | 3,19         | 3,96      |

Source : Calcul d'après la base des données de GMID

En 1991, année où la dévaluation avait été très forte, l'élasticité est de -19%. Pourtant l'effet de cette dépréciation ne s'est pas réalisé durant 1992.

En 1994 et 1995, la dépréciation de 1% du cours du dinar entraîne une recrudescence de la valeur en dollar des importations de l'ordre de 29%. En 1996 et 1997, nous remarquons que les deux élasticités des importations sont de signe négatif. Cette élasticité de 1996 peut-être comme suit : la dépréciation de 1% du taux de change de dinar s'accompagne par une diminution de la valeur en dollar des importations de l'ordre de 67%. La réduction des importations de l'année 1996 est due à l'effet de la dévaluation de 1994.

Nous interprétons de la même façon l'élasticité de 1997. D'après l'élasticité de 1996 et 1997, nous pouvons conclure que les effets de la dévaluation sur les importations ne se réalisent qu'après un certain délai. Pour voir l'impact de la dépréciation de la monnaie nationale sur le volume de l'importation, nous devons calculer la même élasticité des importations, en exprimant la valeur des importations en dinar algérien.

Le calcul de l'élasticité des importations exprimée en dinar est résumé dans le tableau 27, ci-dessous.

**Tableau 27. Elasticité des importations M (exprimées en dinar) par rapport au taux de change du dinar**

| Variables<br>Années | M          | R     | $\Delta M/M$ | $\Delta R/R$ | $E_{M/R}$ |
|---------------------|------------|-------|--------------|--------------|-----------|
| 1988                | 43.427     | 5,91  |              |              |           |
| 1989                | 70.072     | 7,60  | 61,36        | 28,63        | 2,14      |
| 1990                | 87.018     | 8,95  | 24,18        | 17,72        | 1,36      |
| 1991                | 139.241    | 18,47 | 60,01        | 106,22       | 0,56      |
| 1992                | 188.547    | 21,83 | 35,41        | 18,20        | 1,94      |
| 1993                | 205.035    | 23,34 | 8,74         | 6,91         | 1,27      |
| 1994                | 340.142    | 35,05 | 65,89        | 50,17        | 1,31      |
| 1995                | 513.193    | 47,66 | 50,88        | 35,95        | 1,42      |
| 1996                | 498.326    | 54,74 | -2,90        | 14,86        | -0,19     |
| 1997                | 501.579,90 | 57,70 | 0,65         | 5,40         | 0,12      |
| 1998                | 552.358,60 | 58,73 | 10,12        | 1,78         | 5,66      |
| 1999                | 610.673    | 66,57 | 10,56        | 13,33        | 0,79      |
| 2000                | 690.425,70 | 75,25 | 13,06        | 13,04        | 1         |
| 2001                | 764.862,40 | 77,21 | 10,78        | 2,59         | 4,15      |
| 2002                | 957.039,80 | 79,68 | 25,13        | 3,19         | 7,86      |

Source : Calcul d'après la base des données de l'ONS

Par définition, l'effet volume de la dévaluation est nul si est seulement si une dévaluation annuelle de l'ordre  $\alpha\%$  se traduit par une hausse de  $\beta\%$  de la valeur en dinar des importations. Nous pouvons interpréter cette définition autrement : la dépréciation n'a produit aucun impact sur les volumes des importations. Cela, nous permet de dire que les volumes des importations sont inélastiques par rapport à la variation de change. Nous constatons dans le tableau 23 que les élasticités des exportations exprimées en dinar sont positives, hormis pour l'année 1996. Cela nous permet de dire que les dévaluations des années 1989, 1994 et 1995 n'ont pas empêché l'augmentation des importations en volume. D'où nous pouvons conclure que les volumes des exportations sont inélastiques par rapport à la variation de change.

En 1994, une dépréciation de l'ordre de 1% du cours du dinar entraîne une augmentation des importations de 131%, suivie d'une hausse de 142% pour 1995. A l'opposé, la dévaluation de 1995 a entraînée la diminution de volume en 1996 pour cela, nous avons obtenu une élasticité négative en 1996. Ce résultat peut-être considéré comme une baisse en valeur.

Nous pouvons utiliser une autre méthode pour calculer l'élasticité. Cette méthode se base sur la technique de moindre carré ordinaire (MCO). Les équations de base qui nous permettent de calculer les élasticités sont de type :

$$\log(Y) = \lambda \log(Z) + C$$

Avec :

$\lambda$  : représente l'élasticité recherché,  $C$  une constante,  $Y$  et  $Z$  seront définis selon l'élasticité recherchée. Si nous voulons calculer l'élasticité des exportations, nous allons prendre la variable  $Y$ , les valeurs des exportations exprimés en dollar et la variable  $Z$  est le taux de change officiel. Par contre, si nous nous intéressons au calcul de l'élasticité des importations, la variable  $Y$  sera les valeurs des importations exprimée en dollar et la variable  $Z$  reste toujours le taux de change officiel.

Ainsi, nous pouvons par cette même équation, calculer l'élasticité du revenu des importations. Il suffit de prendre la variable  $Y$ , le PIB, et la variable  $Z$ , les valeurs des importations exprimées en dollar.

## **SECTION 4.- L'impossibilité d'unifier le taux de change officiel et le taux de change informel**

Nous serons focalisés sur la question pertinente du choix du régime de change dans les Pays En Développement (PED) et ses implications sur les objectifs de la politique économique, notamment sur la stabilité macro-économique. Nous tenterons d'aborder ensuite le problème du choix d'un régime de change préférable pour l'économie algérienne tout en dressant un constat sur la possibilité ou l'impossibilité d'unifier les deux marchés : officiel et informel.

### **§ 1.- Le problème du choix du régime de change dans les PED**

Le choix du régime de change fait l'objet d'un vieux débat en économie internationale et y demeure un important et controversé domaine de recherche. Trois phases principales nous semblent le caractériser. La première porte sur la politique de change compatible avec le cadre d'une économie ouverte et qui a marqué les années 1950 et 1960 [FRIDMAN (1953)<sup>1</sup>; MUNDELL (1961)<sup>2</sup>; MCKINNON (1963)<sup>3</sup>; KINDLEBERG (1970)<sup>4</sup>]. La deuxième inaugure la chute du système de BRETTON WOODS qui s'est focalisée davantage depuis sur les régimes de change les plus appropriés aux PED. Les raisons sont doublement fondées, notent AGHEVLI, KHAN, MONTIEL (1991)<sup>5</sup>. Il s'agit, en premier lieu, de maintenir la compétitivité internationale ainsi que d'assurer une balance des paiements viable, en second lieu, d'ancrer les prix intérieurs à travers l'utilisation des taux de change stable. Aussi, le débat était nourri par les préoccupations de l'époque en intégrant l'analyse coût-bénéfice, par exemple. Ainsi, le choix d'un régime de change dépend des caractéristiques structurelles de l'économie, de la nature et des sources des chocs auxquels elle est confrontée, des préférences des décideurs politiques.

Les graves crises financières des années 1990 et le lancement de l'Euro, ont ravivé l'intérêt pour la question et ouvert une troisième phase qui lui donne une acuité particulière puisque certains observateurs font valoir que, dans un monde où la mobilité des capitaux s'accroît, seuls les régimes de change extrêmes sont viables. C'est l'hypothèse de « bipolarité »<sup>6</sup>. Les travaux récents témoignent de la controverse qui demeure, néanmoins, considérable sur ce qui constitue le meilleur régime.

<sup>1</sup> – M. FRIDMAN, "The case for flexible exchange rates", in *Essays in positive economics*, Chicago: University of Chicago Press, p. 157-203. Publié en français sous le titre "Défense des taux de change flexibles", in *Essais d'économie positive*, Paris, Editions Litec, 1995, p. 119-157.

<sup>2</sup> – R. A. MUNDELL, "A theory of optimum currency areas", *American Economic Review*, Vol. 51, p.657-665.

<sup>3</sup> – R. I. MCKINNON, "Optimum currency areas", *American Economic Review*, Vol. 53, p. 717-725.

<sup>4</sup> – C. P. KINDLEBERG, "The case for fixed exchange rates", in WASS H. (ed.), *The international adjustment mechanism*, Federal Reserve Bank of Boston Conference Series, N° 2, Boston, p.93-108.

<sup>5</sup> – B. B. AGHEVLI, M. S. KHAN and P. MONTIEL, "Exchange rate policy in developing countries: some analytical issues", *IMF Occasional Paper*, N° 78, March

<sup>6</sup> – On donne le nom de bipolarisme, ou solution à deux pôles, à ce point de vue selon lequel les régimes à mi-chemin entre l'arrimage ferme (ancrage ferme) et le flottement libre sont intenables. Bon gré mal gré, un nombre croissant de pays ont été amenés à y souscrire. La proportion de pays membres du FMI ayant des régimes intermédiaires a diminué pendant les années 90, tandis que celle des pays pratiquant l'arrimage ferme ou des systèmes plus souples a augmenté.

S. FISCHER, « Régimes de taux de change. Le bipolarisme est-il justifié ? », *Revue Finances & Développement*, Juin, 2001, p 18-21.

## **1.1. L'historique des systèmes monétaires internationaux**

### 1.1.1 Le régime de change : une approche historique

Un régime (Système) de change peut se définir à partir des modalités institutionnelles - ou l'absence de modalités -, qui relie explicitement ou implicitement les monnaies entre-elles. Un bref survol de l'histoire du régime de change n'est pas inutile pour comprendre à la lumière du passé les enjeux actuels des différents régimes de change.

#### 1er. La période 1870-1914 : l'étalon or

Le système de l'étalon or est caractérisé par un régime de change fixe vu que les taux de change variaient très peu autour du pair. Les limites des variations étaient fixées par les points d'entrées et de sortie d'or, au-delà desquels se produisaient des transferts d'or, censés exercer des effets autorégulateurs sur la balance des paiements. Il y a eu stabilité des monnaies au temps de l'étalon or. Toutefois celle-ci s'était accompagnée d'une grande instabilité des économies. Par ailleurs, la stabilité monétaire avait moins résulté de mécanismes automatiques que d'interventions actives des banques centrales dans le cadre d'une domination de la livre sterling.

#### 2e. La période 1914-1918 : l'instabilité monétaire

La guerre de 1914-1918 et les tensions qui en résultèrent, amenèrent la rupture du système précédent. En effet, les états belligérants décidaient les cours forcés et l'inconvertibilité en or des monnaies. Il n'y avait plus de limites aux variations des taux de change. Les accords de la conférence de Gênes (1922) instaurèrent le Gold Exchange Standard Système.

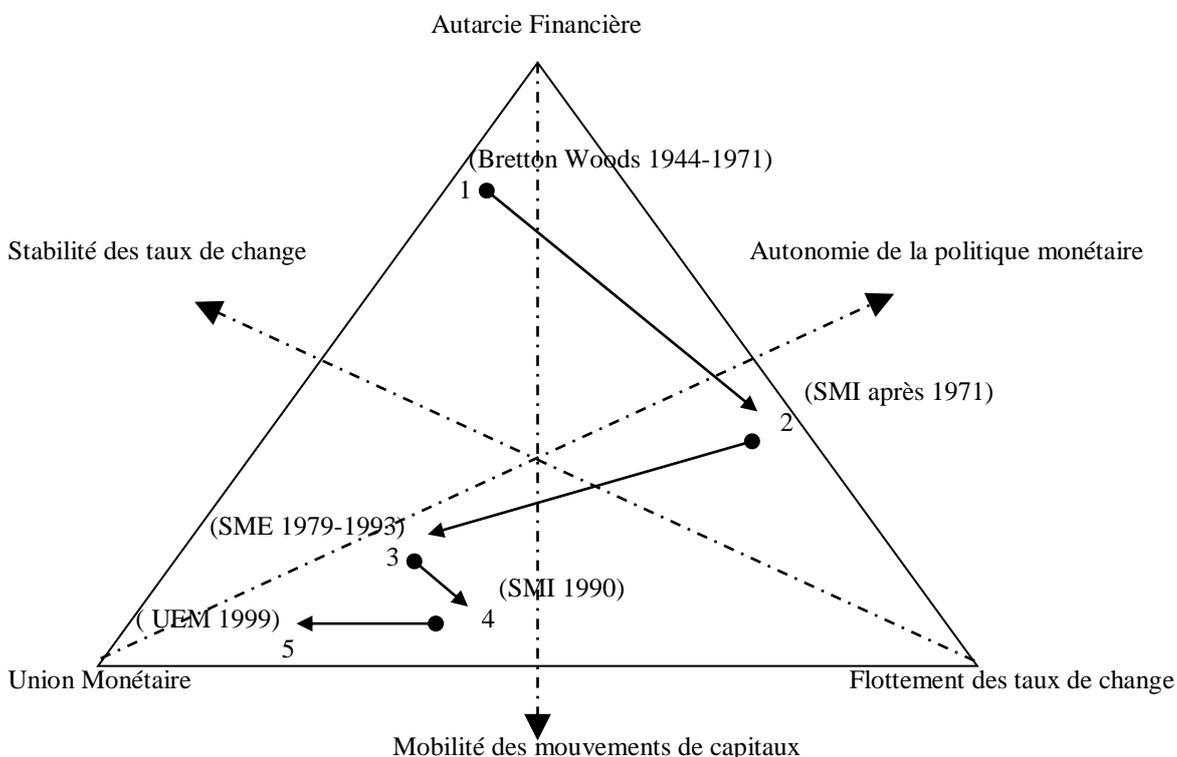
#### 3e. La période 1945 à nos jours : la vérification et l'application des incompatibilités du triangle de MUNDELL

La figure ci-dessous, fondé sur le triangle de MUNDELL, nous donne une représentation des différents régimes de change et leur évolution depuis la seconde guerre mondiale. Le système de Bretton-Woods (1944-1971) se situe au sommet du triangle. Le Système Monétaire Internationale (SMI) était fondé sur un régime de change fixe avec une obligation des pays de corriger leurs déséquilibres de balance des transactions courantes. Par ailleurs, cette période avait connu une imparfaite mobilité internationale des capitaux car les marchés financiers internationaux étaient peu développés et les pays avaient recours au contrôle des changes.

La décennie (1971-1980) avait été marquée par l'abandon des principes de Bretton-Woods. Le centre de gravité du SMI post-Bretton-Woods s'est déplacé vers le sommet sud-est, correspondant au flottement des monnaies et à une plus forte mobilité des capitaux. En effet, nous assistons à la généralisation du flottement des monnaies à partir de 1973, processus qui va de pair avec une mobilité croissante des mouvements de capitaux et à un affaiblissement des règles d'équilibre extérieur. Ce qui est censé donner une grande autonomie aux politiques monétaires.

La période des années 80 était caractérisée par la recherche d'une stabilisation des changes et par une coopération monétaire internationale plus grande par les principaux pays industrialisés. Au niveau régional européen, le système monétaire européen (1979-1993) met en place un régime de changes qui contraint fortement les politiques monétaires des pays membres. Le centre de gravité du SMI se dirige vers le sommet sud-ouest du triangle de MUNDELL.

**Figure 21. Triangle des incompatibilités<sup>1</sup>**



Source : d'après Banque de France (1998)

1. Système de Bretton-Woods jusqu'en 1971 : système de changes fixes, mobilité imparfaite des capitaux (contrôle des changes), politique monétaire contrainte (déséquilibre de la balance des transactions courantes à corriger).
2. 1971-1990 : flottement des monnaies, mobilité plus forte des capitaux, plus grande autonomie des politiques monétaires (équilibre extérieur à ne plus assurer). Recherche d'une stabilisation des changes dans les années 1980 (accords du Plaza en 1985 et accords du Louvre en 1987).
3. SME (1979-1993) : changes fixes mais ajustables, politiques monétaires très contraintes, forte mobilité des capitaux. En 1993 : implosion du SME sous l'effet des capitaux spéculatifs.
4. SMI année 1990 : forte mobilité des capitaux, instabilité des taux de change.
5. UEM en 1999 : politique monétaire commune, fixité des changes, mobilité des capitaux.

<sup>1</sup> – L'expression triangle des incompatibilités, forgée par R. Mundell (prix Nobel 1999) au début des années 1960, désigne le fait qu'un espace économique ne peut pas bénéficier à la fois de la libre circulation des capitaux, de taux de changes fixes et de politiques monétaires nationales autonomes.

Ce concept a été abondamment utilisé pour expliquer la mise en place de l'euro. Dans la mesure où l'Union Européenne reposait sur la libre circulation des facteurs de production et sur des changes fixes, elle devait avoir une politique monétaire unique, ce qui a conduit à l'adoption d'une monnaie unique. A. BEITONE, A. CAZORLA, C. DOLLO & A.-M. DRAI, Dictionnaire des sciences économiques, Arman COLIN, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 2007, P 481.

Les années 90 notent un vaste mouvement de libération financière et une instabilité accrue des taux de change. Les crises de change se multiplient dans le monde, notamment au Mexique (1994), en Asie du sud-est (1997), en Russie (1998) et au Brésil (1999).

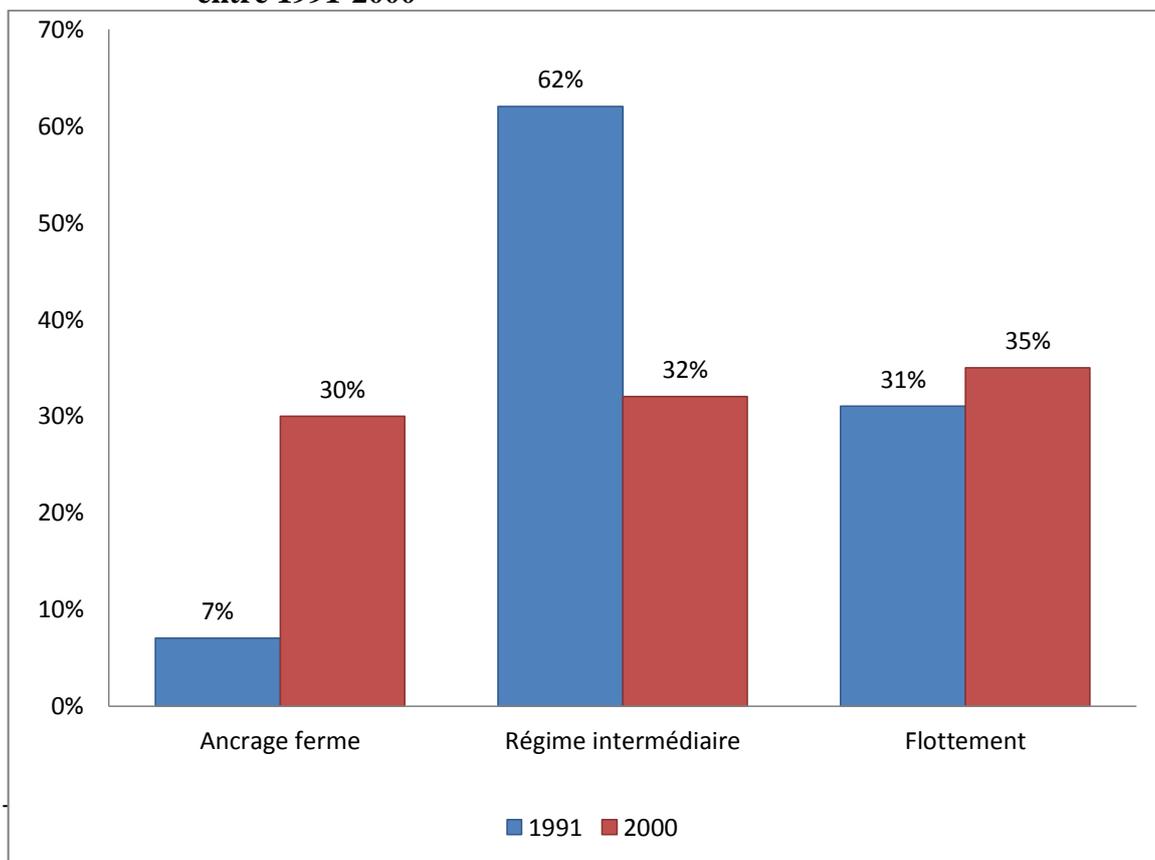
L'instauration à partir de 1999 de l'Union Monétaire Européenne (UEM), avec la création de l'euro, correspond à une fixité parfaite et inaliénable des changes. L'UME se traduit par une perte de souveraineté monétaire des Etats membres. Cette situation est décrite par le sommet sud-ouest du triangle des incompatibilités de MUNDELL.

### 1.1.2 L'évolution des régimes de change dans les pays en développement

Avant d'entamer l'évolution des régimes de changes dans les pays en voie de développement (PED), nous pensons qu'il est intéressant d'aborder brièvement l'évolution des régimes de change adoptés par les pays membres du FMI. D'après la représentation graphique dans page suivante, nous constatons qu'il y a une certaine tendance d'abondement progressif des régimes intermédiaire vers des régimes fixes ou flottants.

En 1991, sur un total de 159 pays, 98 ont opté un régime intermédiaire. En 2001, sur un total de 186 pays, 80 ont choisi un régime de change flottant, 47 pour un régime fixe et 59 pour un régime intermédiaire.

**Figure 22. Représentation graphique de l'évolution en % des régimes de change entre 1991-2000<sup>1</sup>**



Source : LEVY-YEYATI et STURZENEGGER (2002)

<sup>1</sup> – E. LEVY-YEYATI and F. STURZENEGGER, "Classifying exchange rate regimes: Deeds and Words", CIF Working Paper N° 02, Universidad Torcuato Di Tella, 2000. <http://www.utdt.edu/~fsturzen>.

Durant la période 1973 jusqu'à nos jours, les régimes de taux de change ont évolué de régimes fixes vers des régimes plus souples. Il conviendrait de dire qu'une telle évolution a été plutôt graduelle, étant partie de l'effondrement du système de BRETON WOODS en 1971, période au cours de laquelle les principales devises mondiales se sont mises à flotter les unes vis-à-vis des autres.

Au début, la plupart des PED continuèrent à arrimer leur monnaie à l'une des principales devises, généralement le dollar ou le plus souvent le Franc français, mais aussi à un panier de devise ou à une monnaie composite ou au droit de tirage spéciale (DTS).

A partir des années 80, nous remarquons une évolution de plus en plus prononcée en faveur de régime de change flottant, ainsi entre 1976 et 1995 la proportion des PED pratiquant un régime de taux de change flottant passe de 14% à 63%.

Maintes exceptions peuvent être relevées :

- Les 15 pays africains de la zone franc qui ont leur monnaie rattachée au franc français depuis 1948 ;
- Les pays dont la monnaie est rattachée au rang sud africain ;
- D'autres pays ont connu la tendance flottant-fixe, à savoir l'Argentine qui adopte un régime de caisse d'émission en 1991 et Hong Kong qui a connu des dispositions similaires depuis 1993.

Nous essayons de justifier l'adoption d'un régime de taux de change flottant pour les PED par les éléments explicatifs suivants :

- En effet, chaque PED a réagi tout d'abord à l'incidence de la généralisation des taux de change flottants entre les pays avancés sur son économie à cette époque. Plusieurs pays qui poursuivirent un rattachement par rapport à leur ancienne monnaie pivot, le fixent soit pour des raisons historiques, soit pour des raisons de stabilité de leur situation financière intérieure.

- Ainsi, bon nombre de pays qui traditionnellement rattachait leurs monnaies au dollar ou à la livre sterling, par exemple, se sont-ils tournés vers un panier de monnaies. Cela a causé de la dépréciation de dollar en 1986 et la dépréciation de livre sterling pendant la seconde moitié des années 70.

- Un autre élément expliquant l'adoption de régime de taux de change flottant est la vive accélération de l'inflation dans plusieurs PED au cours des années 80. Les pays connaissant une inflation supérieure à celle de leurs partenaires commerciaux, laissent se déprécier leur monnaie. Ainsi maints pays ont adopté des parités rampantes dans lesquelles les taux de change s'ajusteraient en fonction de critères déterminés à l'avance.

- Des chocs externes considérables sont également à prendre en compte. Dans les années 80, ils incluaient la montée en flèche des taux d'intérêt internationaux, une baisse de croissance dans les pays industrialisés, une évolution défavorable des termes de l'échange et la crise de la dette. L'ajustement à ces perturbations nécessite une dépréciation de la monnaie et l'adoption au régime des changes flottants.

• Dans les années récentes, la mobilité accrue des capitaux pourraient avoir relevé les risques des chocs exogènes et augmenté la pression pour la flexibilité. Nous pouvons aussi, expliquer la tendance vers un régime de change flottant par la difficulté de la balance des paiements. Quoi qu'il en soit, la tendance en faveur d'une plus grande flexibilité a été associée à des politiques d'ouverture croissante des économies, notamment dans les domaines du commerce et de l'investissement.

## **1.2. La typologie des régimes de change**

### **1.2.1 Les régimes de jure**

Depuis 1999, le FMI distingue huit (08) régimes regroupés en trois (03) grands types<sup>1</sup> :

1. L'ancrage dur : il regroupe les pays sans monnaie indépendante et les caisses d'émission :

A. Le régime des pays n'ayant pas de monnaie officielle distincte : une autre unité monétaire est la seule monnaie ayant cours légal dans le pays membre, ou le pays est membre d'une union monétaire ou d'un mécanisme de coopération monétaire ayant adopté une monnaie commune qui a cours légal dans chacun des pays membres.

B. La caisse d'émission : elle est un régime selon lequel un pays s'engage explicitement en vertu de la loi à échanger à un taux fixe des montants déterminés de monnaie étrangère en monnaie nationale ; cet engagement impose certaines restrictions à l'autorité émettrice pour garantir le respect des obligations imposées par la loi.

2. Les régimes intermédiaires : dans lesquels nous trouvons les ancrages fixes traditionnels, les régimes à bandes horizontales et les différents systèmes de parités mobiles :

A. Les régimes conventionnels de parité fixe : le pays rattache (officiellement ou de fait) sa monnaie à un taux fixe, à une grande monnaie ou à un panier composé des monnaies des principaux partenaires commerciaux ou financiers, dont le poids est fonction de la répartition géographique des échanges, des services ou des flux de capitaux. Dans un régime conventionnel de parité fixe, le taux de change fluctue à l'intérieur d'une bande étroite de moins de 1% de part et d'autre d'un taux central officiel ou de fait. Les monnaies du panier peuvent aussi être normalisées comme celles du panier du DTS ou de l'ECU. Les autorités doivent se tenir prêtes à intervenir pour défendre la parité.

B. Le rattachement à l'intérieur de bandes horizontales : la valeur de change de la monnaie est maintenue à l'intérieur d'une marge de fluctuation d'au moins 1% de part et d'autre d'un taux central fixe officiel ou de fait. Cette catégorie comprend le Mécanisme de Change Européen (MCE) du Système Monétaire Européen (SME), or depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1999, il a été remplacé par le MCE II. Les autorités monétaires disposent d'une certaine marge de manœuvre qui est fonction de la largeur des bandes de fluctuation.

---

<sup>1</sup> – FMI, rapport annuel 2001, p.131.

C. Le système de parités mobiles : la monnaie fait l'objet de faibles ajustements périodiques calculés soit à un taux fixe annoncé au préalable, soit en fonction des variations de certains indicateurs (écart d'inflation avec les principaux partenaires commerciaux, écart entre la cible d'inflation et l'inflation anticipée chez les principaux partenaires commerciaux, par exemple). Ces ajustements peuvent être fixés à un taux qui permette de prendre en compte les variations corrigées de l'inflation dans la valeur de la monnaie (ajustements rétrospectifs) ou à un taux fixe annoncé au préalable inférieur à l'écart d'inflation prévu (ajustements prévisionnels).

D. Le système de bandes de fluctuation mobiles : la valeur de change de la monnaie est maintenue à l'intérieur de certaines marges de fluctuation d'au moins 1% de part et d'autre d'un taux central qui est ajusté périodiquement soit à un taux fixe annoncé au préalable, soit en fonction des variations de certains indicateurs. Le degré de flottement du taux de change est fonction de la largeur de la bande, les bandes étant symétriques par rapport à un taux central mobile ou s'élargissant progressivement et asymétriquement (aucun taux central n'étant dans ce cas annoncé au préalable).

3. Les régimes flottants : ils font référence au flottement géré sans parité centrale prédéfinie et au flottement libre :

A. Le flottement dirigé sans annonce préalable de la trajectoire du taux de change : les autorités monétaires interviennent activement sur le marché des changes sans préciser au préalable les objectifs de taux de change, ou sans s'engager sur de tels objectifs. Les indicateurs qu'elles utilisent pour gérer le taux sont dans l'ensemble laissés à leur appréciation – y compris, par exemple, la position de balance des paiements, le niveau des réserves internationales et l'évolution du marché parallèle-, et les ajustements ne sont pas nécessairement automatiques.

B. Le flottement libre (indépendant) : le taux de change est déterminé par le marché, toute intervention ayant davantage pour objectif d'en modérer l'évolution et d'en empêcher les fluctuations excessives que de le porter à un niveau donné.

Depuis le milieu des années 1970, nous observons dans les PED et en transition un mouvement net vers plus de flexibilité avec un recul de l'accrochage –apparenté aux régimes intermédiaires– à une devise ou à un panier. Si 52,1% des PED liaient leur monnaie à une devise en 1979, en 1996, la proportion tombe à 36,6%. L'accrochage à un panier composite recule de 23,1% à 18,6% sur la même période. A contrario, le régime des changes flottants passe de 24,8% à 44,8%. En termes de poids économique des pays concernés, le changement est tout aussi prononcé : si, en 1975 les PED avec parité représentaient 70% du commerce total des PED contre seulement 8% pour les PED avec change flottant, en 1996 la proportion est inversée<sup>1</sup>. Cependant, de telles données exagèrent le recul des régimes de change intermédiaires en n'intégrant pas explicitement le comportement effectivement suivi par les autorités. Plus précisément, les données du FMI privilégient les régimes déclarés par les pays membres, ce qu'il est convenu d'appeler les régimes de jure

<sup>1</sup> – Les solutions en coin caractérisent les régimes de change extrêmes : ancrage dur via les caisses d'émission ou flottement libre

Au total, nous constatons que les régimes de change polaires (change fixes ou changes flottants) ne sont plus pratiqués par la plupart des pays. Dans la réalité, les pays adoptent des régimes intermédiaires. C'est ce qui a amené le FMI à modifier la classification des régimes de change en 1999. Avant cette année la seule approche utilisée était basée sur la simple déclaration officielle faite par chaque pays auprès du FMI, d'une part et aucune vérification n'était revue pour savoir dans quelle mesure ce régime déclaré coïncide ou non avec le comportement effectif des autorités en matière des régimes de change, d'autre part. Cette constatation a suscité depuis une multiplication des études économétrique et statistiques pour établir une classification de facto des régimes de change sur la base de maints critères.

Selon cette classification, le FMI à classer les Pays Partenaires Méditerranéen (PPM) qui sont des PED de la manière suivante :

- Régimes fixes : Jordanie, Liban, et Syrie (ancrage au DTS) et Maroc (ancrage à un panier) ;
- Régimes de flexibilité limitée : Algérie (flottement contrôlé), Egypte (ancrage au sein d'une marge de fluctuation horizontale), Israël et Tunisie (parité glissante) ;
- Régimes plus flexibles : Turquie (flottement libre).

**Tableau 28. Régimes de change actuels de jure des PPM en développement**

| Pays     | Régime de change              | Rattaché à | Objectif de la politique monétaire                       |
|----------|-------------------------------|------------|--|
| Algérie  | Flottement contrôlé           | --         | Pas d'ancrage explicite : suivi de plusieurs indicateurs |
| Egypte   | Bande fluctuation horizontale | Dollar     | Ancrage du taux de change                                |
| Israël   | Parité glissante              | --         | Objectif de taux de change et inflation                  |
| Jordanie | Ancrage à une seule monnaie   | DTS        | Ancrage du taux de change                                |
| Liban    | Ancrage à une seule monnaie   | Dollar     | Ancrage du taux de change                                |
| Maroc    | Ancrage à un panier           | Panier     | Ancrage du taux de change                                |
| Syrie    | Ancrage à une seule monnaie   | Dollar     | Ancrage du taux de change                                |
| Tunisie  | Parité glissante              | --         | Agrégat monétaire  |
| Turquie  | Flottement libre              | --         | Objectif d'inflation                                     |

Source : FMI (2002)

Mais cette classification souffre d'un problème important qui remet en cause sa pertinence. Cela tient au fait que cette classification ne prend en considération que deux critères (BÉNASSY-QUÉRÉ et CŒURÉ, 2000)<sup>1</sup> : le degré de flexibilité du taux de change et l'existence ou non d'un engagement des autorités monétaires en faveur d'une évolution donnée du taux de change. De ce fait, de nombreux écarts entre cette classification de jure et la réalité des mouvements de parité ont été observés. De nombreux pays par exemple annonçant un régime de change flottant intervient régulièrement sur le marché des changes pour contenir leur parité. Ce comportement s'explique souvent par la peur du flottement (CALVO et REINHART, 2002)<sup>2</sup> généralisé dans les pays émergents et en développement.

<sup>1</sup>– A. BÉNASSY-QUÉRÉ et B. CŒURÉ, "L'avenir des "petites" monnaies, solution régionales contre solutions en coin", Revue d'économie politique, vol. 110, 3, 2000, p.345-376.

<sup>2</sup>– G. A. CALVO et C. M. REINHART, "Fear of looting", Quarterly Journal of Economics, 117 (2), May 2002, p. 379-408.

## 1.2.2 Les régimes de facto

Depuis le rapport annuel 1999, le FMI tend à intégrer le comportement suivi par les autorités. S'appuyant sur cette nouvelle approche, S. FISHER (2001)<sup>1</sup> montre un net mouvement des régimes de change adoptés par les pays émergents vers les solutions en coin<sup>1</sup> : 48% ont choisi le flottement en 1999 contre 30% en 1991 ; 9% ont adopté des ancrages durs contre 6% auparavant. La part des régimes intermédiaires est passée de 64% en 1991 à 42% en 1999. En fait, ces statistiques donnent une image exagérée du choix en faveur des solutions en coin. D'une part, le flottement dirigé s'apparente davantage à un régime de change intermédiaire qu'à un régime de flottement. D'autre part, un certain nombre d'études empiriques – fondées sur les régimes de change effectivement pratiqués par les pays (les régimes dits de facto)- suggèrent que les régimes intermédiaires perdurent.

BÉNASSY-QUÉRÉ et CŒURÉ (2000)<sup>2</sup> effectuent ce type d'analyse en estimant la stabilité du taux de change effectif d'un certain nombre de monnaies par rapport aux trois principales devises susceptibles de servir d'ancrage. Les résultats de leur étude présentés dans la figure ne confirment pas l'accroissement du poids des régimes de changes flottants.

**Tableau 29. Régimes de change de facto**

| En pourcentage sur 107 monnaies  | Avril 1995 - Juin 1997 | Octobre 1998 - Décembre 1999 |
|----------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Ancrage unitaire sur une monnaie |                        |                              |
| Dollars US                       | 50,6                   | 49,5                         |
| Euro                             | 10,3                   | 10,3                         |
| Yen                              | 0,9                    | 00                           |
| Ancrage partiel sur une monnaie  |                        |                              |
| Dollar US                        | 12,1                   | 6,5                          |
| Euro                             | 0,9                    | 1,9                          |
| Yen                              | 00                     | 0,9                          |
| Ancrage sur un panier            | 20,5                   | 27,1                         |
| Flottement libre                 | 4,7                    | 3,7                          |

Source : A. BÉNASSY-QUÉRÉ et B. CŒURÉ (2000)

En effet, de nombreux pays choisissent d'accrocher leur monnaie à une devise. Ainsi, la moitié des pays membres du FMI ont leur monnaie ancrée de fait sur le dollar alors que les régimes de change déclarés suggèrent que cette proportion est de 15%. La crise asiatique ne semble pas avoir modifié de manière significative la situation.

Alors, comment classifier ces pays selon le comportement effectif des autorités et non sur leur déclaration auprès du FMI ?

CALVO et REINHART (2002)<sup>3</sup> par exemple croisent plusieurs critères pour identifier les régimes de change de facto : en prenant en compte la variance des taux de change, des taux d'intérêt et des réserves officielles.

<sup>1</sup>– S. FISHER, "Exchange rate regimes: Is the bipolar view correct ?", Distinguished Lecture on Economics in Government", Journal of Economic Perspectives, 15 (2), spring, p.3-24.

<sup>2</sup>– A. BÉNASSY-QUÉRÉ et B. CŒURÉ, op. cit.

<sup>3</sup>– G. A. CALVO et C. M. REINHART, op. cit..

Le régime de change flottant est caractérisé par une variance forte pour le taux de change et faible pour les réserves. Au contraire, les régimes de change fixe, par nature, présentent une faible perturbation des cours de change. Ils peuvent s'accompagner selon les cas par une forte variance des réserves ou des taux d'intérêt, selon que les autorités monétaires choisissent de défendre leur parité en intervenant par des achats-ventes de devises ou en manipulant leur taux d'intérêt.

Pour le cas des PPM en développement, les régimes de change de facto est présentée dans le tableau 31, ci-dessous, en se basant sur les études de BERTHOMIEU et ALL (2001)<sup>1</sup> ; BAUER et HERZ (2006)<sup>2</sup> qui utilisent la méthodologie préconisée par REINHART et ROGOFF (2004)<sup>3</sup> pour la détermination des régimes de facto.

**Tableau 30. Régimes de change actuels de facto des PPM en développement**

| Pays     | Régime de change            | Rattaché à | Objectif de la politique monétaire                       |
|----------|-----------------------------|------------|--|
| Algérie  | Flottement dirigé           | --         | Pas d'ancrage explicite : suivi de plusieurs indicateurs |
| Egypte   | Flottement libre            | --         | Cible direct inflation                                   |
| Israël   | Flottement libre            | --         | Cible direct inflation                                   |
| Jordanie | Ancrage à une seule monnaie | Dollars    | Ancrage du taux de change                                |
| Liban    | Ancrage à une seule monnaie | Dollar     | Ancrage du taux de change                                |
| Maroc    | Ancrage à un panier         | Panier     | Cible direct d'inflation                                 |
| Syrie    | Ancrage à une seule monnaie | Dollar     | Ancrage du taux de change                                |
| Tunisie  | Flottement dirigé           | --         | Agrégat monétaire  |
| Turquie  | Flottement libre            | --         | Cible direct d'inflation                                 |

Source : Les études de BERTHOMIEU et ALLI (2001) ; BAUER et HERZ (2006) en utilisant la méthodologie préconisée par REINHART et ROGOFF (2004).

### 1.3. Le choix d'un régime de change optimal et ses déterminants

#### 1.3.1 Le choix du régime de change : vers un régime préférable

L'analyse économique recense un certain nombre de facteurs déterminants le choix d'un régime de change. Il s'agit des caractéristiques structurelles de l'économie, de la nature des chocs qu'elle subit et de sa sensibilité face à ceux-ci, des conditions macroéconomiques et institutionnelles, des préférences des autorités politiques.

Il est opportun de donner un éclairage sur les différentes approches du régime de change optimal et de comprendre le processus ainsi que les modalités de choix de ce dernier.

<sup>1</sup> – C. BERTHOMIEU, E. GASPÈRINI and A. MAROUANI, "L'Euro et la méditerranée : Les politiques de change des PSEM, Bilan et perspective d'ancrage à l'euro", seconde conférence du FEMISE, Marseille 29, 30 mars 2001.

<sup>2</sup> – C. BAUER and B. HERZ, "Monetary and exchange Rate Stability at the EU-Mediterranean", Revue Economique, 57 (4), 2006, p. 899-917.

<sup>3</sup> – C. M. REINHART and K. ROGOFF, "The modern history of exchange rate arrangements: A reinterpretation", The Quarterly Journal of Economics, 119 (1), February 2004, p. 1-48.

<sup>4</sup>– D.PLIHON, Les taux de change, op.cit, p.84.

Ces approches sont énumérées comme suit :

1er. L'approche structurelle

Les contributions relatives au choix du régime de change trouvent leurs origines dans les années 1960 et début 1970, juste avant l'événement du flottement avec les travaux de MUNDELL (1961)<sup>1</sup>, TOWER et WILLET (1976)<sup>2</sup> sur la zone monétaire. Les caractéristiques structurelles de l'économie, telles que la taille, l'ouverture et la mobilité des facteurs, y'étaient considérées. Le régime optimal, selon cette théorie, est celui qui maintient l'équilibre extérieur (MUNDELL 1961)<sup>3</sup> et la stabilité des prix (MCKINNON 1963)<sup>4</sup>.

Cette approche qui cherche à lier le choix d'un régime de change aux caractéristiques structurelles de l'économie correspondante forme l'approche conventionnelle qui se trouve renouvelée depuis le milieu des années 1980 par la corroboration d'une démarche économétrique cherchant à déterminer le régime de change d'une manière ex-post.

L'approche structurelle (conventionnelle) cherche à choisir un régime de change optimal en considérant les caractéristiques structurelles de l'économie, mais cela se fait aussi en prenant en compte les préoccupations de l'époque, en particulier la stabilisation économique et l'insertion dans le commerce international. C'est donc une approche qui prend en compte les structures de l'économie, les chocs et les objectifs du gouvernement. L'intérêt accru porté aux divers facteurs, notamment structurels, devrait permettre aux autorités de se prononcer en faveur d'un régime de change.

Dans les différents modèles théoriques de cette approche, le choix du régime de change dépend principalement des objectifs économiques des gouvernements et de la source des chocs survenant sur l'économie.

Deux types d'objectifs sont souvent retenus :

- un objectif de stabilité, illustré par une minimisation de la variance de la production ou de consommations ;
- Un objectif de maximisation du bien-être, illustré par la maximisation d'une fonction d'utilité.

<sup>1</sup> – R. A. MUNDELL, "A theory of optimum currency areas", *American Economic Review*, Vol. 51, 1961, p. 657-665.

<sup>2</sup> – E. TOWER and T. D. WILLET, "The theory of optimum currency areas and exchange rate flexibility", *Special Papers in International Economics*, N° 11, International Finance Section, Princeton University.

<sup>3</sup> – R. A. MUNDELL, "Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates", *Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol. 20, p. 475-485.

<sup>4</sup> – R. I. MCKINNON, "Optimum currency areas", *American Economic Review*, Vol. 53, September, 1963, p. 717-725.

L'approche structurelle standard pour analyser le choix d'un régime de change semble ne pas saisir les importantes caractéristiques du monde réel de la décision pour les PED.

COLLINS (1996)<sup>1</sup> en avance au moins trois raisons :

i. Les modèles théoriques supposent souvent que la différence majeure entre régimes de change fixes et d'autres plus flottants réside dans le non ajustement des taux de change nominaux sous la première catégorie. Or, en fait les pays ayant des taux fixes maintiennent d'une manière catégorique l'option des ajustements nominaux ;

ii. Le modèle traditionnel n'incorpore pas l'économie politique de l'ajustement nominal similaire d'un taux de change qui est géré, car ce dernier est plus facile à modifier. Cette perspective attire l'attention sur une distinction très différente entre les deux régimes. Dans un régime de change fixe, le taux de change nominal est très visible et clairement identifiable comme une décision gouvernementale, ce qui est difficilement le cas dans un régime plus flottant cela implique que la décision de dépolitiser les ajustements ;

iii. Les modèles traditionnels n'incorporent pas l'évolution des idées basée sur les résultats et les évaluations des expériences des pays relatives au régime de change approprié pour une petite économie ouverte.

#### 2e. L'approche de l'arbitrage

Cette nouvelle approche est apparue dans les années 1980 à partir de la littérature sur la crédibilité initiée par KYDLAND et PRESCOTT (1977)<sup>2</sup>, rendue prééminente par BARRO et GORDON (1983)<sup>3</sup>

La question de crédibilité surgit quand les décideurs politiques poursuivent des objectifs de court terme au détriment de ceux de long terme l'établissement de la crédibilité se base sur la conviction du public que la banque centrale ne déviara pas de son objectif. Elle doit concerner l'ensemble de la politique économique. Une règle de « non dévaluation » par exemple, n'est crédible que s'il est tout à fait certain aux yeux du public que les autorités seront incitées à y adhérer. La crédibilité peut être accomplie si les décideurs politiques s'inquiètent suffisamment de leur réputation.

Cette approche prend en compte les dimensions conflictuelles dans le choix d'un régime de change, car le taux de change joue un double rôle dans les petites économies ouvertes. Ses mouvements peuvent accomplir et maintenir la compétitivité extérieure et assurer ainsi une balance des paiements viable. Mais en même temps, sa stabilité peut ancrer les prix intérieurs. Les poids relatifs à assigner à chacun des objectifs dans la formulation et la conduite d'une politique de change a fortiori. Émerger un arbitrage que les décideurs politiques se trouve obligés d'engager et d'assumer.

<sup>1</sup> – S. M. COLLINS, "On becoming more flexible: exchange rate misalignment and growth", NBER Working Paper, N° 6174, September 1997.

<sup>2</sup> – F. KYDLAND and E. C. PRESCOTT, "Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans", *Journal of Political Economy*, 85 (3), June 1977, p. 473-492.

<sup>3</sup> – R. J. BARRO and D. B. GORDON, "A positive theory of monetary policy in a natural rate model", *Journal of Political Economy*, 91 (4), August 1983, p. 589-610.

Avec cette approche, la littérature moderne sur les régimes de change considère la dimension réelle et conflictuelle dans le choix dont ils font l'objet et envisage ainsi l'existence d'importants arbitrages entre crédibilité et flexibilité notamment.

L'approche d'arbitrage a permis de se rendre compte de l'importance des conflits de politiques économiques qui animent la gestion du change dans les PED, mais aussi de certaines ruptures dans l'évolution des taux et de la viabilité des régimes de change.

### 3e. L'approche de solution en coin

Une autre approche récente propose d'aller plus loin dans les leçons à tirer de ces ruptures, voire les crises à répétition. Ainsi, est née l'approche de solution en coin. En effet, le débat sur les mérites des divers régimes de change était ravivé dans les années 1990 par une succession de crises de change associées d'une contagion. Il y avait une attention accrue pour une approche alternative dans la prévention de crises qui rend les taux fixe entièrement crédibles et décourage les spéculateurs allant jusqu'à établir un directoire de la monnaie voire une dollarisation<sup>1</sup> comme réponse. Certains ont soutenu que les seuls régimes soutenables sont le flottement libre et l'engagement ferme du taux de change, directoire et union monétaire. EICHENGREEN (1998)<sup>2</sup>, OBSTFELD et ROGOFF (1995)<sup>3</sup>, dans l'esprit des auteurs, nous assisterons à la disparition future des engagements souples et des régimes intermédiaires.

Cette hypothèse et son corollaire la « solution en coin » se présentent comme la seule alternative au choix de régime de change. Autrement, les économies sont condamnées à choisir entre change flottant libre ou engagement ferme, les seuls régimes considérés comme étant soutenables.

Les origines intellectuelles de l'approche semblent remonter à EICHENGREEN (1994)<sup>4</sup> et ses réflexions à propos de la crise qui a secoué le mécanisme de réalignement européen en 1992 et largement de la bande en 1993. Il juge que la transition graduelle vers l'union monétaire, en rendant plus étroite la bande et par étapes, n'est pas la meilleure voie. Après les crises de l'Asie du sud-est de 1997-1998, l'hypothèse d'une disparition des régimes intermédiaires était appliquée sur les marchés émergents. Dans le souci de réformer l'architecture financière internationale et de minimiser ainsi la fréquence et la sévérité des crises, la proposition était rapidement adoptée par le FMI comme un nouveau consensus [EICHENGREEN et SUMMERS, (1999)]<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> – La dollarisation consiste, pour un pays autre que les États-Unis, à adopter le dollar comme un moyen de paiement sur son territoire. L'accent est ici mis sur la dollarisation officielle et non sur celle qui est officieuse. Celle-ci repose sur le fait que le dollar peut circuler parallèlement à la monnaie domestique lorsqu'il existe une crise de confiance, mais cette circulation est illégale. En outre, si la dollarisation concerne largement le dollar, elle est susceptible d'engager aussi l'euro. Nous parlerons alors d'euroïsation.

<sup>2</sup> – B. EICHENGREEN, "Exchange rate stability and financial stability", *Open Economies Review*, Vol. 9, Supplement 1, 1998, p. 569-607.

<sup>3</sup> – M. OBSTFELD and K. ROGOFF, "The mirage of fixed exchange rate", *Journal of Economic Perspectives*, 9 (4), Fall, 1995, p. 73-96.

<sup>4</sup> – B. EICHENGREEN, *International Monetary Arrangements for the 21<sup>st</sup> Century* Washington, DC: Brookings Institution, 1994..

<sup>5</sup>–B.EICHENGREEN, *Toward a New International Financial Architecture: A Practical Post-Asia Agenda*, Washington, D. C. : Institute for International Economics, 1999.

I. SUMMERS, "Building an international financial architecture for the 21<sup>st</sup> century", *Cato Journal* 18 (3), Winter, 1999, p. 321-330.

Les raisons avancées pour soutenir la thèse des solutions en coin sont certes intéressantes mais, ne sont ni rationnelles ni théoriquement fondées. FRENKEL, SCHMUKLER et SERVEN (2001)<sup>1</sup> examinent trois (03) énumérées comme suit :

- L'impossibilité trinité : la thèse y apparaît comme un corollaire, c'est-à-dire que nous ne pouvons pas avoir simultanément les trois objectifs (stabilité du change, autonomie monétaire et intégration au marché financier) ;
- Les dangers des engagements non couverts : quand un gouvernement établit une sorte de taux de change cibles, comme l'ont fait les pays de l'Asie de l'est, les banques et les entreprises sous-estiment d'une manière absurde la possibilité d'une future variation dans la valeur de la monnaie ;
- L'aversion à l'abandon du régime de change : les gouvernements qui sont confrontés à un conversement des flux de capitaux tendent à trop attendre avant d'abandonner leurs cibles, le Mexique, la Thaïlande ou la Corée en 1998.

### 1.3.2 Les déterminants du choix d'un régime optimal

Durant ces dernières années, le débat sur l'intérêt de trouver des critères appropriés sur lesquels fonder le choix du régime de change ne cesse de se renouveler. L'analyse économique recense un certain nombre de facteurs déterminants le choix d'un régime de change. S'agissant des caractéristiques structurelles; de la stabilisation macroéconomique et de la nature des chocs subis par les pays ; ainsi de la crédibilité de la politique économique.

Pour plus de clarté ainsi, les divers facteurs cités dans la littérature comme déterminants du choix de régime de change sont répertoriés par Ripoll (2001)<sup>2</sup> dans le tableau 31 (page suivante).

Au vue de ces différents résultats il semblerait que plus flottant est la structure de l'économie, plus le flottement du régime de change est souhaitable. Toutefois la prise en compte de la totalité de ces facteurs est impossible, OBSFELD et ROGOFF (1998)<sup>3</sup> soulignent l'existence de la trinité de l'économie ouverte : « Un pays ne peut pas maintenir simultanément des taux de change fixes et un marché des capitaux ouvert tout en poursuivant une politique monétaire tournée vers les objectifs économiques intérieurs ».

Le choix entre taux de change fixe ou flottant a longtemps été un des problèmes fondamental de la finance internationale. Dans cette lignée WICKHAM (1985)<sup>4</sup> recentre le problème du choix entre fixe ou flottement au PED. Les facteurs déterminants le régime de change optimal ayant été répertoriés, une étude empirique mettant en relation le régime de change d'un côté et les performances réelles de l'autre côté devrait prouver l'existence d'un lien.

<sup>1</sup> – J. A. FRENKEL, S. SCHMUKLER and L. SERVEN, "Verifying exchange rate regimes", *Journal of Development Economics*, Vol. 66, 2001, p. 351-386.

<sup>2</sup> – L. RIPOLL, "Choix du régime de change : quelles nouvelles ? », LAMETA, Faculté des Sciences Economiques, Université Montpellier I, 2001. <http://t2m.univ-paris1.fr/fr/activités/colloques/2001/pdf/ripoll.1.pdf>.

<sup>3</sup> – M. OBSTFELD and K. ROGOFF, "Risk and exchange rate", NEBER Working Paper, August, 1998, p. 1-47.

<sup>4</sup> – P. WICKHAM, "The choice of exchange rate regime in developing countries", *IMF Staff Papers*, 32 (2), June 1985, p. 248-288.

**Tableau 31. Facteurs influençant le choix du régime de change<sup>1</sup>**

|   |  |
|---|--|
| Taille et degré de l'ouverture de l'économie  | Plus grande est l'ouverture de l'économie (plus la part du secteur des biens marchands est grande) plus le régime de change fixe est tenant. Ceci est dû aux coûts potentiels des transactions internationales et aux ajustements fréquents en change.   |
| Niveau de l'inflation                         | Si le taux d'inflation d'un pays est plus élevé que celui de ses partenaires commerciaux, le pays choisira un régime de change flexible afin de répondre aux chocs externes.   |
| Chocs Externes/Internes                       | La question de l'influence des chocs sur le choix du régime de change est très délicate et mérite d'être traitée à part. Toutefois les propriétés isolationnistes du régime de change flexible ont été démontrées plus haut. Si l'économie est fortement intégrée et caractérisée plus par une forte mobilité du capital, le régime de change est optimal. |
| Mobilité du capital                           | Plus le capital est mobile plus il est difficile de défendre un taux de change fixe, cible des spéculateurs.   |
| Degré de flexibilité des prix et des salaires | Plus les salaires réels sont rigides plus grand est le besoin de flexibilité du taux de change pour répondre aux chocs extérieurs.   |
| Degré de crédibilité des autorités monétaires | Plus la réputation anti-inflationniste de la Banque Centrale est faible, plus souhaitable est le rattachement du taux de change.<br>Le gain en crédibilité est alors coûteux en termes de flexibilité.   |
| Système de fixation des prix                  | Quand les prix sont fixés dans la monnaie du consommateur, la stabilité de la consommation n'est pas affectée sous un régime de change flexible, alors qu'il y a transmission des chocs externes si les prix sont fixés dans la monnaie du producteur, sous un régime de change fixe ou flexible.  |
| Biens marchands/Biens non marchands           | La présence de biens non marchands augmente le désir d'une plus grande flexibilité des taux de change ; en effet, y compris en l'absence de chocs d'offre, les modifications dans la demande seront absorbées en partie par les changements des prix des biens non marchands.  |

Source : L. RIPOLL (2001)

<sup>1</sup> – L. RIPOLL, « Choix du régime de change : quelles nouvelles ? », op. cit.

#### 1.4. La répercussion du régime de change sur la performance économique

L'évolution de l'économie mondiale laisse apparaître que les pays sont de plus en plus liés les uns aux autres par des flux commerciaux et financiers. Bien que la théorie n'établisse pas encore une relation explicite entre le régime de change et la performance économique, le fonctionnement du régime de taux de change reste une dimension incontournable de la politique économique.

L'intérêt d'une analyse de l'effet des régimes de change en termes d'inflation, de croissance économique est qu'il y a un arbitrage à faire. Cet arbitrage est d'autant plus pertinent et est au-delà de la traditionnelle dichotomie entre fixité pure et flottement pure.

##### 1.4.1 L'effet du régime de taux de change sur l'inflation

Dans de la lutte contre l'inflation, le régime de taux de change fixe a été traditionnellement considéré comme supérieur au régime de taux de change flottant. Des études empiriques menées par CARAMAZZA et JAHANGIR (1998)<sup>1</sup> montrent que l'inflation a été systématiquement plus faible et plus stable dans les pays à régimes de taux de change fixe, que dans ceux à régime de taux de change flottant, bien que cette différence de performance n'ait plus été significative depuis le début des années 1990. Cet aspect nous amène à expliquer trois points:

1. L'explication majeure de la meilleure performance du régime de taux de change fixe par rapport au régime de taux de change flottant dans le cadre de l'inflation, réside dans la discipline qu'implique l'adoption d'un régime de taux de change fixe. En effet, les pays pratiquant un régime de taux de change fixe ont une plus faible croissance de la masse monétaire (offre de monnaie) ;

2. L'autre explication est que la fixité du taux de change, en rehaussant la confiance dans la détention de la monnaie du pays considéré, incite à une forte demande de monnaie (le désir de la détenir plutôt que de la dépenser) pour une offre donnée, ce qui contribue à maintenir une faible inflation ;

3. La conjoncture de ces deux phénomènes peut être appréhendée dans la faible vitesse de circulation de la monnaie et la diminution rapide des taux d'intérêts qui peuvent même tomber jusqu'au niveau mondial, si la fixité est parfaitement crédible.

Les résultats établis pour l'inflation des prix domestiques sont légèrement différents de ceux des taux d'intérêt en ce qui concerne les pays à faible revenu. Les pays, ayant un régime de taux de change intermédiaire entre fixité pure et flexibilité pure, connaissent en général des taux d'intérêts plus élevés que partout ailleurs. Toutefois, les taux d'intérêts réels suivent la même logique que celle des prix.

Après l'étude de l'effet du régime de change sur l'inflation, il est très intéressant d'exposer l'impact du régime de change sur la confiance des agents économiques voire évaluer l'« effet confiance » des régimes de change.

---

<sup>1</sup> – F. CARAMAZAN and A. JAHANGIR, "Fixed or Flexible? Getting the Exchange Right in the 1990s", I.M.F Economic Issues 13, 1998, p. 1-12.

GHOSH et AL (1996)<sup>1</sup> montrent, en observant les résidus de l'inflation, lorsque nous lui enlevons les effets dus à la croissance, à la variation de la masse monétaire et aux d'intérêts, que le régime de taux de change a un impact sur la confiance des agents économiques. Un régime de taux de change fixe donne une plus grande confiance qu'un régime intermédiaire qui lui à son tour donne une plus grande confiance qu'un régime de taux de change flottant. Ce différentiel en faveur du régime de taux de change fixe est plus important dans les pays à faible revenu que dans l'ensemble des pays ne pratiquant pas de contrôle de capitaux. D'où, un contrôle de capitaux diminue la confiance qu'ont les agents dans un régime de taux de change.

Par ailleurs, la variabilité de l'inflation est plus faible dans un régime de taux de change fixe que dans un régime de taux de change flottant. En effet, nous savons qu'un pays, pratiquant une politique monétaire imprudente, ne saurait maintenir longtemps un régime de taux de change fixe et le principal argument en faveur du régime de taux de change fixe est qu'il incite à une plus grande discipline monétaire. Mais, nous ne savons pas toujours si d'autres variables (indépendance de la banque centrale par exemple) déterminent à la fois la prédisposition pour un pays à avoir une faible inflation et sa capacité à adopter un régime de flexibilité du taux de change. En utilisant des résultats économétriques, GHOSH et AL (op. cit.) arrivent à la conclusion selon laquelle, les pays à faible taux d'inflation ont une tendance prononcée pour la fixité du taux de change, mais aussi dans l'autre sens. La fixité du taux de change conduit à une inflation plus faible.

Les taux de change fixes sont coalisés à une performance significativement meilleure, en termes d'inflation, que les taux de change flottants. Il y a de toute évidence, une relation causale ; mais une mise en garde s'impose : les pays qui modifient fréquemment leur parité, en maintenant nationalement un régime de taux fixe, ne sont pas à même de récolter tous les bénéfices anti-inflationnistes d'un régime de taux de change fixe.

#### 1.4.2 L'effet du régime de taux de change sur la croissance

Évoquer ce type d'effet revient à examiner la relation causale entre le choix de régime de change et la croissance économique. Autrement dit, cela revient à étudier l'influence du choix de régime de change sur la croissance.

A priori, il n'y a aucune relation manifeste entre le régime de taux de change et la croissance économique. Mais le régime de taux de change influence la croissance économique à travers soit l'investissement, soit la productivité, soit le commerce international.

Les partisans du taux de change fixe soutiennent l'idée que la fixité du taux de change en réduisant les incertitudes liées au taux de change, à l'inflation suscite la croissance. Une diminution des taux d'intérêt réels crée un climat favorable aux investissements nationaux qu'étrangers.

---

<sup>1</sup> – A. R. GHOSH and ALL, "Does the Exchange Rate Regime Matter for Inflation and Growth?", Washington D. C., International Monetary Fund, September 1996, p. 1-13.

Cependant, fixer le taux de change c'est éliminer l'une de ses caractéristiques principales. Celle qui fait de lui un instrument d'ajustement entre l'offre et la demande de devises. La fixité du taux de change peut conduire à un déséquilibre, lorsque le taux de change en vigueur n'est pas celui qui égalise l'offre et la demande de devises. Ceci accentuera les pressions protectionnistes, distordra les signaux de prix dans l'économie et entraînera une mauvaise allocation des ressources à travers les secteurs. Ces effets influenceront d'une façon négative sur la productivité. Les études empiriques s'accordent avec la théorie sur le fait que l'investissement est plus élevé dans les régimes de fixité. Avec un fort taux d'investissement et une faible croissance de la production, la croissance de la productivité est probablement plus faible en régime de fixité.

Fixer le taux de change rend difficile un ajustement des prix relatifs. Ce qui tend à diminuer l'efficacité économique. Cette faiblesse de la productivité est partiellement compensée par un taux d'investissement élevé en régime de taux de change fixe. Mais en cas de présence d'un choc réel avec une rigidité des prix, la volatilité de taux de change augmente. Ce qui affecte négativement le commerce et l'investissement et donc la croissance. Alors que le régime de change flottant est associé à une croissance plus élevée due aux amortissements du choc réel et des distorsions le suivent. Un autre risque apparaît qui est celui de spéculation particulièrement quand le pays est exposé aux flux de capitaux volatiles ce qui est susceptible à déstabiliser le secteur bancaire.

Bien que la littérature économique soit pauvre en matière de théorie liant le régime de taux de change à la croissance économique, nous pouvons signaler qu'il existe quelques tentatives pour mettre en évidence ce type de relation. Parmi ces travaux, il y a lieu de présenter leur résumé comme suit :

1. Nous pouvons considérer que la fixité du taux de change, en réduisant les incertitudes liées au taux de change et à l'inflation, et en diminuant de ce fait les taux d'intérêts réels, crée un climat favorable aux investissements tant nationaux qu'étrangers et suscite la croissance ;

2. Fixer le taux de change c'est éliminer l'une de ces caractéristiques principales. Celle qui fait de lui un instrument d'ajustement entre l'offre et la demande de devises. La fixité du taux de change peut donc conduire, lorsque le taux de change en vigueur n'est pas celui qui égalise l'offre et la demande de devises à un déséquilibre qui relèvera les pressions protectionnistes, distordra les signaux de prix dans l'économie et entraînera une mauvaise allocation des ressources via les secteurs. Ce qui influera négativement sur la productivité ;

3. La croissance économique peut-être expliquée par l'utilisation d'une plus grande quantité de capital et de travail (facteurs de production) ou par la croissance résiduelle de la productivité. Cette dernière reflète à la fois les progrès technologiques et les modifications de l'efficacité économique avec laquelle le capital et le travail sont utilisés ;

4. Les études empiriques s'accordent avec la théorie sur le fait que l'investissement est plus élevé dans les régimes de fixité. Avec un fort taux d'investissement et une faible croissance de la production, la croissance de la productivité et probablement plus faible en régime de fixité ;

D'après l'analyse des effets des régimes de change sur l'inflation et sur la croissance nous pouvons conclure le résultat suivant : dans l'absolu, nous ne pouvons pas dire que les taux de change flottants s'accompagnent forcément d'une inflation élevée car un certain nombre de PED qui appliquent un taux de change flottant ont connu une inflation relativement faible et une croissance robuste. Nous ne pouvons pas dire non plus que les régimes de taux fixes soient forcément synonymes de faible croissance. Celle-ci peut afficher la vigueur voulue, et l'inflation présente la modération souhaitable, en régime de taux fixe aussi bien qu'en régime de taux flottant, à condition que les politiques menées soient judicieuses, et que les autres conditions nécessaires à l'obtention de bons résultats soient réunies.

Par conséquent, les principales prédictions de la théorie économique concernant les performances macroéconomiques des différents régimes de change sont résumés<sup>1</sup> dans le tableau 32, page suivante.

Par suite, face à une telle ambiguïté dans les conclusions théoriques, les chercheurs se sont tournés vers les analyses empiriques afin de déceler un éventuel lien entre les performances macroéconomiques des régimes de change.

---

<sup>1</sup> – S. M. Daly, « Le choix du régime de change pour les économies émergentes », MPRA Paper, May 2000, FSEG Tunis, p. 1-99. <http://mpa.ubuni-muenchen.de/4075/>

**Tableau 32. Régimes de change et performances macroéconomiques : les prédictions de la théorie**

| Régime de change              | Croissance   | Inflation  | Volatilité   | Crises  |
|-------------------------------|--|--|--|---|
| <b>Régimes fixes</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peut améliorer le commerce et la croissance par une réduction des coûts des transactions.</li> <li>- Peut promouvoir l'investissement en réduisant et en stabilisant les taux d'intérêt.</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peut augmenter la crédibilité des autorités et être adopté en tant que plan de désinflation.</li> <li>- Peut réduire ou éliminer le biais inflationniste par une plus grande transparence dans la politique monétaire.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peut accroître la volatilité en présence de chocs réels et de rigidités dans les prix et salaires.</li> <li>- Peut réduire la volatilité du taux de change</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risques de crises auto réalisatrices très élevés.</li> <li>- Risques de crises bancaires élevés suite à la perte de prêteur en dernier ressort</li> <li>- Stratégies de sorties de crises inexistantes.</li> </ul> |
| <b>Régimes intermédiaires</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peut améliorer et stabiliser la croissance et la compétitivité de l'économie si le régime est crédible.</li> <li>- Peut jouer le rôle d'absorbeur de chocs et de stabilisateur du cycle économique</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peut, si crédible, jouer le rôle d'ancre nominale et stabiliser les anticipations inflationnistes.</li> <li>- Peut entraîner l'économie dans une spirale de dévaluations compétitives.</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de risque élevé de volatilité de court terme mais un risque de désalignement.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de crise dépendant de la crédibilité du régime.</li> <li>- Peut amplifier les coûts des crises bancaires en augmentant l'anti-sélection et l'aléa moral</li> </ul>  |
| <b>Régimes flexibles</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peut immuniser l'économie en absorbant les chocs extérieurs, mais peut aussi réduire le commerce.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'ancre nominale externe pouvant faire ressusciter l'ombre des pressions inflationnistes.</li> <li>- Fort degré de discrétion dans la politique monétaire pouvant induire un biais inflationniste.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Forte volatilité à court terme des taux de change nominaux et réels et risques de désalignements à moyen terme pas nécessairement reliés aux fondamentaux économiques du pays.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Très peu vulnérable aux crises.</li> </ul>   |

Source : DALY (2000)

## § 2.- L'essai d'analyse d'un choix de régime de change préférable algérien

Quel que soit le régime de change adopté par l'Algérie, il ne peut être reconnu comme un bon régime que s'il est accompagné par une panoplie de mesures pour augmenter sa chance de réussite. C'est la raison pour laquelle des pré-requis institutionnels et opérationnels sont indispensables : un nouveau cadre monétaire, la cohérence des objectifs monétaire et budgétaires, une politique d'intervention officielle, efficace et efficiente, un marché de change plus profond et plus liquide, le renforcement de la capacité de résilience aux chocs du système bancaire et financier et une libéralisation graduelle et prudente du compte de capital.

L'Algérie est donc contrainte de trouver le régime de change qui lui offrira un certain nombre d'avantages économiques, notamment une croissance économique soutenue, de plus faibles taux d'intérêts et primes de risques et encore qui lui assurera la stabilité et le maintien de la compétitivité. De ce fait, un régime de change approprié peut être un régime de change fixe, un régime flottant, ou encore un régime de change intermédiaires. L'idée est de déterminer le degré de flexibilité optimal du régime à adopter. En effet, au-delà du choix entre le flottement et la fixité, les autorités doivent répondre à deux questions fondamentales :

- Si le choix du régime de taux de change est porté sur la fixité, faut-il s'ancrer à une seule monnaie ou un panier de monnaies ?
- Si au contraire ce choix se porte sur le flottement, ce dernier doit-il être libre ou dirigé ?

### 2.1. Le flottement dirigé du dinar : un choix adéquat pour l'économie algérienne

#### 2.1.1 Le régime de change actuel : nature, caractéristiques et conditions

Le choix du flottement dirigé du dinar comme régime de change découle des conditions économiques de l'Algérie et des objectifs de la politique de change. Les autorités monétaires ont opté pour le flottement dirigé à la fois par prudence financière et parce que cette solution reste la moins contraignante pour l'économie nationale<sup>1</sup>. Un examen des autres régimes de change qui constituent des choix alternatifs au flottement dirigé permet de comprendre cette situation.

Après les crises asiatiques (1997-1998), le FMI a proposé un nouveau classement des régimes de changes, en trois (08) groupes, du plus rigide au plus flexible :

- 1er. Sans monnaie propre : dollarisation ou union monétaire ;
- 2e. Caisse d'émission ;
- 3e. Change fixe : monnaie rattachée, formellement ou de facto, à une ou plusieurs monnaies et fluctuant au maximum de +/- 1% par rapport à un cours pivot fixé à l'avance (système de BRETTON WOODS) ;
- 4e. Bandes de fluctuations : le taux de change varie dans une bande plus large que +/- 1% (cas du système monétaire européen) ;

<sup>1</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie Algérienne, op.cit., p.205.

- 5e. Change glissant : principe du change fixe avec une évolution périodique du cours pivot ;
- 6e. Bandes glissantes : le principe de la fourchette de fluctuation est maintenu autour d'un cours pivot qui, lui, évolue ;
- 7e. Flottement géré : le taux de change est fixé par le marché, mais les autorités interviennent activement, sans que l'objectif de change soit précisé ;
- 8e. Flottement pur : les marchés déterminent le taux de change ; les autorités n'interviennent que pour éviter les fluctuations excessives.

L'examen des caractéristiques et des conditions propres à chacun de ces régimes de change, montre que le flottement dirigé apparaît comme la solution la plus appropriée pour l'Algérie. En retenant cette solution, les autorités monétaires ont choisi à la fois pour une certaine prudence en matière de libéralisation financière et ont opté un régime qui répond aux exigences du FMI.

Dans le premier groupe de régime de change, deux situations peuvent exister :

- 1er. Le pays ne dispose pas d'une unité monétaire officielle distinct (cas des pays de la zone Franc CFA et de la zone euro) ;
- 2e. Le pays rattache d'une manière ferme sa propre monnaie à une devise étrangère en choisissant un régime « caisse d'émission » (exemple : l'Argentine, l'Espagne, Djibouti, la Bulgarie, la Bosnie, etc).

La situation économique et politique de l'Algérie ne permet pas aux autorités monétaires de choisir une des variantes de l'ancrage ferme. En effet, le retour à la zone FCFA reste invraisemblable et le régime « caisse d'émission » impose au pays qui l'adopte, une discipline et des conditions très contraignante dans les domaines de politique monétaire, économique et budgétaire.

Dans le régime de change intermédiaire qui constitue le deuxième groupe, la parité de la monnaie nationale relativement aux devises étrangères, doit varier autour d'un taux central suivant des marges de fluctuation de l'ordre de  $\pm 1\%$ . Cette contrainte est en contradiction avec les mesures de dévaluation entreprises par l'Algérie depuis la fin des années 1980.

Contrairement aux précédents régimes de change, le flottement dirigé apparaît comme la solution le plus adapté à la situation de l'économie Algérienne. Les marges de fluctuation du cours de change ne sont pas bornées. La Banque d'Algérie peut intervenir d'une manière légale sur le marché de change pour influencer les cours du dinar. De plus, le régime de flottement des changes n'impose pas au pays qui l'applique, la rigueur d'une caisse d'émission. Par conséquent, l'Algérie a opté pour un régime de flottement dirigé. Cette solution constitue un choix transitoire. La libéralisation du marché de change doit converger à terme, vers le régime de flottement libre du dinar algérien.

### 2.1.2 La pertinence du choix du régime de change actuel

Dès 1987, le dinar a commencé à glisser, Suite au contre-choc pétrolier de 1986. Il s'agissait d'une suite de dévaluations déguisées, opérées dans le cadre de la cotation et cela, au gré de la conjoncture. Une première dévaluation franche est intervenu en fin septembre 1991, comme une mesure essentielle du stand by de 1991, pour mettre fin aux anticipations inflationnistes induites par le glissement du dinar. Elle a porté la valeur moyenne du dollar de 9 DA en 1990 à 18,5 en 1991 et à 24,1 en 1992.

En 1994, au début du programme de stabilisation et d'ajustement de quatre années avec le FMI, une dévaluation de plus de 40% a précédé la mise en place d'un régime de change flottant. Le dinar se détermine depuis 1996 dans le cadre d'un marché interbancaire des changes, où les banques commerciales ont été autorisées à détenir des positions de change et où la banque centrale demeure le principal fournisseur de devises et joue de ce fait un rôle prépondérant ; il s'agit d'un régime de flottement dirigé avec un objectif permanent, poursuivi par la banque centrale, de stabilisation du taux de change effectif réel.

La Figure 23 (Page 182), illustre l'impact en matière de stabilisation du taux de change effectif réel (TCER) par référence à l'évolution du taux de change effectif nominal (TCEN).

L'objectif principal de ce régime de change de flottement dirigé est d'éviter de contrecarrer le développement des exportations et, en cohérence avec la conduite de la politique monétaire, de contenir l'inflation ; il vise à favoriser à terme la diversification de l'économie et réduire l'impact aux chocs extérieurs.

Par ailleurs, la signature de l'accord d'association avec l'Union Européenne impose d'analyser les effets de l'euro sur les relations économiques entre l'Algérie et l'Union. La modification des flux d'échange aura des incidences sur la balance des paiements de l'Algérie et donc du taux de change Dinar/Euro<sup>1</sup>. L'Algérie devra faire face à une concurrence accrue et donc améliorer la compétitivité de ses produits pour sauvegarder les parts sur le marché domestique, mais aussi pour s'assurer une pénétration des marchés de l'Union. Il faut s'attendre dans le moyen terme à une intensification du commerce extérieur avec l'Union Européenne alors que les flux commerciaux de l'Algérie avec l'Europe représentent déjà 75% de son commerce global ; il faut noter également que les recettes pétrolières qui alimentent les réserves de change et environ 40% de la dette extérieure de l'Algérie sont libellées en dollars.

Peut-on considérer qu'un ancrage à l'euro, présente des avantages pour l'économie algérienne ? A première vue, l'Algérie pourrait profiter d'un ancrage de sa monnaie à l'euro si l'on ne considère que les aspects liés au risque de change. En effet, l'Algérie a une structure géographique de son commerce extérieur qui s'écarte de la structure de ses recettes et paiements en devises.

<sup>1</sup> – A. KERAMANE et Y. BENABDALLAH, Politique monétaire et financière, Profil pays du FEMISE : Algérie, Institut de la Méditerranée, janvier 2006, p. 40.

Cette position ouverte l'expose au risque de change qui naît de la confrontation entre les monnaies de paiement et les monnaies de recettes. L'appréciation de l'euro par rapport au dollar a eu pour conséquence de dégrader les termes de l'échange de l'Algérie avec la zone euro, des effets de valorisation sur la dette extérieure libellée en euro et d'exercer des pressions à la hausse sur les prix intérieurs. Inversement on peut noter que, par le passé, l'Algérie a pu profiter des périodes de hausse du dollar face aux monnaies européennes, sous forme d'amélioration des termes de l'échange et de dévalorisation de sa dette en monnaies autres que le dollar.

L'Algérie pourrait-elle raisonnablement ancrer sa monnaie à l'euro alors que la totalité de ses recettes lui viennent du pétrole dont les cours sont cotés en dollar? Si l'euro était choisi comme monnaie ancre, le taux de change du dinar serait fondamentalement influencé par la trajectoire de l'euro alors que les recettes sont en dollars.

Un fort ancrage de la monnaie nationale se traduirait par une incapacité du taux de change à absorber des chocs exogènes, notamment ceux qui pourraient venir de la mise place de la zone de libre-échange avec l'Union Européenne. Ces chocs ont des chances potentielles de se produire compte tenu de l'insuffisance de mobilité des facteurs entre l'Union Européenne et les pays qui entrent dans la zone de libre-échange ; ils influenceront le niveau de l'activité et par conséquent celui de l'emploi. La question centrale est liée plutôt à l'avenir de l'euro sur les marchés internationaux. Pourra-t-il s'imposer face au dollar comme une monnaie véhiculaire ? De façon plus spécifique, y-a-t-il une perspective de fixation en euros du prix du pétrole sur les marchés pétroliers ? La question des conditions préalables à l'ancrage des monnaies du sud de la Méditerranée n'a pas du tout été abordée par Barcelone. Une intégration monétaire même sous cette forme requiert un plus grand degré d'intégration économique au préalable. Le bilan concernant l'action de Barcelone particulièrement concernant l'équation des transferts et des Investissements Directs Etrangers (IDE) reste à faire.

Il s'agissant des efforts nécessaires pour améliorer la compétitivité commerciale ; il est clair qu'en l'état actuel du secteur productif réel hors hydrocarbures, la priorité pour l'instant doit porter, avant le taux de change, sur l'amélioration du climat des investissements, de la qualité des produits, et sur une stratégie de pénétration des marchés extérieurs.

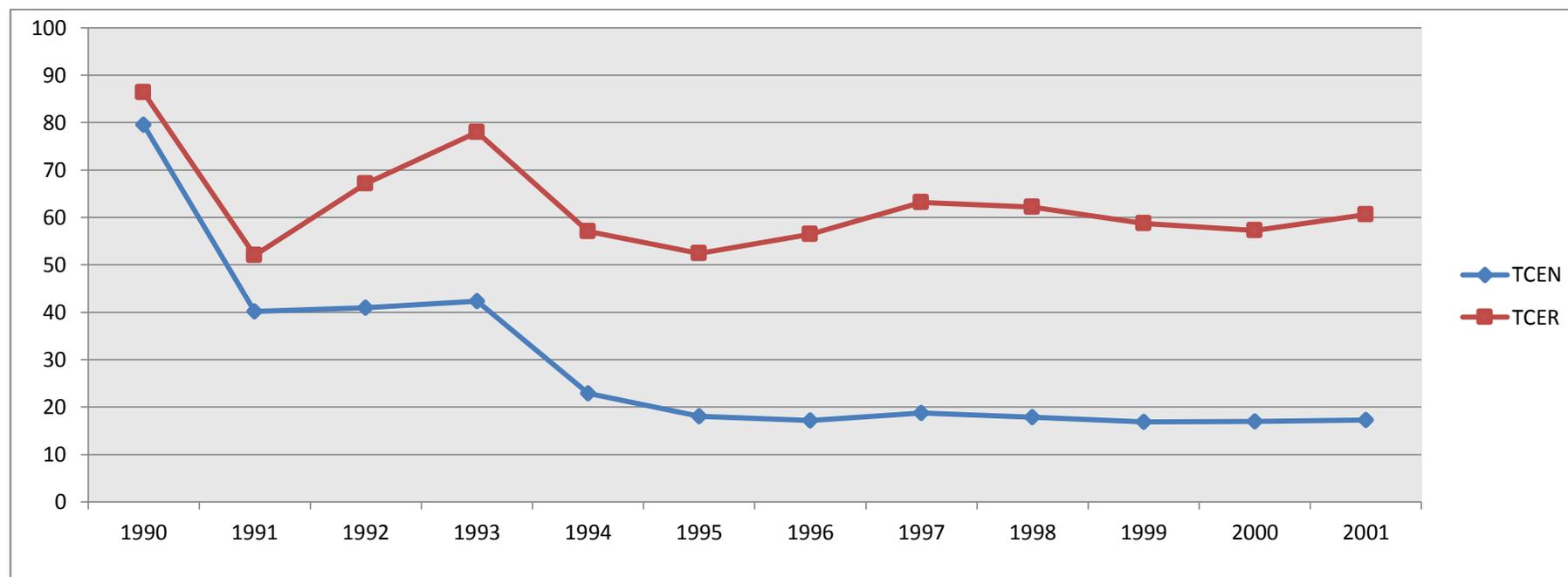
Le régime de change actuel, avec une poursuite rigoureuse de l'objectif de stabilisation du taux de change effectif réel, participe aux efforts d'appui à la compétitivité internationale des exportations potentielles hors hydrocarbures. Les avis des milieux financiers multilatéraux, et notamment ceux du FMI, encouragent le maintien de ce régime de flottement dirigé.

**Tableau 33. Evolution du TCEN et du TCER  
(base 100 en 1990 sur moyenne annuelle et chiffres de fin de période)**

| Année                | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Taux change effectif |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| TCEN                 | 79,5 | 40,2 | 40,9 | 42,3 | 22,9 | 18,0 | 17,2 | 18,7 | 17,8 | 16,9 | 17,0 | 17,3 |
| TCER                 | 86,3 | 52,0 | 67,1 | 78,0 | 57,0 | 52,4 | 56,4 | 63,2 | 62,2 | 58,7 | 57,2 | 60,6 |

Source : Rapport du FMI, mars 2003

**Figure 23. Représentation graphique de l'évolution du TCEN et TCER  
(base 100 en 1990 sur moyenne annuelle et chiffres de fin de période)**



Source : Rapport du FMI, mars 2003

Il reste que les bases actuelles de la convertibilité courante pourraient être élargies en prenant appui sur le niveau atteint actuellement par les réserves de changes ; cela passe par une augmentation substantielle des allocations de change au titre de la convertibilité courante (voyage, soins de santé, éducation...), une nette amélioration de la convertibilité pour les services, un renforcement progressif de la position de change des banques sur le marché interbancaire des changes, aujourd'hui totalement dominé par la banque centrale et la mise sur pied d'une stratégie pour éliminer rapidement toute manifestation ou survivance du marché parallèle.

Le passage à la convertibilité du compte capital reste prématuré ; comme l'a montré la crise financière asiatique, la prudence s'impose car cette évolution est subordonnée à des développements qualitatifs importants au plan des structures du système financier comme des fondements de l'économie.

Enfin, nous pouvons dire donc que l'adoption de ce régime de change a été un succès car il a permis de diminuer l'inflation et de ramener la croissance. Reste à montrer si le régime actuel va être capable à l'infini de maintenir la compétitivité-prix des produits algériens dans le cas d'une appréciation surprise du Dollar par rapport à l'Euro.

## **2.2. La période post-ajustement : une unification non-réussite des deux marchés de change du dinar**

### **2.2.1 La situation du marché de change**

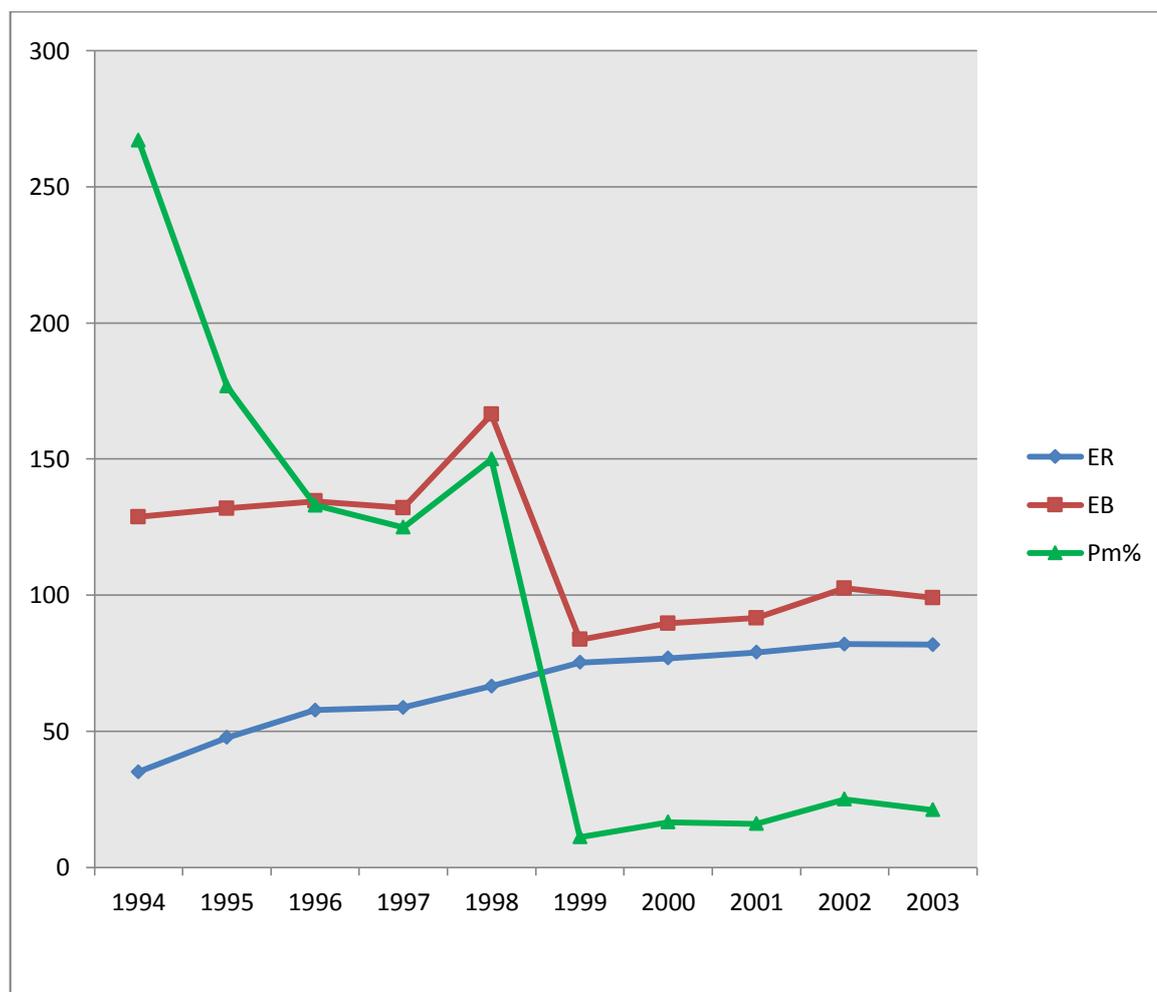
Dans leur approche théorique du taux de change parallèle, CULBERTSON et SCHEIKH (1989), recommandent d'une manière explicite la dévaluation de la monnaie nationale comme moyen pour unifier les deux marchés de change. Cette recommandation se retrouve également dans les Plans d'Ajustement Structurel (PAS) du FMI. En effet pour cette institution internationale, le taux de change informel constitue un bon indicateur de ce que serait l'équilibre du marché de change, en l'absence de toute mesure de contrôle de change. Autrement dit, la libéralisation progressive du marché de change nécessite la mise en place d'une politique de change qui fasse tendre le cours officiel vers le cours informel. Cette dynamique apparaît à travers les statistiques où la dévaluation continue du dinar relativement au dollar américain a permis de réduire d'une manière significative le premium du marché informel. Ce dernier est passé d'un niveau dépassant 200% en 1994, à 11,11% en 1999.

En 2003, le premium du marché de change informel du dinar est estimé à 21,1%. Ce résultat montre que la dévaluation de la monnaie nationale et les politiques de libéralisation du marché de change et du commerce extérieur mises en œuvre depuis 1991, n'ont pas encore achevé la convergence totale entre les deux cours de change du dinar algérien.

**Tableau 34. Evolution du taux de change officiel (ER), du taux de change informel (EB) du dinar par rapport au dollar et du premium (Pm) durant la période post- ajustement**

| Année | 1994    | 1995    | 1996    | 1997    | 1998    | 1999   | 2000   | 2001   | 2002    | 2003   |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
| ER    | 35,059  | 47,663  | 57,707  | 58,739  | 66,574  | 75,260 | 76,830 | 78,970 | 82,020  | 81,760 |
| EB    | 128,700 | 131,900 | 134,500 | 132,100 | 166,400 | 83,620 | 89,600 | 91,600 | 102,500 | 99,000 |
| Pm%   | 267,06  | 176,75  | 133,07  | 124,90  | 149,99  | 11,11  | 16,62  | 16,00  | 25,00   | 21,10  |

**Figure 24. Représentation graphique de l'évolution du taux de change officiel (ER), du taux de change informel (EB) du dinar par rapport au dollar et du premium (Pm) durant la période post- ajustement**



Source : Base de donnée LEVINE et RENELT, Indicateur de Développement Africain, BIRD, 2003.

La libéralisation relative de l'accès au marché de change officiel n'a pas totalement modifié la composition de l'offre et la demande du marché de change informel du dinar.

### 2.2.2 Le fonctionnement du marché informel

Pour analyser le fonctionnement du marché de change informel du dinar durant la période post-ajustement, nous avons retenu deux approches :

1er. Le marché des biens : la période postérieure à l'ajustement de l'économie algérienne est caractérisée par une coexistence des deux marchés de change. Cette situation contredit les hypothèses adoptées dans les différents modèles théoriques de détermination du taux de change informel. En effet, l'institution de la libre convertibilité du dinar algérien pour le financement du commerce extérieur, n'a pas conduit à l'unification des deux cours du dinar. Le marché de change informel continue de financer certaines opérations du compte courant (importation illégales, importation non déclarées, importation autorisées) mais ne bénéficiant pas d'un financement au cours de change officiel (frais de voyage à l'étranger des résidents). L'analyse du fonctionnement de ce marché permet de nous renseigner sur les causes qui amènent certains importateurs privés à préférer le financement d'une part du montant de leurs opérations par l'achat de devises sur le marché informel.

L'informalisation de l'économie algérienne et la baisse du premium du marché de change informel relativement à la valeur des droits et taxes de douane ont développé le recours au marché de change informel pour assurer le financement d'une partie des importations qui transite par les voies légales. Aussi, certains importateurs privés sous déclarent volontairement la valeur d'achat de leur importation ; cette pratique leur permet d'échapper au paiement d'une partie des droits et taxes douanières et de réaliser ainsi des profits supplémentaires. Cependant, pour couvrir le financement de la valeur non déclarée des marchandises, ces importateurs se voient contraints d'acheter des devises d'une manière illégale car le montant que la banque est tenue de leur céder ne couvre que la valeur portée sur la facture du fournisseur. Ils optent pour l'achat de devises à partir du marché informel parce que le gain qu'ils réalisent par le non-paiement d'une partie des droits et taxes douaniers dépasse l'écart qui existe entre le taux de change informel et le taux de change officiel. Le profit  $P$  réalisé à partir de cette opération d'importation peut être formulé comme suit :

$$P = [P_d - e^o \alpha P_m (1+t)] M - e^b P_m (1 - \alpha) M - C(M) \quad (2.37)$$

Dans la formule (2.37), le premier et le deuxième terme de l'expression de droite expriment les marges commerciales respectives réalisées sur la valeur des importations déclarée et celle non déclarée aux services des douanes.  $P_d$  représente le prix de vente en dinar du bien importé. Son prix d'achat en devises réellement payé au fournisseur est noté  $P_m$  et la valeur d'achat officiellement déclarée dans les documents douaniers est égale à  $\alpha P_m^1$ . Le taux de change officiel et le taux de change informel sont respectivement notés par  $e^o$  et  $e^b$ . En outre, cette opération d'importation nécessite le paiement de droits et taxes douaniers suivant un taux  $t$ . Le dernier terme de l'équation (2.37) désigne les coûts d'importation (manutention, transport, etc.).

<sup>1</sup>– Le coefficient  $\alpha$  désigne la part du prix d'achat du bien importé que l'importateur et le fournisseur étranger décident de déclarer sur la facture. Par définition nous posons :  $(0 < \alpha \leq 1)$ . Quand l'entrepreneur est honnête  $\alpha$  est égale à 1, le prix réellement payé au fournisseur est celui porté sur la facture remise à la douane.

Dans cette situation, l'importateur rationnel adopte un comportement de maximisation la fonction  $P$ . ce qui revient à calculer le coefficient optimal  $\alpha$  de la part du prix  $P_m$  à déclarer en fonction des deux taux de change du dinar.

$$\partial P / \alpha = e_0(1+t) = e^b \quad (2.38)$$

Suivant la théorie microéconomique de l'équilibre de l'entreprise en situation de concurrence pure et parfaite, la condition précédente s'interprète comme l'égalité de la recette marginale au coût marginal. Le terme  $e_0(1+t)$  représente le gain marginal procuré par la sous déclaration du prix extérieur d'une unité de devise. L'acquisition de cette dernière doit se faire au taux de change informel  $e^b$ .

Dans la formulation de  $P$  nous avons supposé que l'importateur maximise son profit en sous déclarant le prix effectivement payé à son fournisseur étranger. Il peut arriver au même résultat par une sous estimation des quantités réelles importées. Cette pratique a été analysée par PITT (1981 et 1984) également DAUBRÉE (1994). Elle est moins fréquente que la précédente car elle présente un risque et sa réalisation impose de nombreuses difficultés liées à la nature du produit. Pour ces raisons, les importateurs qui choisissent de frauder sur le montant des droits et taxes de douane à payer optent le plus souvent pour une sous déclaration des prix payés au fournisseur étranger.

Le raisonnement précédent peut être illustré par des données numériques relatives à un bien donné classé dans une des catégories du code de douane algérien. Ce bien importé est assujéti au paiement des droits et taxes de douane<sup>1</sup> suivants :

- Droit de Douane : 5%, 15% ou 30% ;
- Droit Administratif Provisoire : 36% ;
- Redevance Douanière : 2% ;
- Redevance pour Formalité Douanière : 4% ;
- Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) : 17%.

En prenant le cours de change officiel moyen du dinar (90DA/euro) du dernier trimestre 2003 et en prenant un taux de droit de douane à 15%, un importateur dont la valeur FOB des marchandises importées est égale à l'euro, paye un montant de droit et taxes douaniers égale à :

$$90 (0,15 + 0,36 + 0,02 + 0,004) = 48,06 \text{ DA}$$

Ainsi, dans une situation d'importation financée par un recours au marché de change officiel et si la valeur FOB du bien importé est de 1 euro, alors son prix revient hors TVA s'établit à 138,06 DA. Un importateur qui pratique la sous déclaration des prix des biens importés échappe au paiement des droits et taxes d'importation. Autrement dit, pour 1 euro de valeur FOB non déclarée, il ne paye que son équivalent en dinar converti au cours du marché de change informel, soit 110 DA. Ce résultat numérique confirme la condition de l'équation (2.38)

<sup>1</sup>– Les taux des droits et taxes de douane cités dans l'exemple ont pour source le code de douane algérien actualisé à 2003.

Les deux situations précédentes peuvent être exprimées en terme de PPA absolue. L'importation financée par le marché de change officiel revient à une parité de 1 euro pour 138,06 DA. Ce cours passe à 110 DA/Euro quand l'importateur achète la monnaie européenne à partir du marché parallèle. Dans cet exemple, la pratique de la sous déclaration des importations permet de réaliser un gain de 28,06 DA pour un euro non déclaré.

Les profits gérés par la sous déclaration de la valeur des biens importés ne se limitent pas au prix de revient. Ils s'étendent à toute la fiscalité directe et indirecte à laquelle est soumise l'activité d'importation. En effet, une sous déclaration des prix de revient permet de dissimuler une part du chiffre d'affaires et du bénéfice imposable. Par ailleurs, l'effet le plus important produit par cette pratique est celui relatif à la réduction frauduleuse de la TVA et des prix de vente TTC<sup>1</sup>. Ainsi, en négligeant la marge bénéficiaire de l'importateur et en reprenant les données de l'exemple précédent, le prix de vente du bien importé dont la valeur FOB est de l'euro est égal à 161,5 (prix de revient plus 17% de TVA) quand le financement en devise est fait au taux de change officiel. Le cas de la sous déclaration ne prend pas en compte la TVA.

Dans le commerce extérieur, la pratique de la sous déclaration de la valeur en douane n'est pas limitée exclusivement aux opérations d'importation. Elle s'applique d'une manière similaire aux exportations. En effet, bien que la réglementation de change autorise la banque de l'exportateur à créditer le compte de ce dernier de 50% de ces recettes en devises, cette somme reste à la disposition de l'exportateur et sert exclusivement à couvrir le besoin de son autofinancement devise. Cependant, dans la réalité certaines entreprises réalisent des opérations d'exportations en sous déclarant les quantités réelles exportées et/ou les prix des produits qu'ils vendent à leur client étranger<sup>2</sup>. Les recettes en devises obtenues par la fraude sur les documents du commerce extérieur alimentent le circuit de la fuite de capitaux. Ainsi, les exportations algériennes hors hydrocarbures sont souvent réalisées pour un motif d'exportation illégale de capitaux et non pour la recherche d'un profit en monnaie nationale.

2e. La parité non couverte des taux d'intérêt : en 1987, des changements sont intervenus dans la réglementation bancaire algérienne qui autorise les résidents à ouvrir des comptes d'épargne libellés en devises<sup>3</sup>. Pour un cours de change informel donné, ces nouveaux placements offrent aux épargnants la possibilité d'arbitrer entre les différents produits d'épargne, afin de maximiser les rendements attendus de leurs actifs monétaires.

---

<sup>1</sup>– les entreprises publiques sont dans une situation qui ne leur permet pas de réaliser ce type d'activité commerciale, de ce fait elles se trouvent confrontées à une forme de concurrence déloyale. Les gestionnaires de ces entreprises ont souvent dénoncé par la voie de la presse nationale la pratique de la fraude documentaire dans le cadre du commerce extérieur et intérieur.

<sup>2</sup>– la presse nationale publie souvent des informations relatives à la pratique de la fraude dans les opérations d'exportation. Ainsi, pour le quotidien « El Watan » du 26 mars 2002, les prix déclarés par les exportateurs de cuivre et d'aluminium serait 10 fois moins chère que la valeur réelle du produit. Le montant des capitaux exportés à travers cette fraude peut-être de l'ordre de 1,5 milliards de dollars pour la période 1999-2000.

<sup>3</sup>– la réglementation de change impose à l'épargnant la justification de l'origine d'acquisition des devises. Dans la réalité cette règle est rarement respectée par les banquiers lors des versements de devises effectués par les épargnants.

Cette situation peut - être expliquée par la loi de la parité non couverte<sup>1</sup> des taux d'intérêt suivant le raisonnement qui suit : Supposons un agent économique qui détient une encaisse de 100 DA en vue de la placer sous forme d'épargne.

Deux possibilités s'offrent à lui :

1. Ouvrir un compte d'épargne libellé en dinars ;
2. Ou convertir en devises sur la base du cours de change informel, le montant en dinars et opter pour un compte d'épargne en devises.

Le choix de l'une des deux solutions précédentes se fait sur la base d'une comparaison des rendements anticipés des deux placements. En prenant la moyenne des taux d'intérêt (5% pour les comptes en dinars et 2,6% pour les comptes en devises) et le cours de change informel de l'euro de l'année 2002, les deux possibilités de placement donnent les résultats suivants :

- Un placement de 100 DA donne 105 DA à la fin 2003 ;
- Un placement en devises nécessite les opérations suivantes : utiliser les 100 DA pour acheter 1 euro, ce montant épargné donne en fin d'année 2003 une valeur acquise de 1,026 € dont l'équivalent en dinar est de 112,86 DA.

Autrement dit, un épargnant qui aurait anticipé la dépréciation informel du dinar et placé l'équivalent de 100 DA dans un compte d'épargne en euro réalise un placement avec un taux d'intérêt effectif de 6,77%. Soit un gain de 1,77 point de pourcentage. Ainsi, le profit réalisé par ce type de transaction sur les devises reste faible, comparativement aux opérations de change informel dont le support est le commerce extérieur parallèle des biens.

### **2.3. L'évaluation du niveau atteint par le taux de change nominal du dinar**

Nous avons montré que dans toute économie où coexistent deux marchés de change, dont l'un officiel et l'autre informel et si les cours pratiqués sur ces deux places de change diffèrent par un premium au profit du marché de change informel, alors le taux de change officiel de la monnaie nationale est nécessairement dans une situation de surévaluation.

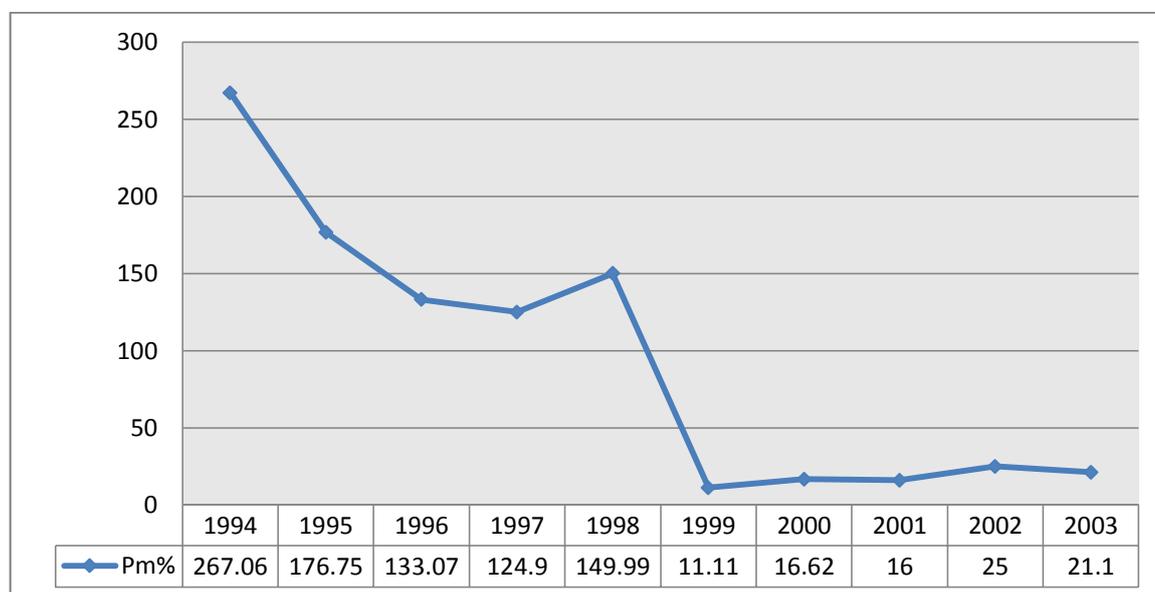
L'unification des deux taux de marché constitue l'un des objectifs majeurs de la politique de change pratiquée par les pays en développement, depuis la fin des années 1970. L'existence d'un écart positif entre le cours informel et le cours officiel, traduit un certain déséquilibre du marché des changes. En effet, cette situation permet aux intervenants sur ces deux marchés de réaliser des gains sans prendre de risque.

L'annulation de ce premium ou, en d'autres termes l'égalité des deux taux de change, est une situation d'équilibre du taux de change officiel. Elle élimine toute possibilité de gain sans risque pour les intervenants sur ces deux marchés de change. Cette condition constitue un préalable nécessaire, mais non suffisant pour l'instauration d'une convertibilité intégrale de la monnaie nationale.

<sup>1</sup>- la loi de la parité non couverte des taux d'intérêt ne fonctionne pas parce que le marché de change algérien reste limité au compartiment des opérations de change au comptant. Les intervenants n'ont pas la possibilité de faire des opérations d'arbitrage entre les différents produits d'épargne tout en optant pour une couverture par le marché de change à terme contre un éventuel risque de change.

Par suite, la recherche de la convertibilité totale du dinar reste un des objectifs des autorités politiques et monétaires. Cette préoccupation amène, d'une manière implicite, la Banque d'Algérie a orienté l'évolution du taux de change de la monnaie nationale dans le sens d'une réduction tendancielle du premium du marché de change informel comme le montre la figure 25, ci-dessous.

**Figure 25. Représentation graphique de l'évolution du premium en % du marché de change informel algérien**



Source : Base de donnée LEVINE et RENELT, Indicateur de Développement Africain, BIRD, 2003.

Les données relatives à l'évolution du premium du marché de change informel du dinar, relativement au dollar américain algérien, fournies par la base de données LÉVINE et RENELT, sont calculés à partir des cours des marchés de change informel internationaux. Ces derniers sont en général supérieurs aux niveaux du taux de change qui s'établissent sur les marchés informel nationaux. Leur évolution montre que la dépréciation continue du dinar, a permis à la fin des années 1990, de ramener l'écart qui sépare les deux taux de change à un niveau comparable à celui enregistré durant le début des années 1960. Cependant, cette réduction de l'écart entre les deux taux de change n'a pas encore permis une annulation complète du premium. Relativement à cet indicateur, nous pouvons dire que le taux de change nominal du dinar n'as pas encore atteint son niveau d'équilibre<sup>1</sup>.

Les réformes économiques et notamment les réformes de la politique de change du dinar entreprises depuis la fin des années 1980 ont permis de réaliser, avec un certain succès le passage d'un régime de change administré à un régime de change de flottement dirigé. Cette transition a eu pour conséquence de rendre le niveau du taux de change relativement dépendant de l'offre et de la demande de devises et d'ouvrir l'accès au marché de change officiel sous certaines conditions à toutes les personnes physique (entreprises).

<sup>1</sup> – En juin 2003, l'écart entre les taux à la vente du marché de changes informel et du marché de change officiel du dinar sont : pour le dollar 10,85% et pour l'euro 11,70%.

Le recours au marché de change interbancaire comme mode de détermination du taux de change a produit une forte dépréciation du dinar. Les séries statistiques formées à partir des parités de la monnaie nationale relativement aux principales devises, possèdent les caractéristiques et les propriétés propres à toute distribution de taux de change. Autrement dit, le cours du dinar a perdu sa rigidité pour devenir plus volatile et varier suivant des normes statistiques comparables à celles que nous pouvons calculer à partir de l'évolution des séries statistiques des devises internationales et monnaies étrangères.

Le calcul du coefficient d'ancrage et de l'écart type des séries de taux de change du dinar révèle un lien légèrement plus prononcé entre l'évolution du cours de la monnaie algérienne et de celui du dollar américain. Cette relative dépendance du cours du dinar de celui du dollar provient du choix de cette devise comme monnaie de facturation des transactions internationales portant sur le pétrole. En cas de dépréciation du dollar relativement aux autres devises, cette situation produit des effets négatifs sur l'économie algérienne<sup>1</sup>.

L'appréciation du niveau atteint par le taux de change nominal du dinar a été analysée en référence au taux de change réel et au cours informel. Par rapport à ces deux variables, nous pouvons dire que le cours du dinar n'est pas encore à son niveau d'équilibre.

L'existence d'un écart positif entre le taux de change informel et le taux de change officiel montre que l'opération d'unification des deux marchés de change du dinar n'a pas encore été totalement achevée, en dépit des différentes réformes en matière de politique de change et de commerce extérieur, le marché de change informel du dinar continue d'exister.

---

<sup>1</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie Algérienne, op.cit., p.208.

## Conclusion du chapitre II

Dans une optique de détermination du taux de change, nous avons constaté qu'il existe une multitude d'explications théoriques prenant en compte plusieurs facteurs, les théoriciens du change à l'instar d'autres économistes d'autres branches sont souvent attachés à leur appartenance doctrinale, ils mettent en avant les postulats et paradigmes de leurs écoles de pensée les considérant ainsi comme point de départ de leurs modèles, la typologie que nous avons adoptée pour classer (regrouper) les différentes théories s'est axée sur le rôle ou plutôt le poids des facteurs explicatifs du comportement du taux de change, distinguant ainsi les théories se basant sur les comparaisons internationales où le taux de change est considéré comme la résultante du marché, des théories accordant plus d'importance aux monnaies et aux actifs considérant le taux de change comme le prix relatifs entre les monnaies ou les actifs.

Les théories basées sur les comparaisons internationales telles que la PPA ou la PTI sont considérées comme très pauvres d'un point de vue théorique. Ainsi nous pouvons les qualifier de classiques voire traditionnelles.

L'approche monétaire et l'équilibre du portefeuille examinés dans la deuxième section suggèrent que la demande de monnaie dépend de ses qualités comme un actif durable

Les difficultés inhérentes aux validations empiriques des théories de la détermination du taux change sont apparues avec l'effondrement des approches monétaires, un nombre d'hypothèses angulaires ont été relâchées et plusieurs facteurs explicatifs (effets de news) ont été introduits d'autre part plusieurs chercheurs se sont orientés vers d'autres voies de recherche qui consistent à intégrer les caractéristiques institutionnelles ou organisationnelles des marchés dans l'explication des dynamiques de change. Nous nous sommes intéressés en premier lieu à l'efficacité du marché des changes, puis à l'approche macroéconomique du rôle des news dans la détermination du taux de change, qui se base sur des composantes prévues et programmés ; des informations publiques et les agrégats économiques. Par la suite nous avons développé l'approche micro-structurelle qui s'est fondée sur les limites de l'approche macroéconomique en développant une nouvelle méthodologie avec de nouveaux modèles. L'interrogation préliminaire de cette investigation théorique est de savoir si nous pouvons tracer l'effet systématique des données macroéconomiques sur l'évolution du taux de change et de connaître la direction dans laquelle les news feront évoluer le taux de change.

Les analyses des influences des "non-fondamentaux" des marchés financiers est de plus en plus investit dans la littérature économique, le mouvement s'est déplacé d'un scepticisme académique généralisée des non-fondamentaux à une recherche active des nombreux phénomènes non appréhendés par les modèles économiques traditionnels. C'est le sujet du dernier objet abordé dans la deuxième section où nous avons présenté un bref survol de l'analyse chartiste aussi dénommée analyse graphique ou technique qui est basée sur l'étude approfondie des graphiques d'un titre. Les graphiques peuvent représenter les cours, les volumes ou tout autre indicateur technique. D'autres part l'afflux d'autres

disciplines statistiques et des sciences informatiques ont ajouté de puissants outils d'analyse ce qui renforce de plus en plus la position de l'assistant technique.

Il est important de chercher à déterminer si le taux de change réel d'un pays est désaligné (désajusté, déconnecté, dévié) par rapport à son niveau d'équilibre de long période. Il est généralement admis qu'un taux maintenu au mauvais niveau entraîne d'importants coûts en matière de bien être, il donne des fausses indications aux agents économiques et accentue l'instabilité économique

Quel que soit le régime de change adopté par l'Algérie, il ne peut être reconnu comme un bon régime que s'il est accompagné par une panoplie de mesures pour augmenter sa chance de réussite. C'est la raison pour laquelle des pré-requis institutionnels et opérationnels sont indispensables : un nouveau cadre monétaire, la cohérence des objectifs monétaire et budgétaires, une politique d'intervention officielle, efficace et efficiente, un marché de change plus profond et plus liquide, le renforcement de la capacité de résilience aux chocs du système bancaire et financier et une libéralisation graduelle et prudente du compte de capital.

En effet, les réformes économiques et notamment les réformes de la politique de change du dinar entreprises depuis la fin des années 1980 ont permis de réaliser, avec un certain succès le passage d'un régime de change administré à un régime de change de flottement dirigé. Cette transition a eu pour conséquence de rendre le niveau du taux de change relativement dépendant de l'offre et de la demande de devises et d'ouvrir l'accès au marché de change officiel sous certaines conditions à toutes les personnes physiques (entreprises).

La dévaluation du dinar algérien poursuit via la dépréciation du taux de change officiel la réduction de la prime du marché informel. Cet objectif demeure important. Sa réalisation permet d'unifier progressivement les taux de change officiel et informel et tend à réduire l'emprise des transactions illégales sur les devises. L'élimination de l'écart qui sépare les deux taux, constitue une condition fondamentale pour l'élargissement de la convertibilité du dinar.

Le début des années 90 n'était pas prospère devant des réserves de change peu prometteuses pour le lancement de l'opération de libéralisation du commerce extérieur et une convertibilité plus au moins intégrale du dinar. Ce dernier semblait encore surévalué et ne reflétait pas la valeur réelle des produits locaux.

L'appréciation du niveau atteint par le taux de change nominal du dinar a été analysée en référence au taux de change réel et au cours informel. Par rapport à ces deux variables, nous pouvons dire que le cours du dinar n'est pas encore à son niveau d'équilibre. L'existence d'un écart positif entre le taux de change informel et le taux de change officiel montre que l'opération d'unification des deux marchés de change du dinar n'a pas encore été totalement achevée, en dépit des différentes réformes en matière de politique de change et de commerce extérieur, le marché de change informel du dinar continue d'exister.

## **CHAPITRE III.- La balance des paiements de l'Algérie**

### **Introduction du chapitre III**

La balance des paiements est un document statistique, présenté suivant les règles de la comptabilité en partie double, qui rassemble et ordonne l'ensemble des transactions économie avec le reste du monde, au cours d'une période donnée. Elle constitue l'instrument essentiel pour la conduite de la politique de change, la politique économique et la politique monétaire. D'une part, sa structure met en lumière l'excédent ou le déficit des transactions courantes résultant des biens et services, revenus et transferts courants. D'autre part, elle met en exergue le solde du compte capital et d'opérations financières, qui enregistre les transferts de capital et les acquisitions ou cessions d'actifs non financiers et non produits ainsi que les opérations portant sur des avoirs et engagements financiers).

Le Fonds Monétaire International (FMI) fournit régulièrement à ses pays membres un « Manuel » pouvant leur servir de guide pour l'établissement de données sur un ensemble cohérent de comptes internationaux, retraçant les transactions avec l'étranger (balance des paiements), mais aussi donnant un relevé du stock d'avoirs et d'engagements financiers extérieurs (position extérieure globale).

Les paiements internationaux sont le plus souvent d'une nature différente des paiements internes à un espace national dans la mesure où ils reposent généralement sur une opération de change. Ainsi, la balance des paiements, qui enregistre les opérations entre les résidents d'un pays, supposés utiliser sa monnaie, et les non-résidents, supposés utiliser les devises étrangères, donnerait l'état du change de cette monnaie contre les devises et déterminerait le cours du change, ou taux de change. Cette relation entre paiements internationaux et change a fondé historiquement le besoin de construire une balance des paiements, outil indispensable à l'analyse des relations monétaires et financières internationales.

Ce chapitre a pour objet d'analyser les déséquilibres de la balance des paiements des pays en développement (PED) et notamment de l'Algérie et d'examiner la corrélation entre les soldes de la balance des paiements et le taux de change.

La première section sera consacrée à exposer l'architecture de la balance des paiements. La deuxième section dessinera un détour par les différentes approches de la balance des paiements qui nous aidera à examiner les soldes de la balance des paiements qui ont une relation étroite avec le cours de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères. La troisième section tentera de tirer les enseignements de l'analyse des déséquilibres des PED, ainsi que des déséquilibres extérieurs de l'Algérie. La dernière section présentera une analyse dynamique de la balance des paiements de l'Algérie, période (2005-2013), ainsi que les forces et les faiblesses de son commerce extérieur.

## **SECTION 1.- Le cadre conceptuel de la balance des paiements et de la position extérieure globale**

Nous proposerons d'abord de présenter la balance des paiements. Avec ces outils conceptuels, sa méthodologie et son interprétation économique, il sera alors possible de brosser le tableau de la balance des paiements qui regroupe toutes les opérations intervenues entre un pays et le reste du monde. Nous exposerons ensuite l'architecture de la balance des paiements de l'Algérie, tout en insistant sur les règles utilisées dans le traitement et l'élaboration de la balance des paiements, ainsi que la position extérieure globale nationale.

### **§ 1.- La présentation de la balance des paiements**

Le passage de l'économie fermée à l'économie ouverte s'effectue par l'intermédiaire de la balance de paiements. La balance des paiements est un document comptable qui enregistre toutes les opérations commerciales, financières et monétaires intervenues au cours d'une période donnée (le mois, le trimestre ou l'année) entre les résidents et les non résidents.

Les paiements internationaux sont le plus souvent d'une nature différente des paiements internes à un espace national dans la mesure où ils reposent généralement sur une opération de change. Ainsi, la balance des paiements qui enregistre les opérations entre les résidents d'un pays, supposés utiliser sa monnaie et les non-résidents, supposés utiliser les devises étrangères, donnerait l'état du change de cette monnaie contre les devises et déterminerait le cours du change ou taux de change. Cette relation entre paiements internationaux et change a fondé historiquement le besoin de construire une balance des paiements, outil indispensable à l'analyse des relations monétaires et financières internationales.

Depuis la fin de la Seconde Guerre Mondiale, le Fonds Monétaire International propose une méthodologie pour présenter les comptes extérieurs des économies nationales. Le 5<sup>e</sup> manuel de la balance des paiements (MBP5) publié par le FMI en 1993, à l'instar des précédentes versions publiées par le FMI en 1948, 1950, 1961 et 1977, a un double objectif : d'une part, fournir une norme internationale définissant le cadre conceptuel pour l'établissement des statistiques de balance des paiements et, d'autre part, servir de guide aux pays membres dans l'élaboration des états de balance des paiements qu'ils sont censés communiquer régulièrement au FMI. Le principal intérêt d'une balance des paiements est de permettre par la mise en évidence de soldes significatifs, l'analyse des relations économiques extérieures d'un pays, de sa position dans l'environnement financier international, de sa situation monétaire et de sa capacité d'ajustement aux chocs externes.

#### **1.1. Le cadre historique et conceptuel de la balance des paiements**

C'est le plus ancien document à caractère macroéconomique. Au Royaume-Uni, les premiers relevés de transactions commerciales internationales remontent au XIII<sup>e</sup> siècle, lorsque reprend le commerce international à la suite des croisades et les séries régulières remontent à 1696. Des balances des paiements sont établies depuis 1816<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> – M. RAFFINOT & B. VENET, La balance des paiements, Editions La Découverte, Paris, 2003, p. 3.

C'est avec le courant mercantiliste, du XVI<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècle, qu'apparaît le souci d'élaborer des « Balances » en vue de connaître et de contrôler les entrées et les sorties au niveau du territoire national, de l'or et de l'argent d'abord, des marchandises ensuite. Ainsi est-on passé de la « Balance des contrats » à la « Balance de commerce ». Longtemps, celle-ci a été considérée comme le moyen essentiel de mesurer les échanges d'une nation avec l'extérieur, les échanges dits « Invisibles » (les services) étant ou de peu d'importance ou très difficiles à apprécier. C'est pourquoi les économistes mercantilistes pensaient que l'information sur les flux avec l'extérieur était plus importante que celle concernant la production de richesse à l'intérieur de l'économie.

Une balance des paiements est un document statistique<sup>1</sup> qui recense dans cadre comptable toutes les transactions réalisées, durant une période donnée<sup>2</sup>, entre les résidents d'un ensemble politique et les non-résidents.

La cinquième édition du Manuel de la Balance des Paiements (MBP5) définit la balance des paiements comme un état statistique où sont systématiquement résumées pour une période donnée, les transactions économiques d'une économie avec le reste du monde.

Une distinction essentielle doit être faite entre deux types de balance des paiements : la balance des paiements ex-post ou comptable qui est traduite par les statistiques disponibles et la balance des paiements ex-ante qui permet de rechercher les conditions de l'équilibre économique et les causes éventuelles de son déséquilibre.

Les crises financières internationales de plus en plus fréquente ont montré que la transparence de l'information, et notamment des données concernant les balances de paiements, joue un rôle décisif : c'est une des leçons de la crise asiatique de 1997. Les créanciers ont découvert très tard la baisse de réserves de la Thaïlande, ce qui a contribué à la brutalité de leur réaction<sup>3</sup>.

## **1.2. La méthodologie de construction**

La méthodologie de construction de la balance des paiements se fonde d'abord sur la comptabilisation des transactions, puis sur les sources de données et la classification des données, enfin sur les composantes-types.

### **1.2.1. La comptabilisation des transactions**

Une balance des paiements présente un cadre comptable composé de deux colonnes principales appelées respectivement « crédit », affectée d'un signe (+) et « débit », affectée d'un signe (-). Une troisième colonne représente le solde des deux précédentes. Si la distinction crédit-débit est d'abord une question de convention, nous pouvons néanmoins justifier la méthode d'enregistrement.

---

<sup>1</sup> – Un document statistique construit à partir de données provenant de déclarations des banques et des grandes entreprises, de sources douanières, administratives et diverses ou d'enquêtes.

<sup>2</sup> – La balance des paiements est généralement définie pour une période d'une année. Elle peut être également définie pour une période plus courte.

<sup>3</sup> – M. RAFFINOT & B. VENET, La balance des paiements, op.cit, p.5.

La méthode préconisée par le FMI s'appuie sur le sens des variations qui affectent le patrimoine des agents résidents. Ce patrimoine comprend des avoirs réels (les biens), des actifs financiers (créances, comme des obligations étrangères ou avoirs monétaires, comme des dépôts en banque à l'étranger, par exemple) et des engagements financiers (emprunts, actions, dépôts figurant au passif et détenus par des non-résidents).

L'inscription en crédit ou en débit va s'appuyer sur les variations (augmentation ou diminution) de ce patrimoine selon le principe suivant :

– Toute opération qui entraîne une diminution du patrimoine net des résidents s'inscrit en crédit. Exemples : une exportation qui donne lieu à une diminution des avoirs réels, le bien n'étant plus à la disposition des résidents ; la vente d'un actif financier à un non-résident qui occasionne une diminution des avoirs financiers des résidents, le dépôt d'un non-résident dans une banque résidente qui signifie endettement de la banque auprès du non-résident et par là même accroissement des engagements des résidents ;

– Toute opération qui donne lieu à un accroissement du patrimoine net des résidents s'inscrit en débit. Exemples : une importation qui signifie augmentation des avoirs réels ; un investissement direct à l'étranger qui occasionne un accroissement des avoirs financiers ; le remboursement d'un emprunt contracté auprès d'une banque non résidente qui entraîne une diminution des engagements.

En résumé, les principes de base de l'enregistrement dans la balance des paiements :

- Avoirs réels ou financiers (y compris monétaires)
  - Crédit (+) si diminution (cession)
  - Débit (-) si augmentation (acquisition)
- Engagements financiers (y compris monétaires)
  - Crédit (+) si augmentation (cession)
  - Débit (-) si diminution (acquisition)

▪ **Quelques points particuliers**

A. Le cas des revenus des facteurs de production

Les versements de ces revenus sont désormais nettement séparés des services. Cependant, le principe d'enregistrement cession-crédit et acquisition-débit peut leur être appliqué, comme aux services. Ces revenus correspondent à la rémunération de facteurs de production, mais l'utilisateur et le détenteur ne résident pas dans le même espace monétaire.

Si un résident utilise le travail ou le capital mis à sa disposition par un non-résident, il est acquéreur de facteurs de production : cette acquisition donne lieu à une rémunération (rémunération des salariés ou revenus des investissements inscrite au débit, comme toute acquisition). Inversement, lorsqu'un résident, frontalier par exemple, travail dans une entreprise à l'étranger, son salaire rémunère bien une cession de travail et s'inscrit au crédit ; de même, ses placements en valeurs mobilières étrangères lui procurent un intérêt, rémunération de la cession du service du capital et enregistré au crédit.

Il convient aussi de bien distinguer le flux de capital et le flux de revenu du capital. Le flux de capital porte sur des actifs financiers. Ceux-ci peuvent être représentés par des titres négociables, actions, obligations, bons de trésor, certificats de dépôt, ou être de simples relations patrimoniales entre débiteurs et créanciers comme les prêts et les dépôts par exemple.

Les opérations entre résidents et non-résidents portant sur ces actifs financiers sont des opérations financières classées dans le compte financier de la balance des paiements. Elles s'analysent en des mouvements de stocks d'actifs financiers et affectent la position extérieure de l'ensemble monétaire considéré. Le flux de revenu du capital, dividendes ou intérêt, comme le flux de revenu du travail sont des opérations courantes, assimilables aux autres opérations courantes que sont les opérations sur biens et services. La particularité des revenus, comme des services d'ailleurs, est l'opposition du caractère continu de la cession (du facteur de production ou du service) et discret du règlement correspondant au paiement du salaire, de l'intérêt ou du service. Le FMI recommande cependant un enregistrement des intérêts sur la base des droits et obligations constatés, concrètement en enregistrant les intérêts courus pour la période concernée.

#### B. Le cas des opérations de transfert

Ce sont des opérations unilatérales réelles ou monétaires, sans contrepartie. Dans le premier cas, dons en nature par exemple, les biens sont enregistrés en tant qu'exportation, au crédit, mais aucun règlement n'a lieu en sens inverse au débit. Dans le second cas, envoi d'argent par des immigrés dans leur pays d'origine par exemple, la constatation du règlement monétaire vers l'extérieur se traduit par une cession de devises, au crédit, mais aucun mouvement de biens ou d'actif financier n'a lieu en sens inverse au débit. Une contrepartie comptable doit donc être créée, au débit, sur la ligne « transfert » pour équilibrer la balance des paiements. Les transferts courants sont intégrés dans le compte courant, avec les opérations sur biens, services et revenus. Ils concernent les administrations publiques avec la contribution des Etats aux organisations internationales, par exemple, et les autres secteurs (dons des ONG, transferts d'économies de travailleurs).

Les transferts en capital sont intégrés dans le compte capital. Il s'agit d'opérations modifiant le stock d'actif de l'un ou des deux partenaires dans la transaction, comme le transfert de propriété d'un actif fixe, la remise ou le réaménagement de dettes, la conversion de dette en actif, le patrimoine transféré par des migrants résultant d'un changement de résidence pour au moins un an<sup>1</sup>.

#### 1.2.2. Les sources de données et classification des données

Les principales sources de données pour les transactions de marchandises sont les statistiques du commerce extérieur et les relevés des opérations de change. Les statistiques du commerce extérieur enregistrent les mouvements physiques de biens qui franchissent les frontières, tandis que les relevés des opérations de change recensent les paiements et les recettes au titre des marchandises.

---

<sup>1</sup> – F. BOGARD, « Le 5<sup>e</sup> manuel du FMI : une nouvelle présentation de la balance des paiements et de la position extérieure », in Revu Bulletin de la Banque de France, n° 14, février, 1995.

Ces deux sources ne sont pas nécessairement conformes à la règle adoptée pour l'établissement de la balance des paiements, selon laquelle la date de l'enregistrement d'une transaction est celle du transfert de propriété. C'est pour cette raison que des ajustements sont nécessaires pour tenir compte des différences de couverture, de classification, de chronologie et d'évaluation.

Pour les transactions autres que sur marchandises, les sources de données de balance des paiements sont variées. Les institutions et le secteur public fournissent des informations sur leurs transactions internationales. Les statistiques douanières fournissent des informations sur les expéditions et les composantes du poste autres transports. Les relevés des opérations de change donnent des renseignements sur toutes les opérations qui sont soumises au contrôle des changes. Il peut être nécessaire d'estimer certaines transactions privées au moyen de questionnaires et d'enquêtes par sondage. Certains renseignements peuvent être obtenus auprès d'agences de voyage, de banque, d'hôtels ou de magasins. Les informations relatives au tourisme peuvent parfois être vérifiées par un échange de renseignements entre pays.

Les statistiques de la balance des paiements sont ordonnées selon une structure cohérente afin d'en faciliter l'utilisation et l'adaptation à des fins multiples : élaboration de politiques, études analytiques, projections, comparaisons bilatérales de telle ou telle composante ou de l'ensemble des transactions, agrégations régionales ou mondiales.

La classification et la liste des composante-types reposent sur des considérations théoriques et pratiques qui tiennent compte des opinions exprimées par les experts nationaux de la balance des paiements ; elles concordent en général avec les définitions que donne le Système de Comptabilité Nationale (SCN).

Le système de classification est aussi le résultat d'efforts entrepris pour rattacher la structure du compte d'opérations financières aux comptes de revenu et à la classification de la position extérieure globale. Il a été conçu de manière à offrir un cadre flexible pouvant être utilisé par de nombreux pays pour développer au fil des années leurs statistiques extérieures.

### 1.2.3. Les composantes-types de la balance des paiements

La balance des paiements est divisée en quatre rubriques : le compte des transactions courantes, le compte de capital, le compte financier et le poste « erreurs et omissions ».

1<sup>er</sup>. Le compte des transactions courantes comprend :

- les opérations portant sur les biens ;
- les opérations portant sur les services ;
- les opérations portant sur les revenus (rémunérations des salariés et revenus d'investissement) ;
- les transferts courants (aide publique au développement, coopération internationale, participation aux dépenses, dons et versements humanitaires, envois de fonds des travailleurs immigrés dans leur pays d'origine, etc.)

2<sup>e</sup>. Le compte de capital enregistre :

- les transferts en capital (transfert de propriété d'un actif fixe, remise de dettes, aides à l'investissement dans le cadre de l'aide publique au développement, etc.)
- les acquisitions et cessions d'actifs non financiers non produits (brevets – marques – droits d'auteur ...)

3<sup>e</sup>. Le compte financier porte :

- les investissements directs, les investissements de portefeuilles, les produits financiers dérivés, les avoirs de réserves.

4<sup>e</sup>. Le poste « erreurs et omissions » est un poste d'ajustement rendu nécessaire car les opérations ne sont pas comptabilisées à l'aide d'un seul document. Aussi, certaines opérations ne sont pas enregistrées simultanément au débit et au crédit à l'occasion de chaque transaction, ce qui conduit à des erreurs et à des oublis ou à des décalages provenant de chevauchement d'une période à l'autre. L'importance du poste « erreurs et omissions » pose au niveau mondiale, le problème du « trou noir » des balances des paiements publié par le FMI. Le solde agrégé des balances des paiements, des différents pays n'est égal à zéro (ou proche de zéro). Le désajustement ou « trou noir » a eu tendance à croître au cours de ces trente dernières années.

### **1.3. Les solde en termes de stock**

A. Le position extérieur :

C'est en fait la position extérieure globale, dans la version anglaise du 5<sup>e</sup> manuel, présentée annuellement. Il s'agit du solde des avoirs et des engagements à court et à long terme du pays à l'égard du reste du monde (plus précisément des résidents vis-à-vis des non-résidents) et ce, quelle que soit la devise de libellé. Elle découle d'un état (compte de stock) des créances et des dettes, sorte de bilan de la nation vis-à-vis de l'extérieur. En fait sont prises en compte les créances au sens large d'actif financier comme les actions et l'or monétaire assimilé à une créance sur l'extérieur. L'évolution de ce solde (créateur net ou débiteur net) traduit les variations intervenues dans le patrimoine financier du pays vis-à-vis du reste du monde. Un pays qui a cumulé de nombreux excédents des comptes des transactions courantes et de capital et donc des flux financiers déficitaires doit par exemple présenter une position extérieure créditrice.

B. Le position monétaire extérieur :

Elle ne concerne que le secteur bancaire et les autorités monétaires que nous avons qualifiés d'institutions financières monétaires (IFM). Pour le secteur bancaire sont prises en compte toutes les relations financières des banques et des Organisation de Placements Collectifs en Valeurs Mobilières (OPCVM) monétaires avec les non-résidents. Pour les autorités monétaires, il s'agit des avoirs nets des engagements de la Banque d'Algérie vis-à-vis des non-résidents.

Ainsi, la variation de la position monétaire extérieure, après correction du flottement des devises, correspond au solde de la balance globale, financement monétaire de la balance des paiements ou variation de la contrepartie « extérieure » de la masse monétaire M3.

---

<sup>1</sup> – J.-P. ALLEGRET et B. COURBIS, Monnaies, finances et mondialisation, Vuibert, Paris, 2003, P. 14 et 15.

#### **1.4. L'interprétation économique de la balance des paiements**

Le déséquilibre de la balance des biens et des services a une influence importante sur la croissance et l'emploi: les pays déficitaires perdent des emplois car ils ont perdu des parts de marché, les pays excédentaires en gagnent (voir actuellement la France et l'Allemagne). Si ce solde est positif : la nation dégage une épargne qu'elle peut placer à l'étranger. Si ce solde est négatif : la nation s'endette auprès du reste du monde. Le pays déficitaire s'expose au risque d'une perte de pouvoir d'achat de sa monnaie si les détenteurs de cette monnaie, inquiets de son déficit commercial, en demandent directement la conversion dans une autre monnaie. La France faisant partie de la zone euro n'a pas ce problème. Mais cela signifie que la valeur de l'euro est trop élevée pour l'économie française.

La balance des revenus de facteurs et des transferts unilatéraux permet de passer du produit intérieur brut au revenu national brut. En effet, la valeur de la production de biens et services réalisée sur le territoire national n'est pas identique au revenu dont disposent les agents qui y résident, notamment parce qu'ils ont envoyé des revenus primaires (revenus du travail et du capital et des transferts) dans le reste du monde, et en ont reçus.

La contrainte extérieure implique qu'un déficit courant (balance des transactions courantes) soit compensé par une entrée de capitaux (compte financier). A défaut il faut réduire la consommation, donc les revenus pour faire baisser les importations.

A partir des années 1980, les transactions financières ont pris une importance considérable par rapport aux échanges de biens et services. Un pays dont le solde de la balance des biens et services est déficitaire peut compenser celui-ci en vendant ses produits financiers à des agents non-résidents, tant que les agents publics ou privés qui émettent ces titres inspirent confiance (Etats-Unis Américains). Le développement des marchés financiers internationaux a amplifié les spéculations financières et les crises qui en résultent.

Le déficit de la balance globale est comblé par les ventes de devises de la banque centrale (avoirs en réserve). Un pays affronte une crise de la balance des paiements lorsqu'il n'y a plus assez de devises pour combler le déficit. Il doit emprunter d'urgence notamment auprès du FMI ou renégocier sa dette extérieure (Grèce). Dans le pire des cas, le pays peut faire faillite. On parle alors de banqueroute (Argentine en 2002).

### **§ 2.- L'architecture de la balance des paiements de l'Algérie**

Une note méthodologie de la Banque d'Algérie<sup>1</sup> relative à l'élaboration des statistiques de la balance des paiements, met en relief les différents concepts de la balance des paiements. Egalement, la collecte de données. Aussi, les règles utilisées dans le traitement et l'élaboration de la balance des paiements. Ainsi que la méthodologie d'élaboration de la balance des paiements et la définition de la position extérieure globale nationale.

---

<sup>1</sup> – Banque d'Algérie, séries rétrospectives, « Statistiques monétaires 1964-2005, statistiques de la balance des paiements 1992-2005 », Bulletin statistique de la Banque d'Algérie, hors série, juin, 2006, p. 71-85.

La note méthodologie définit la balance des paiements comme un état statistique qui reprend, selon une présentation systématique et pour une période donnée, l'ensemble des transactions économiques de l'Algérie avec le reste du monde.

Elle rappelle que l'économie est composée d'entités, les résidents qui ont des relations économiques plus au moins importantes avec des entités d'autres économies, les non-résidents.

Les relations économiques, quant à elles comprennent :

- les transactions sur les biens, services et revenus ;
- les transactions sur les avoirs et engagements financiers ;
- les transferts de ressources réelles ou financières d'un agent économique à un autre, sans contre partie.

Un résident est défini comme une personne physique ou morale, algérienne ou étrangère, mais dont la résidence principale et ou l'activité économique principale est exercée en Algérie, cette activité pouvant avoir n'importe quelle forme juridique (succursale, filiale, agence, bureau, etc.)

Un non-résident est défini comme une personne physique ou morale de nationalité algérienne ou étrangère mais dont la résidence et ou le centre d'activité se situe à l'étranger.

La présentation de la balance des paiements répond au système d'enregistrement en partie double. Cette convention obéit au principe suivant :

| <b>Inscription au Crédit</b>   | <b>Inscription au Débit</b>  |
|--|--|
| ▪ Exportation de biens et services.  | ▪ Importations Inscription au crédit.  |
| ▪ Revenus à recevoir.  | ▪ Revenus à Verser.  |
| ▪ Compensation des ressources réelles ou financières reçues sans contrepartie (transfert). | ▪ Compensation des ressources réelles ou financières fournies sans contrepartie (transfert). |
| ▪ Augmentations des engagements  | ▪ Augmentations des actifs financiers  |
| ▪ Diminution des actifs financiers   | ▪ Diminution des engagements   |

Les opérations libellées en monnaie nationale font varier les engagements vis-à-vis de l'extérieur. Les opérations en devises étrangères font varier les avoirs vis-à-vis de l'extérieur.

Les avoirs réels ou financiers portés au crédit dénotent une baisse et au débit, une hausse. Pour les engagements, la règle est inversée.

## 2.1. La collecte des données

La balance des paiements en Algérie est établie à partir des règlements entre l'Algérie et le reste du monde. Il s'agit des données collectées auprès de l'ensemble des Intermédiaires Agréés auprès de la Banque d'Algérie sur la base de pièces comptables et de formules justificatives.

Par le biais du réseau informatique, la Direction de la Balance des Paiements reçoit de la Banque d'Algérie – Direction de la Gestion des Avoirs et des Opérations Extérieures (DGAOE), des états ventilés d'achats/ventes des devises des intermédiaires agréés qui lui permettent de vérifier les déclarations des banques.

Les intermédiaires agréés, conformément aux orientations contenues dans l'instruction de la Banque d'Algérie<sup>1</sup>, transmettent la totalité des déclarations en transferts et rapatriement exécutées pour le compte de leurs clientèles, détaillées par bénéficiaire, par pays et par nature d'opérations

L'enregistrement des opérations par transaction ne concerne, à ce jour, que la balance commerciale. Le transfert effectif des marchandises est recensé par la Direction Générale des Douanes au moment de passage à la frontière. Ainsi, le principe chronologique est respecté car il doit correspondre, pour les biens, au transfert de titres de propriété. L'information parvient à la Direction de la Balance des Paiements, selon une cadence trimestrielle, sur support magnétique.

A la base des règlements, sont enregistrés les services, les revenus et toutes les autres cessions d'actifs ou de passifs.

En moyenne, la Direction de la Balance des Paiements reçoit deux cent trente mille informations par mois dont 80% proviennent de sources bancaires. Sur la base des informations reçues, la Direction de la Balance des Paiements produit :

- Une balance globale (tout pays),
- Une balance par zone géographique et intérêt économique, à savoir :
  - Zone Asie : pays de Golf, Moyen Orient pays non OPEP, Asie du Sud-est, Asie mineure, les trois Chines, Asie et Océanie ;
  - Zone Europe : Groupe zone euro et hors euro ;
  - Zone Amérique : Amérique du Nord, Amérique (OPEP), ALENA, Amérique du Sud, autre-Amérique ;
  - Zone Afrique : UMA, Afrique (OPEP), Afrique du Nord, Afrique du Sud (Union Douanière), autre-Afrique.

Ces balances sont disponibles en dinars et en dollars US<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> – Instruction n°824 du 05/11/1959 aux intermédiaires agréés et les circulaires d'explication. Objet de cette instruction : dispositions concernant l'établissement et l'envoi des comptes rendus d'opérations de change destinés à l'établissement de la balance des paiements.

<sup>2</sup> – l'unité de compte adoptée dans la statistique de la balance des paiements est le dollar, même si la balance en dinars est également établie. Il fallait s'assurer d'une monnaie suffisamment stable dans le temps et qui est en l'occurrence, la monnaie de la principale recette d'exportation de l'Algérie (les hydrocarbures).

A défaut d'avoir le taux de change à la date de la transaction, notamment pour les données communiquées en stocks (réserves), les flux qui se dégagent sont évalués au taux de change moyen d'une courte période (trimestre). En revanche, pour la Position Extérieure Globale, le taux de change utilisé est le taux de change moyen (entre taux achat et vente) à la date d'arrêt de la position.

## **2.2. Les règles utilisées et l'élaboration de la balance des paiements**

L'élaboration de la balance des paiements nécessite le recensement de l'ensemble des opérations de l'économie algérienne avec l'extérieur (agents non résidents) et ceci, quelque soit le mode de financement retenu (règlement immédiat, règlement différé, règlement anticipé, sans règlement).

Pour le recensement des transactions sur biens, il est recommandé de se référer à la notion de transfert de propriété de préférence aux systèmes de dédouanement (commerce spécial) ou bien des entrées et sorties des biens (commerce général).

Les postes identifiés au niveau de la balance des paiements sont suivis à travers un système d'enregistrement des opérations de change qui représentent les règlements officiels exécutés par la Banque d'Algérie pour les comptes des banques (et/ou de leurs clients), complétés d'un compte-rendu statistique.

L'élaboration des balances des paiements régionales (par pays) nécessite un poste de « règlements multilatéraux » pour compenser la différence qui viendrait des importations d'un pays sur financement d'un autre pays (opérations triangulaires).

L'élaboration de la balance des paiements de l'Algérie avec le reste du monde passe par le calcul de chaque poste grâce au regroupement des rubriques correspondantes. Chaque rubrique constitue une position spécifique d'enregistrement de certains types de transactions en recette ou en dépense.

Toutes les rubriques utilisées sont répertoriées, codifiées et communiquées à l'ensemble des banques pour leur permettre de renseigner les comptes rendus statistiques à chaque opération de transfert ou de rapatriement (selon une procédure et un circuit approprié)<sup>1</sup>.

## **2.3. La méthodologie d'élaboration**

Les manuels du FMI présentent le cadre conceptuel ainsi que la structure et classification des postes de la balance des paiements.

Ils fournissent les orientations nécessaires pour appréhender et exploiter les flux et les stocks. En effet, si les flux permettent de déterminer la balance des paiements, les stocks, quant à eux, déterminent la position extérieure globale.

La balance des paiements actuelle est composée de deux grands chapitres, le compte des transactions courantes et le compte de capital et d'opérations financières, y compris les avoirs de réserves.

---

<sup>1</sup> – Il est important de souligner que la liste de ces rubriques a évolué en fonction du système du commerce et des paiements extérieurs en Algérie.

#### **2.4. La position extérieure globale**

La position extérieure globale reprend l'ensemble des encours d'avoirs et engagements financiers.

L'ensemble des éléments constituant la position extérieure sont indiqués ci-après :

- Investissements directs ;
- Investissements de portefeuille ;
- Autres investissements ;
- Avoirs de Réserves.

Au niveau de chaque poste, il y a la distinction entre les créances et les engagements. Sont repris sous ces postes l'ensemble des facteurs à l'origine des variations de la position extérieure globale (variation des prix du marché, du taux de change, ...). Toutefois, en Algérie, seules les données de la dette, des réserves de change et des autres créances sont établies en stock<sup>1</sup>. Les autres statistiques (marchandises, investissements) reflètent les flux de devises enregistrés.

L'objectif ultime consiste à arriver à établir des circuits d'informations avec les structures instructions pouvant renseigner les divers postes de la position extérieure globale en termes d'encours, fin de période, en termes de prix relatifs (prix concernant du marché).

---

<sup>1</sup> – La position extérieure globale est un relevé de stocks. C'est un état statistique qui donne, à une date donnée, par exemple en fin d'année, la valeur et la composition du stock des actifs financiers d'une économie ou de ses créances sur le reste du monde, ainsi que la valeur et la composition du stock de ses engagements envers le reste du monde.

## **SECTION 2.- La balance des paiements et le taux de change**

Tout d'abord, nous aborderons les analyses des différentes approches de la balance des paiements qui nous épaulerons ensuite à étudier les soldes de la balance des paiements et notamment le solde de la balance globale. Ces derniers, ont une relation étroite avec le cours de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères.

### **§ 1.- Les différentes approches de la balance des paiements**

Dans les pays développés, les problèmes de déséquilibre sont souvent abordés à l'aide de modèles keynésiens. Ces approches n'ont pas été retenus dans le cadre de l'élaboration des programmes d'ajustement structurel par les organisations internationales qui font référence essentiellement à un modèle standard, développé autour de l'approche dite monétaire de la balance des paiements, mais complété également par d'autres apports notamment la théorie d'absorption

Ces approches ne sont pas très bien adaptées au pays en développement. En particulier, le rôle joué par le taux d'intérêt, à la fois sur l'investissement et sur le flux de capitaux extérieurs, ne correspond pas aux réalités du financement extérieur des pays en développement, ni à des situations où une grande partie de l'investissement est d'origine publique. Il est rare, de plus, que les comportements économiques soient connus avec suffisamment de précision pour que nous puissions chiffrer les relations à prendre en compte.

Sur le plan théorique, nous pouvons relever quatre approches de la balance des paiements qui fondent les programmes du FMI. Les différentes approches sont l'approche néo-classique, l'approche par l'absorption, l'approche monétaire et l'approche comptable.

#### **1.1. L'approche néo-classique**

Selon l'approche néo-classique, lorsqu'un déséquilibre de la balance des paiements existe au niveau de la balance commerciale (cette approche ne tient pas compte de l'origine privée ou publique des transactions, ni de revenus des transferts, ni des mouvements des capitaux sous forme de titres ou autres), une dévaluation en cas de déficit et une réévaluation en cas d'excédent de la monnaie nationale permettent de rétablir l'équilibre de la balance seulement lorsque la somme des élasticité demande des exportations ( $dx$ ) et des importations ( $dm$ ) nationales est supérieure à l'unité en supposant que les élasticités offre sont infinies et la balance avant variation du taux de change est en équilibre. Cette condition connu sous le nom de MARSHALL – LERNER.

#### **1.2. L'approche Keynésienne**

L'approche Keynésienne dans son analyse, met l'accent sur la variation du revenu national et ses effets sur la balance en considérant notamment, soit la variation du revenu national et de l'absorption nationale (ALEXANDER, 1952)<sup>1</sup>, soit encore la variation du revenu national et celle de l'absorption nationale et étrangère (JOHNSON, 1958)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> – S.S. ALEXANDER, « Effects of Devaluation on the Trade Balance », IMF Staff Papers, Vol. 2, Avril, 1952, p. 263-278 et « Effects of a Devaluation: a Simplified Synthesis of Elasticities and Absorption Approaches », American Economic Review, Vol. 49, N°01, 1952, p.23-42.

<sup>2</sup> – H. G. JOHNSON, « Towards and general theory of the balance of payments », in JOHNSON H. G. (ed), International trade and economic growth, London: Allen and unwin, Chap. 6, 1958, p. 153-168.

Cette approche dans son analyse, tient compte en plus des échanges des biens, des mouvements des revenus de facteurs et des transferts, c'est-à-dire de la balance courante.

### 1.2.1. L'approche de l'absorption d'ALEXANDER

ALEXANDER (1952)<sup>1</sup> a cherché dans l'analyse à déterminer l'effet d'une variation de revenu suite à une variation de taux de change sur le solde de la balance commerciale.

Etant donné l'équation d'équilibre macro-économique :

$$Y + M = C + I + G + X \quad (4.1)$$

Nous pouvons écrire

$$Y \xleftarrow{E} C + I + G \xrightarrow{BC} X - M \quad (4.2)$$

$$Y - E = BC$$

Où E représente l'absorption nationale et BC le solde de la balance commerciale.

En termes de variation

$$\Delta BC = \Delta Y + \Delta E \quad (4.3)$$

Or

$$\Delta E = \alpha \Delta Y + dE \quad (4.4)$$

Car l'absorption est fonction du revenu d'une part et des prix d'autre part. En effet, lorsque Y augmente de  $\Delta Y$  alors E augmente de  $\alpha \Delta Y$  (effet revenu)

$\alpha$ : propension à dépenser le revenu en consommation et en investissement privé et public.

Lorsque les prix augmentent, alors l'absorption diminue de  $dE$  (effet prix dû entre autres à l'augmentation du taux de change suite à la dévaluation) devient :

$$\Delta BC = \Delta Y - \Delta E = \Delta Y - \alpha \Delta Y - dE$$

$$\Delta BC = \Delta Y(1 - \alpha) - dE \quad (4.5)$$

Il apparaît ainsi que l'effet de la variation du taux de change pour corriger un déséquilibre de la balance commerciale est fonction de l'absorption. Le solde de la balance ne s'améliore que si la propension à l'absorption est inférieure à 1 : ( $\alpha < 1$ )

### 1.2.2. L'approche de la double absorption de JOHNSON

Pour déterminer l'effet de la variation du revenu suite à une variation du taux de change sur la balance courante, JOHNSON (1958)<sup>2</sup> tient compte dans son analyse de la consommation de chaque pays des produits que ce pays pourrait exporter et de la consommation de chaque pays des produits qu'il pourrait importer.

Il détermine ainsi la condition nécessaire à l'amélioration de sa balance courante suite à une variation du revenu.

<sup>1</sup> - S.S. ALEXANDER, op. cit.

<sup>2</sup> - H. G. JOHNSON, op. cit.

Considérons deux pays  $A$  et  $B$  telle que :

- $Cax$  est la propension à consommer du pays  $A$  en produits exportés par le pays  $A$ .
- $Cam$  est la propension à consommer du pays  $A$  en produits exportés par le pays  $B$ , c'est-à-dire importés par le pays  $A$ .
- $Cbx$  est la propension à consommer du pays  $B$  en produits exportés par le pays  $B$ .
- $Cbm$  est la propension à consommer du pays  $B$  en produits exportés par le pays  $A$ ; c'est-à-dire importés par le pays  $B$ .

Supposons une variation du revenu dans le pays  $B$  (une baisse de ce revenu par exemple suite à un transfert de fonds vers le pays  $A$  ou simplement suite à une difficulté économique), selon JOHNSON l'effet de cette variation sur la balance du pays  $B$  est fonction de l'effet de compensation de la baisse du revenu par les prix. L'équilibre de la balance ne s'améliore que si les trois conditions suivantes sont satisfaites, c'est-à-dire que s'il y a amélioration des termes de l'échange :

- La somme des propensions à importer  $Cam$  et  $Cbm$  est supérieure à l'unité ( $Cam + Cbm > 1$ ), c'est-à-dire lorsqu'il y a amélioration des termes de l'échange du pays  $B$ .

L'augmentation des prix moyens à l'exportation compense la baisse initiale du revenu. Il faut remarquer dans ce cas la baisse des importations du pays  $B$  suite à la baisse du revenu alors que les exportations du pays  $B$  ne baissent pas puisqu'elles dépendent du revenu du pays  $A$ .

- La somme des propensions à exporter  $Cax$  et  $Cbx$  est inférieure à l'unité ( $Cax + Cbx < 1$ ) ; c'est-à-dire lorsqu'il y a également amélioration des termes de l'échange.

- La différence des propensions  $Cam$  et  $Cbx$  est positive ( $Cam + Cbx > 0$ ); c'est-à-dire lorsqu'il y a également amélioration des termes de l'échange puisque les produits du pays  $B$  sont plus demandés par l'étranger.

### 1.3. L'approche monétaire

L'approche monétaire<sup>1</sup> s'est développée surtout au cours des années 1970 en vue d'expliquer l'origine du déséquilibre de la balance des paiements.

Ce déséquilibre provient d'une différence entre la quantité de la monnaie créée et la quantité que les différents agents désirent détenir.

1er. Nous considérons que le taux de change est fixe, la demande et l'offre de monnaie s'écrivent respectivement comme suit :

$$M_d = pL(Y, i) \quad (4.6)$$

$$M_o = R + Cr \quad (4.7)$$

<sup>1</sup> - L'approche Monétaire de la Balance des Paiements (AMBP) constitue l'une des principales références théoriques du Fonds Monétaire internationale. La forme la plus réduite de l'AMBP correspond au « modèle de POLAK (1957), du nom d'un directeur du service de recherche du FMI. Il s'agit d'un modèle dynamique extrêmement synthétique.

$$\text{d'où} \quad R = M_d - Cr \quad (4.8)$$

$$\text{avec} \quad B = dR/Dt$$

Où

P : niveau des prix ; Y : revenu national ; i : taux d'intérêt; Cr : crédit intérieur ;  
 B : balance générale des paiements ; R : réserves de change ; r : taux de change ;  
 L : demande de monnaie

Si nous désignons par  $gx = dx/xdt$ , le taux de variation de x par unité de temps, il vient :

$$g_R/R = M_d g_{M_d} / R - C g_{Cr} \quad (4.9)$$

avec  $\alpha = R/M_d$ , Nous en déduisons :

$$g_R = 1(gp + \eta gy + \eta i gi)/A - 1 - \alpha g_{Cr}/\alpha \quad (4.10)$$

Il apparaît ainsi :

- qu'un accroissement du crédit intérieur (Cr) entraîne une perte de réserve de change à un taux inférieur, néanmoins conduisant inéluctablement à un épuisement des réserves ;
- Qu'un accroissement de l'activité conduit à un excédent de la balance et à un accroissement des réserves, contrairement au résultat des analyses traditionnelles. Ceci provient du fait qu'à crédit intérieur inchangé, l'accroissement de la demande de monnaie nécessite par l'augmentation de l'activité ne peut être satisfait que par des entrées de capitaux.

2e. Nous considérons que le taux de change est flottant, l'équation de la demande de monnaie s'écrit comme suit :

$$M_d = \pi p_m L(Y, i) \quad (4.11)$$

$p_m$  désigne le prix mondial et il vient alors :

$$g_R = 1(g\pi + g_{p_m} + \eta y gy + \eta i gi)/A - 1 - \alpha g_{Cr}/\alpha \quad (4.12)$$

Une dévaluation ( $g\pi > 0$ ) apparaît alors comme équivalente à une contraction du crédit intérieur et oblige les résidents à restaurer leurs encaisses réelles (exprimées en devises) en diminuant leurs achats à l'extérieur cependant, l'effet reste temporaire et le déséquilibre doit réapparaître puisque la variation du taux de change ne se produit qu'une fois.

3e. Nous considérons que la monnaie nationale est en situation de flottement, l'équation s'écrit comme suit :

$$g\pi = \alpha g_R + (1 - \alpha)g_{Cr} - g_{p_m} - \eta y gy - \eta i gi$$

Un accroissement du crédit intérieur entraîne alors une baisse de la monnaie ( $g\pi > 0$ ) et un accroissement de l'activité en hausse.

La monnaie algérienne est en situation de flottement car les autorités monétaires appliquent le régime de change « flottant dirigé ». Le crédit intérieur est sans cesse en accroissement, ce qui entraîne une baisse du dinar par rapport aux autres monnaies (Euro et Dollar).

Ainsi, tout excédent de la balance est de la nature à accroître l'offre de la monnaie alors que le déficit fait diminuer l'offre avec la condition nécessaire que les monnaies soient convertibles (à la différence des autres approches, l'approche monétaire tient compte, en plus des échanges des biens, des mouvements des titres des secteurs privés et publics avec l'extérieur).

L'approche monétaire est différente de celle de HUME (1752)<sup>1</sup> en ce sens que la première suppose l'unicité des prix alors que la seconde suppose des niveaux des prix différents entre les deux pays.

#### **1.4. L'approche comptable**

L'approche comptable où la balance des paiements apparaît toujours équilibrée<sup>2</sup>. Mais l'intérêt de l'analyse réside plus dans celle des soldes partiels, de leurs évolutions et de leurs influences réciproques que dans le solde général en tant que tel.

En pratique, les organisations internationales se réfèrent à plusieurs schémas théoriques de validité plus partielle, centrés sur l'explication du déficit extérieur. Les plus connus sont l'approche monétaire de la balance des paiements, et l'approche par l'absorption. Ces deux approches sont d'ailleurs compatibles et complémentaires, dès que, l'on se place à court terme, avec une offre inélastique et que l'on considère la vitesse de circulation de la monnaie comme constante. Mais ces deux approches ont l'inconvénient de ne pas intégrer directement le rôle du taux de change, auquel est en principe dévolu un rôle considérable dans les politiques d'ajustement. C'est pourquoi les aspects concernant les taux de change et les stratégies d'ouverture font l'objet d'approches spécifiques<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> – Selon l'enseignement de D. Hume (1752), en régime d'étalon or (système de changes fixes), tout déséquilibre extérieur est automatiquement compensé par une variation des prix intérieurs rétablissant l'équilibre extérieur. Un déficit extérieur conduit à une sortie d'or, ce qui diminue la masse monétaire en circulation et conduit selon la théorie quantitative de la monnaie à une baisse des prix internes; les exportations sont favorisées et l'équilibre extérieur rétabli. Tout déséquilibre extérieur conduit à une variation rééquilibrante de la masse monétaire. La balance des paiements est alors un phénomène monétaire soumis à un équilibre automatique. Cette théorie, dite classique, est considérée au cours du XIX et au début des XXème siècles, comme le mécanisme principal pour rétablir l'équilibre international.

<sup>2</sup> – Equilibre Walrassien : la théorie de l'équilibre général a été formulée par L. WALRAS (1834-1910). Sa représentation la plus achevée a été proposée par K. ARROW (prix Nobel 1972) et G. DEBREU (prix Nobel 1983)

<sup>3</sup> – M. RAFFINOT, Cadre comptable et programmation financière, Université Paris IX-Dauphine, 2003, pp.7 et 8.

## § 2.- La corrélation entre la balance des paiements et le taux de change

L'analyse de la balance des paiements permet de dégager plusieurs soldes qui ont une relation étroite avec le cours de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères.

### 2.1. Les soldes de la balance des paiements et le taux de change

En régime de l'économie de marché, nous admettons que le prix des devises se fixe sur le marché selon la loi générale de l'offre et de la demande :

- l'offre provient des transactions inscrites à l'actif de la balance des paiements,
- La demande représente les transactions inscrites au passif de cette même balance des paiements.

Sous cet angle, selon la théorie de la balance des comptes, le taux de change nominal provient de la confrontation de l'offre et de la demande découlant des opérations de la balance des opérations courantes.

Or, seulement les importations et les exportations sont dépendantes des rapports entre le niveau général des prix interne et le niveau général des prix externe et par suite, du taux de change.

MUNDELL (1960)<sup>1</sup> et FLEMING (1962)<sup>2</sup>, deux auteurs d'inspiration Keynésienne, ont développé un modèle dans lesquels la dynamique de taux de change est principalement fonction de l'état du solde des échanges extérieurs.

Cette théorie néo-keynésienne soutient que les cours de change sont déterminés par l'équilibre sur le marché de bien, où le cours est déterminé par l'offre et la demande de devise. D'après cette théorie, les devises sont demandées, essentiellement pour acheter des biens et services étrangers. L'offre de devises correspond aux revenus d'exportation. Cette théorie est basée sur les paiements courants avec l'étranger.

En effet, les achats et les ventes des monnaies, les une contre les autres résultent des opérations sur biens, services et actifs financiers entre pays. Il existe, donc, un lien étroit entre l'évolution du taux de change et celle de la balance des paiements qui enregistre l'ensemble des opérations. Cette vision du taux de change a prévalu dans le système de BRETTON WOODS. Celui-ci établit, implicitement, un lien étroit entre les ajustements des cours de change et les déséquilibres des opérations courantes, recensées dans la balance des paiements.

L'observation empirique montre qu'en moyenne période, les pays à monnaie faible sont ceux dont la balance courante a tendance à être déficitaire. De manière symétrique, les pays à devises fortes sont ceux dont le solde extérieur est positif. Nous pouvons dire que le taux de change est un concept ex-post. Il s'apprécie en cas d'excédent de la balance des opérations courantes et se déprécie en cas de déficit de cette dernière.

---

<sup>1</sup> – R. A. MUNDELL, "The Monetary Dynamics of International Adjustment Under Fixed and Flexible Exchange Rates", *Quarterly Journal of Economic*, May 1960, 84(2), p.227-257.

<sup>2</sup> – M. FLEMING, "Domestic financial policies under fixed and floating exchange rates", op. cit.

Les différentes analyses théoriques privilégient des soldes variés des balances des paiements pour expliquer la détermination de taux de change. Le rôle du taux de change, dans ce cadre théorique, est équilibrer la balance des paiements à long terme, en maintenant les réserves à un niveau minimale requis pour pallier aux inévitables fluctuations de la balance commerciale à court terme.

En plus de déficit ou excédent de la balance, il est important de souligner que c'est avant tout son évolution et ses tendances qui sont à prendre en compte.

Une évolution structurelle de la balance interne d'un pays peut jouer fortement sur la tendance des taux de change. Par exemple, lorsque les Etats-Unis, dans les années 1955-2000 étant en plein essor d'investissement, cela donna lieu à une révision à la hausse de taux de change d'équilibre. De même une évolution structurelle de la balance externe d'un pays peut influencer le taux de change. Par exemple, un accroissement de la productivité et des innovations technologiques d'un pays, dans les secteurs des biens de consommation, peut engendrer l'augmentation de la balance courante de ce pays, et ainsi jouer sur le taux de change à la hausse qui conduit à une valorisation de la monnaie de ce pays.

Une évolution des conditions commerciales d'un pays peut aussi influencer la direction que prendra le taux de change à long terme. Par exemple, pour les économies orientées vers les marchandises industrielle, telles l'Australie, la nouvelle Zélande et le Canada où l'exportation de marchandises représente une part relativement importante du PIB domestique, il est possible de trouver une forte relation entre la tendance de l'indice de prix de marchandises et celles du taux de change australien, canadien et de la nouvelle Zélande

Dans le cas de l'euro, le prix du pétrole s'avère être une variable explicative importante de la variation de taux de change. Une étude récente de la banque de Canada, trouve une relation étroite entre le prix des énergies et le dollar canadien.

## **2.2. L'importance de la stabilité de la balance commerciale**

S'il existe une source de stabilité ou d'instabilité propre aux marchés des changes, elle doit résider dans les réactions des échanges commerciaux aux variations du taux de change. Les spéculateurs auront des raisons de croire que les marchés des changes sont stables si une hausse du coût des devises aboutit à ce que les échangistes en fassent une offre excédentaire plus importante. Si cette condition se vérifie, une dévaluation d'une monnaie sera suivie par l'annonce que la balance commerciale du pays qui a dévalué s'améliore. Cette annonce pourrait contribuer à convaincre les spéculateurs de miser sur une hausse de la valeur de cette monnaie. Inversement, si la balance commerciale réagit à une dévaluation en se dégradant et conduit ainsi à une offre excédentaire encore plus forte de la monnaie nationale, les spéculateurs auront des motifs plus solides de céder à la pratique et de se précipiter pour céder cette monnaie, accélérant ainsi le processus de déclin. Si nous étions amenés à croire qu'un marché des changes a toutes les chances d'être stable, nous devrions être à même de soutenir qu'une dévaluation améliore la balance commerciale et contribue ainsi à rééquilibrer les recettes en devises étrangères (l'offre) de la nation avec la demande de devises étrangères qui s'y exprime.

### **2.3. L'intérêt de la balance des paiements**

La balance des paiements permet de juger la situation économique et financière d'un pays, surtout dans le court terme. Si un pays a des déficits importants, il aura tendance à prendre des mesures pour diminuer ses importations. Aussi, elle permet de prévoir l'évolution des cours de change (des déficits constants de la balance des paiements ont généralement des effets défavorables sur le cours de la devise du pays). Également, elle permet d'évaluer les forces et les faiblesses de l'économie et de faire des prévisions sur l'évolution des cours de change. Ainsi, elle permet de diagnostiquer la situation d'un pays, de porter attention à la position monétaire extérieure qui est la plaque tournante menant vers le marché des changes.

Pour résumer, la balance des paiements mesure d'une part, les performances économiques par le biais de l'analyse de l'excédent ou du déficit commercial et d'autre part, l'efficacité de la politique de change à partir de l'interaction de la valeur de la monnaie et des marchés financiers.

Dans un système de changes à flottement dirigé (cas de l'Algérie), le gouvernement tend à agir indirectement sur la valeur de sa devise, par exemple en augmentant les taux d'intérêt pour qu'elle s'apprécie, du fait des capitaux qui viendront se placer dans le pays et inversement.

### **SECTION 3.- Le déséquilibre de la balance des paiements de l'Algérie**

Nous évoquerons d'abord les déséquilibres de la balance des paiements des pays en développement (PED), tout en insistant sur le prix du pétrole, le taux de change et les soldes

de la balance des paiements à travers les approches d'auteurs qui ont cherché à interpréter ces relations. Nous efforcerons ensuite d'examiner les déséquilibres externes des économies maghrébines, afin d'en tirer les enseignements.

#### **§ 1.- Les déséquilibre des balances des paiements des pays en développement**

Les importants déséquilibres macroéconomiques intérieurs et extérieurs enregistrés par les pays en développement (PED) à partir du début des années 1970 ont été à l'origine des programmes d'ajustement initiés par le FMI et la Banque Mondiale. Les causes de ces crises varient selon la situation de chaque pays.

Communément, la Banque Mondiale et certains auteurs : BALASSA (1981)<sup>1</sup>, ARNAUD (1991)<sup>2</sup>, etc., admettent que le premier choc pétrolier constitue l'une des principales causes de la crise des balances des paiements de la plupart des PED<sup>3</sup>. En effet, la hausse des prix de pétrole aurait contraint les PED importateurs d'hydrocarbures à emprunter pour payer le renchérissement de leur facture d'hydrocarbures. À l'encontre les pays exportateurs d'hydrocarbures ont emprunté massivement parce qu'ils ont anticipé sur le maintien de ce mouvement de hausse de leurs recettes d'exportation futures.

Ainsi, dès la fin des années 1970, les déséquilibres de paiements externes ont été enregistrés au niveau des PED importateurs du pétrole. Par contre, les PED exportateurs du pétrole vont connaître de graves déséquilibres de leur balance de paiements, dès la chute des prix de pétrole à partir de l'année 1986.

#### **1.1. La crise des paiements extérieurs des PED non exportateurs de pétrole**

##### **1.1.1. Le premier choc pétrolier**

L'effondrement du système monétaire international mis en place par les accords de BRETTON WOODS et la dévaluation du dollar en 1971, ainsi que le premier choc pétrolier de 1973 vont mettre fin à cette stabilité économique qui a caractérisé les années 1950 et 1960. La hausse brutale des prix des hydrocarbures va entraîner le renchérissement de la facture d'importation des produits pétroliers des pays sous développés et va être à l'origine de profonds déséquilibres des balances de paiements de ces pays. En se basant sur l'hypothèse que la crise n'est que passagère, certains des pays en développement importateurs de pétrole vont reporter le recours à l'ajustement structurel et privilégier la solution d'un endettement international additionnel comme moyen pour résoudre le déséquilibre de leurs paiements extérieurs.

<sup>1</sup> – P. ARNAUD, La dette du tiers monde, Ed. La découverte, 1991, p. 56

<sup>2</sup> – B. BALASSA, « Adjustment to external shocks in developing countries », Staff Working Paper, n° 472, World Bank, 1981, p. 1-33

<sup>3</sup> – Selon toute l'apparence, le premier choc pétrolier constitue un des leviers des déséquilibres internes et externes des pays en développement. Ces crises se sont manifestées au niveau des comptes externes par des déficits structurels de la balance des paiements et au niveau interne par des états très défavorables des différentes variables macroéconomiques : masse monétaire, inflation, croissance économique, chômage, ... La recherche des origines de ces crises dépasse le cadre du travail. Notre travail se limite à l'analyse des déséquilibres macroéconomiques (externes et internes) qui sont en liaison étroite avec le taux de change.

Cependant, le maintien des mouvements de hausse des prix des hydrocarbures et de baisse relative des prix des autres produits de base, conjugué avec le relèvement des taux d'intérêt sur les prêts libellés en dollar américain, mark allemand, franc français, yen ..., vont contribuer au maintien des balances courantes des PED importateurs de pétrole dans une situation de déficit durable<sup>1</sup>.

Sous cet angle, la hausse continue des prix du pétrole à partir de 1973 et l'augmentation des taux d'intérêt à partir de 1978 n'ont pas été les seuls facteurs à l'origine de l'endettement et du déficit chronique des comptes courants des PED importateurs d'hydrocarbure. En effet, durant la période faste (entre la fin des années 1950 au début des années 1970), les PED importateurs de pétrole n'ont pas toujours adoptés des politiques budgétaires et monétaires prudentes. Bien au contraire leur politique économique a été plus laxiste. Ainsi, entre 1960 et 1973, la croissance moyenne de la masse monétaire a été de l'ordre 20,28%. Pendant la même période, cette moyenne n'a été que de 14,13% par an pour les PED producteurs de pétrole et de 9,75% par an pour les pays industrialisés. De même les politiques d'industrialisation nécessitent toujours un accroissement des dépenses budgétaires et génèrent un effet revenu qui se manifeste par des tensions inflationnistes.

#### 1.1.2. L'avènement des changes flottants

La disparition en 1971 du mécanisme de régulation introduit par les changes fixes a favorisé la volatilité des cours de change des principales devises. Cette nouvelle situation a introduit un risque de change et une instabilité des taux d'intérêt, des prix internationaux et des charges liées à l'endettement international.

#### 1.1.3. La hausse des taux d'intérêt internationaux

À partir de 1979, les taux d'intérêt internationaux ainsi que les prix du pétrole connaîtront un fort mouvement de croissance qui se maintiendra jusqu'à la fin de 1985. La recrudescence de ces deux variables économiques contribuera d'avantage à l'aggravation du déficit de la balance des paiements des PED importateurs de pétrole. Cette situation a contraint certains de ces pays à adopter en collaboration avec le FMI des programmes de stabilisation et d'ajustement structurel. Ainsi, le cours de leur monnaie nationale qui était stable par le passé subira une série de dévaluations par rapport aux devises internationales.

Le tableau 35 (voir page suivante) montre que dès 1980, certains pays ont procédé à la dévaluation de leur monnaie nationale avec des niveaux qui diffèrent d'un pays à l'autre. Cependant, durant l'année 1981, la grande partie des monnaies a connu une dépréciation. Or, l'Amérique latine a connu des taux de dévaluation souvent spectaculaires. Aussi, en Afrique, parmi les pays cités ci-dessus, le Zaïre a subi une forte dépréciation de son unité monétaire suite à la baisse des cours du cuivre (produit qui constitue sa principale exportation).

En effet, entre 1979 et 1985, le prix du pétrole va passer de 17,26 USD à 28,45 USD pour un baril. Ainsi que les taux d'intérêt sur les prêts en dollars qui étaient de l'ordre de 5,8% avant 1979 vont dépasser la barre des 10%.

---

<sup>1</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., p. 15-16.

**Tableau 35. L'évolution de la variation annuelle exprimée en % du taux de change de la monnaie nationale par rapport au dollar d'un ensemble de PED non exportateurs de pétrole.**

| Années<br>Pays | 1979   | 1980   | 1981  | 1982   | 1983   | 1984    | 1985   |
|----------------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|
| Tunisie        | -2,33  | -0,37  | 21,92 | 19,62  | 14,91  | 14,44   | 7,42   |
| Maroc          | -6,42  | 0,96   | 31,3  | 16,44  | 18,07  | 23,9    | 14,21  |
| Mauritanie     | -0,58  | 0,046  | 5,19  | 7,19   | 5,88   | 16,40   | 20,82  |
| Bolivie        | 1,95   | 20,2   | 0     | 161,30 | 261,52 | 1253,84 | 40,31  |
| Cameroun*      | -5,73  | -0,68  | 28,61 | 21,00  | 16,00  | 14,67   | 2,81   |
| Chili          | 17,66  | 4,71   | 0     | 30,53  | 54,87  | 25,13   | 63,30  |
| Colombie       | 8,83   | 11,11  | 15,25 | 17,60  | 23,04  | 27,85   | 41,16  |
| Ghana          | 81,54  | 0      | 0     | 0      | 25,42  | 924,4   | 53,00  |
| Inde           | -0,81  | -3,33  | 10,12 | 9,20   | 6,81   | 12,51   | 8,85   |
| Kenya          | -3,30  | -0,74  | 22,00 | 20,72  | 21,87  | 8,30    | 12,30  |
| Madagascar     | -5,76  | -0,66  | 20,58 | 28,71  | 23,10  | 33,97   | 1,90   |
| Pakistan       | 0      | 0      | 0     | 19,66  | 10,72  | 7,08    | 13,40  |
| Pérou          | 37,5   | 31,81  | 44,82 | 66,66  | 132,85 | 112,88  | 216,14 |
| Soudan         | 13,07  | 17,73  | 6,98  | 75,34  | 38,60  | 0       | 76,02  |
| Turquie        | 28,00  | 144,66 | 46,26 | 46,15  | 38,70  | 62,63   | 42,34  |
| Zaïre          | 106,81 | 61,94  | 56,57 | 31,16  | 124,15 | 180,31  | 38,04  |

Source : Statistiques FMI

\* Pour ce pays les données se rapportent à l'ensemble des pays de la zone franc.

## 1.2. Le déséquilibre des balances des paiements des PED exportateurs de pétrole

### 1.2.1. Le choc pétrolier de 1986

Les PED exportateurs de pétrole<sup>1</sup> n'ont pas tiré de leçon du problème lié aux graves déséquilibres des paiements extérieurs qu'ont connu les PED importateurs de pétrole dès la fin des années 1970. En effet, des PED exportateurs de pétrole, en se basant sur l'hypothèse d'une croissance continue des prix des hydrocarbures se sont engagés dans des programmes de développement industriel très coûteux.

Le financement de cette industrialisation a nécessité à la fois la mobilisation de l'épargne nationale provenant des recettes d'exportation d'hydrocarbure et le recours à l'épargne internationale. Effectivement, quand l'épargne de la nation ne suffit pas à couvrir le coût de l'investissement national, le solde courant de la balance des paiements est négatif. Or, pour rétablir l'équilibre de ce compte, deux solutions sont possibles<sup>2</sup> :

1er. la limitation du déficit d'épargne des entreprises appartenant au secteur économique par la contraction de leurs coûts d'investissement et/ou la réduction du déficit budgétaire par la limitation des dépenses publique ;

2e. L'importation de l'épargne internationale pour combler le déficit de l'épargne nationale.

<sup>1</sup> – À l'exception de l'Arabie Saoudite, des Emirats Arabes Unis, du Koweït, de la Libye, d'Oman et du Katar.

<sup>2</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., P.18.

Le choix de la première solution pose souvent des difficultés techniques parce que la taille des investissements est souvent retenue dans des plans de développement globaux. La modification nécessite souvent la révision de l'ensemble du plan d'investissement.

La mise en œuvre des programmes d'investissement conduit à la réalisation des différentes infrastructures nécessaires (routes, canalisation d'eau, ...) au fonctionnement du projet. Ces dépenses sont comptabilisées dans les dépenses de l'Etat et sont généralement prises en charge par l'administration locale. Cette dernière s'oppose à toute réduction de ce genre de dépense.

Dans cette situation, l'équilibre des paiements extérieurs ne peut être réalisé que grâce à l'endettement étranger. Cependant, le recours à l'épargne internationale comme moyen pour combler les déficits de financement et la croissance de la demande intérieure due à l'importance des programmes d'investissement aux politiques budgétaires et monétaires imprudentes, vont être les principaux facteurs à l'origine des déséquilibres des paiements extérieurs de l'Algérie et de certains PED exportateurs de pétrole. Or, les déséquilibres des paiements extérieurs n'ont pas affecté l'ensemble des pays exportateurs de pétrole. Hormis ces pays (l'Algérie, le Venezuela, le Nigeria et le Mexique) ont fait face à des déséquilibres de paiement extérieurs. Leur production annuelle de pétrole reste moins importante que celle des gros producteurs et leur exportations sont constitués dans une grande proportion par du pétrole brut et de produits issus des hydrocarbures.

#### 1.2.2. Les premières répercussions de la baisse des prix du pétrole sur les mouvements du taux de change

La baisse des prix des hydrocarbures entre 1986 et 1988 a montré la limite d'une politique de développement économique qui repose sur l'endettement international comme sel moyen pour combler un déficit courant structurel.

Le tableau 36 (voir page suivante), nous signale deux grandes phases dans l'évolution du taux de change des quatre PED exportateurs de pétrole (Algérie, Mexique, Nigeria, Venezuela) comme suit<sup>1</sup> :

- La première phase qui va de 1970 au début des années 1980, durant cette période à l'exception du Mexique dont la monnaie a connu une légère baisse de sa valeur ; l'Algérie, le Nigeria et le Venezuela ont connu une appréciation de leur taux de change par rapport au dollar américain. La hausse de la parité des monnaies de ces pays s'explique par les mouvements de dépréciation des années 1970, de l'unité monétaire américaine par rapport aux principales devises (DEM, FRF, YEN, ...) suite à l'abandon du régime des changes fixes et la dévaluation du dollar en 1970. La recrudescence des prix des hydrocarbures a contribué à l'appréciation des cours du dinar, du naira et du bolivar afin d'encourager le lancement des programmes de développement des pays considérés ;

- La deuxième phase commence à partir de 1985, année marquée par la baisse des prix des hydrocarbures. A partir de cette année, l'Algérie laissera pour la première fois le cours de sa monnaie nationale se déprécier.

<sup>1</sup> - M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., P.19.

Les autres pays comme Nigeria et le Venezuela procéderont par une forte dévaluation de leur taux de change afin d'arriver à un équilibre de la balance des paiements. Cependant, la persistance de la crise les contraindra à choisir le concours du FMI et à adopter des programmes d'ajustement structurel et de rééchelonnement dont l'objectif est le rééquilibrage de leur balance des paiements. La dévaluation de la monnaie nationale est la mesure la plus importante de cette politique car ses effets se manifestent dans le cours terme.

**Tableau 36. L'évolution de la variation moyenne exprimée en % du taux de change de la monnaie nationale par rapport au dollar d'un ensemble de PED exportateurs de pétrole.**

| Années<br>Pays | 1980-1985 | 1985-1990 | 1990-1995 | 1995-2000 | 1970-1980 | 1985-2000 |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                | Algérie   | 5,46      | 10,27     | 39,70     | 13,58     | -2,25     |
| Mexique        | 16,2      | 8,98      | 17,94     | 8,57      | 5,61      | 31,02     |
| Nigeria        | 8,15      | 47,93     | 22,19     | 35,95     | -2,40     | 21,00     |
| Venezuela      | 11,78     | 37,24     | 30,40     | 30,91     | -0,34     | 21,15     |

Source : Statistiques Financières Internationales

### 1.2.3. La mise en place progressive d'une gestion plus rigoureuse du taux de change

La baisse des prix des hydrocarbures, enregistrée à partir de 1986 c'est accompagnée dès la fin de la décennie 1980 d'un changement dans l'évolution statistique des cours de change du dinar par rapport aux devises et monnaie étrangères. Ce changement marque le début d'une rupture avec la gestion administrative du marché de change de la monnaie nationale. Ainsi, les cours du dinar ne vont plus évoluer d'une manière désordonnée par rapport aux principales devises internationales. Le tableau 37 ci-dessous, nous montre à travers la variation de l'indice du taux de change nominal une dépréciation continue du dinar algérien relativement à l'USD, au FRF, au DEM, à la SPA, à la l'ITL et au YEN. De légers ralentissements de ce mouvement de dépréciation sont enregistrés par rapport aux monnaies européennes durant les années : 1993, 1997 et 2000.

**Tableau 37. L'évolution de l'indice du taux de change nominal du dinar par rapport aux principales devises**

(100 : 1989)

| Années<br>Devises | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                   | USD   | 149,0 | 265,5 | 283,0 | 299,1 | 535,1 | 648,2 | 698,3 | 736,6 | 754,0 | 899,4 |
| FRF               | 172,5 | 299,3 | 301,0 | 294,2 | 578,3 | 771,0 | 776,1 | 715,0 | 735,5 | 807,2 | 791,3 |
| DEM               | 137   | 275   | 345,4 | 349   | 533,7 | 821,6 | 899   | 822,1 | 825   | 1752  | ---   |
| ITL               | 169,4 | 294,5 | 244,0 | 226,8 | 415,0 | 518,0 | 579,0 | 532,1 | 542   | 594,3 | 582,7 |
| SPA               | 172,3 | 302,0 | 271,0 | 237,0 | 442,5 | 583,4 | 584,5 | 532,0 | 545,5 | 596,6 | 592,4 |
| YEN               | 112,1 | 248,6 | 312,6 | 380,6 | 622   | 918,7 | 912   | 865   | 813,6 | 1069  | ---   |

Source : Statistiques Financières Internationales

La dévaluation du dinar a été entamée en 1988 et a enregistré les taux les plus forts en 1991 et 1994. Son ampleur annuelle exprimée en pourcentage varie légèrement d'une devise à l'autre (voir le tableau 38, ci-dessous). Ainsi en 1991, le taux de dévaluation a été le même pour les six devises étudiées et en 1994 la baisse des cours de change du dinar a été la plus forte sur toute la période 1996-2000. Par rapport à la moyenne, la baisse des cours du dinar sur la période 1989-2000 a été sensiblement la même pour toutes les devises internationales.

**Tableau 38. L'évolution de la variation annuelle exprimée en % du cours de change nominal du dinar par rapport aux principales devises.**

| Années<br>Devises | 1990 | 1991 | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998 | 1999 | 2000  | Moy*  |
|-------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|
|                   | USD  | 51,5 | 75,2  | 6,60  | 5,70  | 78,90 | 21,10 | 7,80  | 5,50 | 2,36 | 19,27 | 12,81 |
| FRF               | 71,6 | 73,6 | 0,30  | -2,20 | 96,80 | 33,2  | 0,70  | -7,90 | 2,83 | 9,75 | -1,97 | 20,87 |
| ITL               | 69,3 | 73,7 | -17,1 | -7,0  | 82,9  | 24,8  | 11,7  | -8,10 | 1,80 | 9,70 | -1,96 | 23,68 |
| SPA               | 72,2 | 75,2 | -10,3 | -12,4 | 86,7  | 31,8  | 0,10  | -9,00 | 2,52 | 9,36 | -0,70 | 18,01 |

Source : Banque d'Algérie

\* Moy : représente la moyenne calculée sur la période 1989-2000

Les statistiques des cours de change du dinar de la période qui va de la fin de la décennie 1980 à l'année 2000, montre un changement dans l'évolution de cette variable économique. La rigidité des taux qui a caractérisé la période 1964-1985 a été remplacée par une grande variabilité des cours. Celle-ci s'est faite suivant un glissement administré du taux de change dans le sens de la dépréciation nominale.

La variabilité des cours de change du dinar par rapport aux devises internationales ne se fait plus suivant une évolution relativement désordonnée. A partir de 1989, nous remarquons une certaine homogénéité dans la variation des cours du dinar. La valeur de ce dernier évolue d'une manière uniforme suivant de la zone monétaire : Europe, Etats Unis ou Japon. Ainsi, la période 1985-2000 est marquée par un abandon progressif de la rigidité de taux de change du dinar qui a marqué les années antérieures à 1985. L'application d'une série de dépréciation/dévaluations a permis la mise en place d'une convertibilité interne de la monnaie nationale, limitée aux seuls opérations du compte courant. Cette relative liberté d'accès au marché de change officiel a contribué à la suppression de l'évolution désordonnée des cours qui a caractérisé les années 1970 et la première moitié des années 1980.

## § 2.- Les déséquilibres externes de l'économie algérienne

L'analyse de la balance des paiements permet de dégager plusieurs soldes qui ont une relation étroite avec le niveau des réserves de change et le cours de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères. Ainsi quand le solde commercial est de signe positif cela veut dire que le commerce extérieur est excédentaire. Les exportations en valeur couvrent le montant des importations. Le pays n'a pas utilisé d'autres sources pour financer une partie de ses importations.

Quand les recettes d'exportation ne suffisent pas à couvrir les importations en effet, le pays peut puiser sur ces avoirs en devises. En situation de change flottant, si cette dernière se prolonge dans le temps elle entraîne une dépréciation de la monnaie nationale. Si le pays suit un régime de change administré, le maintien de la stabilité des cours de change peut amener le pays dont la balance commerciale est déficitaire à recourir à l'emprunt extérieur.

Or, l'analyse du solde commercial reste insuffisante et elle doit être complétée par celle du solde courant. En effet quand un pays est fortement endetté le service de la dette auquel il doit faire face annuellement est élevé. Le solde de la balance des services est en général de signe négatif et peut absorber tout l'excédent commercial. Cette raison amène l'approche de la balance des paiements en termes d'absorption à privilégier le solde courant dans l'analyse.

L'Algérie a maintenu le cours de change de sa monnaie de 1964 jusqu'à 1985 à un niveau dont la valeur reste comprise entre 20% et 25% par rapport à un dollar. Cependant la dégradation de sa situation économique à la suite des répercussions de la crise de l'économie mondiale de la fin des années 1980 ainsi que la baisse des prix des hydrocarbures entre 1986 et 1988 ont fait apparaître la nécessité d'un ajustement de l'économie mondiale. En effet, l'accroissement de l'endettement extérieur (avec un service de la dette devenu insoutenable), le déficit structurel de la balance des paiements, la baisse des recettes d'exportation accompagnée d'une érosion des réserves en moyens de paiement étrangers, le ralentissement de la croissance économique, l'existence d'un marché de change parallèle, ... sont des éléments qui justifient le besoin d'une dévaluation de la monnaie nationale. Ainsi, l'inconvertibilité du dinar et la gestion du taux de change d'une manière administrative, sans référence aux variables macro-économiques fondamentales ont contribué pour une large part aux déséquilibres internes et externes de l'économie nationale<sup>1</sup>.

### **2.1. Les soldes de la balance des paiements et le taux de change**

L'examen de la balance commerciale via l'annexe VII, montre que la situation commerciale s'est maintenue dans un niveau excédentaire durant la période 1979-2002. Néanmoins, cet état ne traduit pas une situation d'équilibre macro-économique des paiements extérieurs. D'où la nécessité d'analyser la balance des biens, services et revenus des facteurs parce que ce il prend en considération les dettes extérieurs. En effet, en poursuivant l'analyse à travers le tableau 39 (Voir page suivante), nous remarquons une situation déficitaire de la balance des biens, services et revenus des facteurs hormis les années 1974, 1985, 1990, 1991, 1996, 1997, 2000, 2001 et 2002<sup>2</sup> due à l'importance des intérêts annuels payés par l'Algérie au reste du monde.

---

<sup>1</sup> – M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., P.25.

<sup>2</sup> – Pour ces années, la balance des biens, services et revenus des facteurs est positif dû à la hausse des exportations en valeur suite à un relèvement du prix du pétrole. Or, entre 1986 et 1989 le prix du pétrole a varié entre 13,82 USD et 17,19 USD. En 1992, ce prix a atteint une moyenne annuelle de 22,05 USD. Cette hausse des prix des hydrocarbures a entraîné un accroissement de 33% des recettes d'exportations de l'année 1990 par rapport à 1989. Par ailleurs la période 1996-1998 l'amélioration de cette balance s'explique par l'allègement du service de la dette. En effet, la balance des biens, services et revenus des facteurs enregistre à son débit le montant des intérêts annuels que la nation doit au reste du monde. De ce fait, le paiement d'une partie des intérêts est différé dans le temps (années 1996 et 1997 entrent dans la période de rééchelonnement).

La valeur des intérêts inscrite annuellement au débit du compte, ne dépassait pas 500 millions de dollars avant l'année 1978. Or à partir de l'année 1979, le montant de ces intérêts dépassera le milliard de dollars et maintiendra la balance des biens, services et revenus des facteurs dans une situation de déficit quasi-permanent<sup>1</sup>.

Aussi, nous dénotons un solde extérieur courant négatif dû à l'insuffisance des transferts de travailleur émigrés, face au déficit de la balance des biens, services et revenus des facteurs. Or, les seules années où la balance des paiements extérieurs enregistre un solde extérieur courant positif, ont été soit celles où le pétrole a été cédé à des prix très élevés ou celle marquée par une forte contraction des importations relativement aux exportations et/ou un allègement des intérêts<sup>2</sup>.

**Tableau 39. L'évolution des soldes de la balance des paiements en Algérie de 1966 à 1994 (milliards de dollars)**

| Années  | 1966  | 1971   | 1974 | 1978  | 1982  | 1984  | 1988  | 1992  | 1994  |
|---|-------|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Soldes</b>                                 |       |        |      |       |       |       |       |       |       |
| <b>Balance commerciale</b>                    | 0,11  | -0,18  | 1,28 | -0,98 | 3,62  | 3,56  | 0,94  | 3,21  | -0,26 |
| <b>Balance des biens, services et revenus</b> | -0,15 | -0,4   | 0,25 | -3,85 | -0,51 | -0,11 | -2,43 | -0,09 | -3,22 |
| <b>Solde extérieur courant</b>                | 0,05  | 0,04   | 0,17 | -3,54 | -0,18 | 0,07  | -2,04 | 1,3   | -1,84 |
| <b>Solde du compte de capital</b>             | 0,20  | -0,023 | 0,25 | 3,49  | -0,80 | -0,21 | 0,74  | -1,07 | -2,54 |
| <b>Solde globale</b>                          | 0,09  | 0      | 0,56 | 0,09  | -1,1  | -0,33 | -0,96 | -0,23 | -4,38 |
| <b>Situation financière*</b>                  | CF    | E      | CF   | CF    | BF    | BF    | BF    | BF    | BF    |

Source : FMI

\*- CF : Capacité de Financement ; BF : Besoin de Financement

Bien que le solde courant reste un des principaux soldes de la balance des paiements d'un pays, cependant pour apprécier l'état des équilibres extérieurs d'une nation l'analyse doit être complétée par l'étude de la partie qui enregistre les paiements induits. Un solde extérieur courant positif n'implique pas nécessairement une situation d'équilibre de la balance des paiements. En effet, quand un pays est lourdement endetté, le service de la dette qu'il doit verser annuellement à ses créanciers est important<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>- La balance des biens, services et revenus des facteurs pouvait être résorbé, si le pays bénéficiait de transfert courant (constitués essentiellement des montants de devises étrangères rapatriés par les travailleurs émigrés), lui permettant de couvrir la charge des intérêts.

<sup>2</sup>- Les prix du pétrole ont atteint le niveau le plus élevé durant le début des années 1980. Le baril de pétrole de référence a été cédé en 1981 à 32,5 USD et en 1982 à 33,47 USD. A partir de l'année 2000 ce prix dépassera 24,8 USD.

<sup>3</sup> - L'analyse de l'équilibre de la balance des paiements doit passer par l'étude des différents soldes. En effet, si nous se limitons à l'examen de la situation des paiements d'un pays à travers ses excédents courants nous pouvons aboutir à des conclusions trompeuses. Un pays lourdement endetté peut par une forte réduction de ses importations dégager un solde courant positif. Cependant l'importance de l'amortissement de sa dette extérieure se traduit dans le déficit du compte de capital. Ce dernier solde agit négativement sur la balance de et sur l'équilibre global de la balance des paiements. Le pays est dans une situation de déséquilibre des paiements extérieurs. A l'inverse, un pays dont le service de la dette est réduit peut avoir une balance des paiements avec un solde global positif (variation des réserves de change) ou présentant un déséquilibre soutenable. En effet, ce résultat peut être réalisé grâce à l'excédent des capitaux dont l'origine peut provenir des investissements directs étrangers, des emprunts extérieurs, des crédits à court terme accordés par les fournisseurs. Ainsi, ces flux de capitaux en provenance de l'extérieur permettent d'améliorer le solde global de la balance des paiements grâce à la couverture d'une part du déficit courant et de l'amortissement annuel de la dette extérieure. M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., P.27-28.

L'amortissement de l'emprunt qui constitue une part du service de la dette est inscrit au débit du compte de capital. Le signe de solde de ce dernier compte dépend de l'importance du montant de la dette à amortir annuellement<sup>1</sup>. Or, nous enregistrons un solde du compte capital positif période 1974 – 1978 car l'amortissement de la dette n'était pas important.

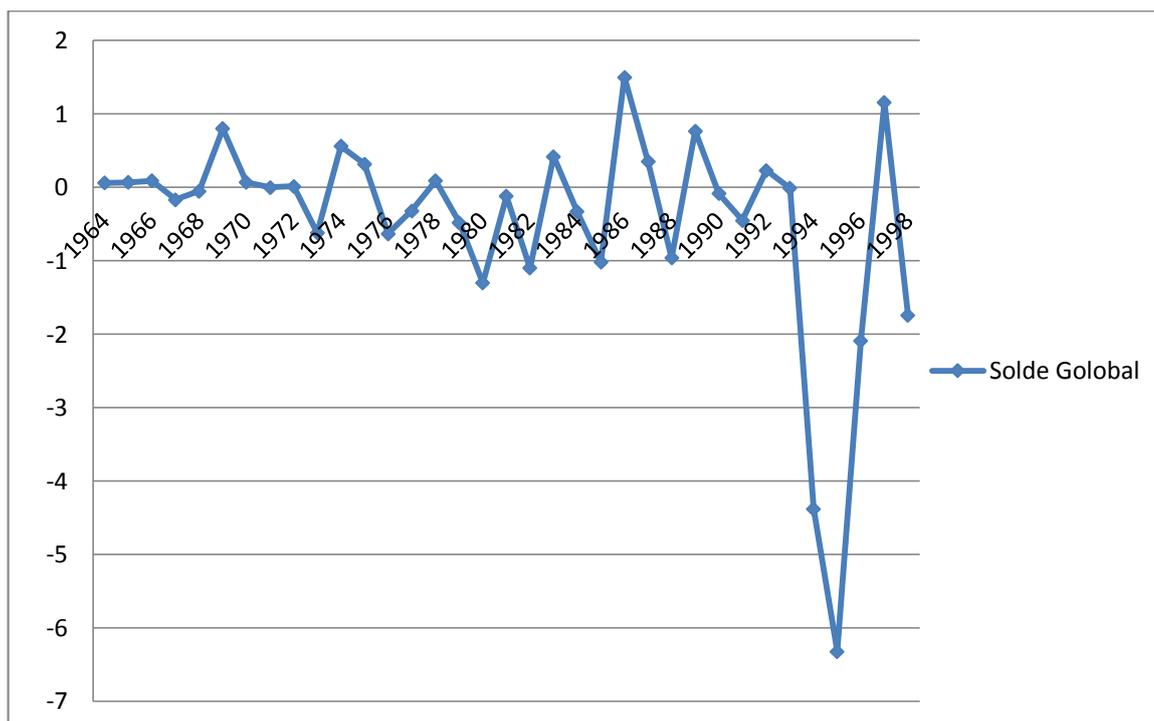
En effet, le dinar algérien s'appréciait sur le marché de change officiel. L'indépendance des cours de change du dinar par rapport au solde de la balance des paiements, découle du régime de change administratif et de l'inconvertibilité du dinar opté par le gouvernement.

Sous cet angle, le régime de change administratif de la monnaie algérienne avait maintenue la stabilité du taux de change, dans une situation marquée par un déficit courant, une baisse de réserve de change, une détérioration de terme de l'échange, une dégradation continue de la compétitivité de l'économie nationale et un déséquilibre des paiements extérieurs<sup>2</sup>.

## 2.2. Les résultats des comptes des paiements extérieurs de l'Algérie : les leçons à tirer

La balance des paiements de L'Algérie, est dans une situation d'équilibre durant la période 1960-1970.

**Figure 26. Représentation graphique de l'évolution du solde global de la balance des paiements en milliards de dollars de l'Algérie**



Source : Statistiques Financières Internationales (FMI)

<sup>1</sup> M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., P.27.

<sup>2</sup> – La littérature économique sur l'ajustement de la balance des paiements montre qu'un pays qui se trouve dans cette situation, doit nécessairement dévaluer sa monnaie nationale, afin d'améliorer sa compétitivité internationale et rééquilibrer sa balance de paiement. Si la crise n'est que passagère le pays peut recourir à l'emprunt extérieur pour ajuster sa balance des paiements.

Les données statistiques des taux de change de l'Algérie, signale que cette variable économique a évolué entre 1964 et 1980 indépendamment des soldes de la balance des paiements. Or, les déficits enregistrés pendant la période 1975-1979 de même que les déficits globaux période 1982-1987 n'ont déclenché aucune dépréciation des cours du dinar algérien.

Quant à la période 1982-1987 la balance des paiements a accumulé aussi des déficits, mais le dinar algérien s'est apprécié sur le marché de change officiel<sup>1</sup>. En effet le régime administré de la monnaie algérienne a maintenu la fixité du taux de change dans une situation marquée par un déficit courant, une baisse des réserves de change, une dégradation continue de la compétitivité internationale de l'économie mondiale, un déséquilibre des paiements extérieur de l'Algérie. Toutefois, la littérature économique sur l'ajustement des balances de paiements montre qu'un pays qui se trouve dans cette situation :

1er. doit nécessairement dévaluer sa monnaie nationale afin d'améliorer sa compétitivité internationale, redresser son commerce extérieur et revenir à l'équilibre de sa balance des paiements ;

2e. peut s'endetter pour rééquilibrer son compte courant, que si la crise n'est passagère.

L'Algérie a opté pour cette deuxième solution dès le milieu des années 1970 alors que la crise de sa balance des paiements n'était pas transitoire. Ce choix a été encouragé par la seconde hausse des prix du pétrole de 1980 et 1981 ainsi motivé par des raisons de politique de développement. Par conséquent, la baisse des prix des hydrocarbures entre 1986 et 1988 a conjuguée à une crise permanente de la balance des paiements ont entraîné l'épuisement des capacités d'emprunt internationales de l'Algérie vers la fin des années 1980<sup>2</sup>.

### **2.3. L'endettement extérieur : une situation insoutenable**

Depuis 1990, l'Algérie demeure le pays arabe le plus endetté, d'une dette extérieur d'un montant total qui dépasse les 25 milliards de dollars. Pis encore, à la fin de l'année 1996, l'Algérie détenait 28,61% de la dette totale des pays arabes évaluée à 107,67 milliards de dollars. Cet endettement a permis à l'Algérie de soutenir le déficit de sa balance des paiements et de maintenir son taux de change stable durant la période 1970-1989. Mais la condition élémentaire n'a pas été respectée par l'Algérie car l'économie politique d'endettement n'a pas pu générer les moyens de remboursement<sup>3</sup>. Or, avec une dette massive et des taux de croissance du PIB qui restent médiocres<sup>4</sup> l'économie algérienne n'a pas engendré des ressources supplémentaires permettant d'améliorer son solde extérieur courant et de réduire la pression du service de la dette.

<sup>1</sup>- L'indépendance du cours de change du dinar par rapport aux soldes de la balance des paiements découle du régime de change administré suivi par l'Algérie et de la convertibilité réglementée du dinar. En effet, la parité de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères ne peut suivre les mouvements du solde de la balance des paiements si le pays est en régime de change flexible.

<sup>2</sup>- Un pays ne peut pas s'endetter indéfiniment sans atteindre les limites de son insolvabilité. ARTUS (1994, 1997).

<sup>3</sup>- L'endettement extérieur pour un pays n'est acceptable que si son économie nationale génère les moyens de remboursement. GOUMEZIANE (1994) & BENABDELLAH (1998).

<sup>4</sup>- L'Algérie a réalisé un taux de croissance moyen du PIB réel de 1,9% sur toutes la période de 1983\_1992. Ce taux reste inférieur à celui de la Tunisie 4,2% ; Maroc 3,5% ; Egypte 4,5% ; Arabie Saoudite 2,6%. Statistiques données par l'annuaire du FMI (The World Economic Outlook).

Depuis 1982 ainsi, ce fardeau accapare plus du tiers des recettes issues de l'exportation des hydrocarbures à savoir : le service de la dette (intérêt et amortissement de l'emprunt) payé par l'Algérie entre 1977 et 1994 (voir tableau 40, page suivante) représente à peu près l'équivalent de huit (08) années de ses recettes d'exportation<sup>1</sup>.

En effet, en 1994 le service de la dette (avant rééchelonnement) a dépassé 90% des recettes d'exportation et a contraint l'Algérie à l'adoption d'un Programme d'Ajustement Structurel (PAS) du FM dont l'une des principales mesures : la dévaluation de la monnaie nationale.

La politique de change adoptée par l'Algérie entre 1964 et la fin des années 1980 était caractérisée par une administration du marché de change et une fixation du cours de la monnaie nationale à un niveau relativement stable par rapport aux devises internationales et sans référence aux variables économiques fondamentales. Cette politique, peut à la limite se justifier durant la période où l'ensemble du système monétaire international était régi par les parités fixes. À partir de 1971, le maintien de cette forme de gestion du marché de change du dinar n'a été possible que grâce au recours à une politique économique très imprudente. En effet, pour combler les déficits de la balance des paiements, les autorités monétaires ont préféré le recours massif aux réserves en devises et à l'endettement extérieur au lieu d'une régulation de l'économie par la modification du taux de change de la monnaie nationale, le contrôle du déficit budgétaire et de la politique monétaire<sup>2</sup>.

Selon les théoriciens de l'économie internationale, les réserves de devises d'un pays sont disponibles en quantité limitée et sa capacité d'emprunt ne peut pas dépasser ses possibilités de remboursement. Dans ce cas, il est impossible de maintenir durablement le taux de change constant<sup>3</sup>. Cependant, l'Algérie avait maintenu son taux de change stable pour une longue période (1970-1989) avec une réserve de change quasi-nulle. Or, en 1988, la réserve de change ne pouvait couvrir que deux (02) mois d'importation.

Le tableau 40 (page suivante), nous signale que le stock de la dette de l'Algérie s'est alourdi à partir de 1978 de 15,74 milliards de dollars et son service est devenu relativement insoutenable dès 1982<sup>4</sup>.

Entre 1980 et 1984, le montant de l'encours de la dette a baissé de 19,36 à 15,94 milliards de dollars, soit une baisse de -17,7%. Quand au service de la dette, il augmente en valeurs absolues, passant de 4,03 à 4,97 milliards de dollars, soit hausse de 27,3%. Ces deux montants représentent respectivement 27,1% et 37% des exportations des biens et services des mêmes années<sup>5</sup>.

<sup>1</sup>- Ces données statistiques montrent une situation de crise de l'endettement extérieur de l'Algérie.

<sup>2</sup>- M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., P.31.

<sup>3</sup>- KRUGMAN (1979) ET OBSTFELD (1986) préconisent qu'en situation de change fixe, la parité de la monnaie nationale par rapport aux devises étrangères doit être fixée de manière à permettre au pays d'atteindre simultanément les conditions d'équilibre interne et externe.

<sup>4</sup>- En 1978, la dette de l'Algérie atteint 54 milliards de DA, soit 62% de la PIB. Quand au service de la dette, il s'élève à 6,6 milliards de DA, soit 7,6% de la PIB et 25,7% des exportations. Une année plus tard, il grimpe à 14,4 milliards de DA, soit 39% des exportations. Le taux de croissance moyenne de la dette durant la période 1975-1979 est de 56%.

<sup>5</sup>- L'augmentation de ce ratio s'explique par deux (02) facteurs : 1<sup>er</sup> un service de la dette qui augmente entre les deux années de 27,3% ; 2<sup>e</sup> les exportations des biens et services qui évoluent à un rythme de -0,7%.

En 1984, l'Algérie présente les ratios suivants :

- Dette / PIB = 29,7%
- Dette / Exportations = 108,5%
- Service de la dette / Exportations = 37%
- Intérêts / Exportations = 10,9%

D'après ces ratios et selon le classement de FMI, l'économie algérienne est classée parmi les pays les plus endettés.

En 1986, les exportations des biens et services a diminué considérablement. L'encours de la dette s'est accru à 22,90 milliards de dollars. De même le service de la dette à 5,13 milliards de dollars<sup>1</sup>.

**Tableau 40. L'évolution de l'endettement extérieur de l'Algérie (milliards de dollars)**

| Désignation<br>Année | Dette total | Intérêt | Amortis. | Service de la dette | Service de la dette / Exportation<br>en % |
|----------------------|-------------|---------|----------|---------------------|---|
| 1977                 | 10,06       | 0,42    | 0,64     | 1,06                | 16,60                                     |
| 1978                 | 15,74       | 0,72    | 0,91     | 1,63                | 24,20                                     |
| 1979                 | 18,50       | 1,27    | 1,56     | 2,83                | 28,02                                     |
| 1980                 | 19,36       | 1,50    | 2,53     | 4,03                | 28,00                                     |
| 1981                 | 18,37       | 1,36    | 2,55     | 3,91                | 26,00                                     |
| 1982                 | 17,63       | 2,23    | 2,95     | 5,18                | 36,07                                     |
| 1983                 | 16,26       | 1,47    | 3,31     | 4,78                | 35,14                                     |
| 1984                 | 15,94       | 1,37    | 4,17     | 4,97                | 36,62                                     |
| 1985                 | 18,40       | 1,40    | 3,48     | 4,89                | 35,55                                     |
| 1986                 | 22,90       | 1,56    | 3,57     | 5,13                | 58,40                                     |
| 1987                 | 25,02       | 1,56    | 3,81     | 5,37                | 55,44                                     |
| 1988                 | 26,74       | 1,68    | 4,59     | 6,27                | 76,8                                      |
| 1989                 | 28,57       | 1,74    | 5,11     | 6,85                | 67,57                                     |
| 1990                 | 27,90       | 1,78    | 6,78     | 8,56                | 63,26                                     |
| 1991                 | 28,20       | 1,79    | 7,22     | 9,01                | 70,41                                     |
| 1992                 | 27,08       | 1,81    | 7,06     | 8,87                | 77,12                                     |
| 1993                 | 26,03       | 1,7     | 6,94     | 8,64                | 83,04                                     |
| 1994                 | 30,16       | 5*      | 3,33*    | 4,82*               | 54,27*                                    |
| Total                |             | 26,86   | 70,51    |                     |   |

Source : Banque d'Algérie

\* après rééchelonnement

En effet l'analyse de l'économie algérienne avant 1990, montre que l'économie nationale est toujours en situation de déséquilibre structurelle de la balance des paiements. Le maintien de cette situation de façon durable a conduit l'économie algérienne à la crise de paiement extérieur. Or cette situation de déséquilibre aurait dû être corrigée par une baisse du cours de change, accompagné de mesures qui permettent de réduire le déficit courant. Mais la parité de la monnaie est restée inchangée car les autorités monétaires ont opté pour une administration stricte du marché de change. Également en matière de choix du régime de change les théoriciens recommandent aux pays de retenir des solutions optimales (FISHER, 2001) en évitant les choix externe<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>– La principale cause de cette situation alarmante est la chute du prix de pétrole sur le marché international. Le prix de pétrole passe de 27,7 dollars /baril en 1985 à 14,8 dollars /baril en 1986. Alors qu'il était de 39,5 dollars/baril en 1981.

<sup>2</sup>– Il existe une variété de régimes de change. Les situations extrêmes sont celles qui sont régis par un taux de change totalement administré ou par un taux flottant librement M. KENNICHE (2004).

Ainsi, l'étude de l'économie algérienne sur la période 1970-1989, permet de nous renseigner que le maintien de cette politique de change n'est pas économiquement justifiable, dans la mesure où le taux de change n'avait pas joué son rôle de régulation économique. Ce taux est réduit à un simple facteur de conversion administrative des prix internationaux en prix domestique.

L'année 1989 a vu la signature du premier accord avec le FMI au mois de Mai. Cet accord portait sur un tirage de 480 millions de DTS soumettre l'Algérie à une série de conditions politiquement supportables, en raison de la possibilité de leur mise en œuvre dans le respect du cadre institutionnel de type socialiste<sup>1</sup>. Un second accord de confirmation a été signé le 3 juin 1991<sup>2</sup>. Cet accord est assorti d'un prêt de 300 millions de DTS (majoré en cas de nécessité d'une facilité de financement compensatoire de 210 millions de DTS). Il s'étale sur 10 mois seulement.

Au cours de l'année 1991, le ministre de l'économie note que « le gouvernement entrera avec succès avec les créanciers publics et privés pour définir les nouvelles conditions de remboursement de la dette et un soutien transitoire à la libération de l'économie sans recourir aux conditionnalités du rééchelonnement ». Ces nouvelles conditions permettaient à l'Algérie d'adopter une stratégie de gestion de la dette articulée sur le reprofilage. Cette démarche consistait à rechercher des refinancements de soutien de la balance des paiements obtenus auprès de sources multilatérales.

Cependant, il y a lieu de noter l'aspect palliatif du reprofilage a contribué à perpétuer l'endettement extérieur et son engrenage de paiement du service de la dette de plus en plus élevé.

**Tableau 41. L'immobilisation des crédits extérieurs et services de la dette (millions de dollars)**

| Année                       | 1988   | 1989   | 1990   | 1991   | 1992   |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Désignation</b>          |        |        |        |        |        |
| <b>Immobilisation</b>       | 5.681  | 5.413  | 6.654  | 5.994  | 7.068  |
| <b>Service de la dette</b>  | -6.545 | -7.005 | -8.891 | -9.583 | -9.259 |
| <b>Dont : Remboursement</b> | -4.465 | -5.001 | -6.729 | -7.260 | 7.059  |
| <b>Intérêt</b>              | -2.080 | -2.004 | -2.162 | -2.323 | -2.200 |
| <b>Transfert net</b>        | -864   | -1.592 | -2.237 | -3.589 | -2.191 |

Source : CNP (1993)

Le tableau 41 souligne qu'entre 1988 et 1992, l'Algérie a déboursé au titre de service de la dette 30,5 milliards de dollars, soit un montant supérieur au stock de la dette extérieure à moyen et long terme (Hors FMI) qui est évaluée à 24,4 milliards de dollars en 1992. Quant aux intérêts, elles représentent 10,7 milliards de dollars.

<sup>1</sup> Ce qui était demandé aux décideurs politiques par les autorités financières internationales était d'opérer une « Contraction de la demande par une politique monétaire plus austères, l'élimination du déficit budgétaire, le glissement du cours du dinar et la libération des prix » H. BÉNISSAD (1999)

<sup>2</sup> Il y'a de constater que l'intervalle de temps entre le premier accord et le second accord est de deux (02) années. L'objectif de ces deux accords était de créer un cadre d'action effective et efficace des lois du marché par le retrait de l'Etat de la vie économique, instaurer la libéralisation du commerce extérieur et des prix, diversifier les exportations, dévaluer la monnaie nationale, limiter la croissance de la masse monétaire, relever le taux d'intérêt, plafonner le crédit et réformer le fonctionnement du système bancaire.

Les économistes sont, toutefois, unanimes pour affirmer que le stock de la dette algérienne est relativement modeste comparativement à celui des pays voisins. Or, sa structure est telle que le service de sa dette extérieure représente plus de 70% de ses exportations (voir tableau 42, ci-dessous).

**Tableau 42. L'évolution des indicateurs en de la dette en % de l'Algérie en 1992**

| Indicateurs                | Pays | Algérie |
|----------------------------|------|---------|
| <b>Dette / PIB</b>         |      | 59%     |
| <b>Dette / Exportation</b> |      | 76,5%   |

Source : Banque Mondiale

En effet, l'aggravation de ce ratio (Dette /Exportation) pour la dette algérienne, trouve son explication en partie dans le fait que les exportation algériennes sont libellées en dollars américains alors que la dette extérieure ainsi que les importations sont libellées essentiellement en monnaies européennes et japonaises. Par conséquent, toute variation de la valeur du dollar par rapport à ces monnaies peut être source de gonflement de la dite dette<sup>1</sup>.

En d'autres termes, l'Algérie s'enfonçait dans une sorte de cercle vicieux (effet boule-de-neige) qui consistait à mobiliser, chaque année, des crédits extérieurs importants en volume et souvent contraignants pour les délais de remboursement de même pour les intérêts, pour assurer le service de la dette<sup>2</sup>.

Le troisième accord de confirmation de l'Algérie avec le FMI couvrait une période de 12 mois (juin 1994-mai 1995). Ce dernier a été suivi dès son terme, d'un quatrième accord de « facilité de financement élargie » pour une période de trois (03) ans (juin 1995-mai 1998). En effet, ces deux derniers ont été appuyés par des opérations de rééchelonnement, dont l'effet est de desserrer, pendant une période donnée, la contrainte financière du pays. Le premier accord portait sur le rééchelonnement d'une dette de 9,8 milliards de dollars et le second, sur le rééchelonnement d'une dette de 7 milliards de dollars. Au total 16,8 milliards de dollars a fait l'objet d'un report de paiement.

Après la signature de l'accord d'Avril 1994, deux séries de mesures ont été prises dans le Plan d'Ajustement Structurel (PAS) : la première série portait sur les actions monétaires à mettre en œuvre, en vue de stabiliser l'économie algérienne.

Ces mesures de stabilisation concernaient :

1. la politique de libéralisation du taux de change,
2. la politique monétaire.

<sup>1</sup>– Selon un rapport d'expert intitulé « Algérie 2005 », la variation du service de la dette consécutive à une variation d'un dollar américain du prix du baril de pétrole est estimée à 5%. BELHIMMER (1998)

<sup>2</sup>– En 1992, l'Algérie a reçu un montant de 7,068 milliards de dollars comme emprunts. Elle a déboursé près de 9,25 milliards de dollars au titre de service de la dette, d'où le transfert net vers l'étranger de 2,19 milliards de dollars.

La deuxième série portait sur des actions de structures à mettre en œuvre, en vue de renouer avec la croissance. Ces mesures d'ajustement étaient relatives à :

1. la libéralisation du commerce extérieur,
2. les prix intérieurs et les subventions,
3. l'assainissement et la privatisation des entreprises publiques,
4. le renforcement de la protection des investissements étrangers.

En matière de change, il a été prévu :

- au niveau des équilibres extérieurs, de viabiliser sur le long terme, la balance de paiements, en ayant recours aussi bien à la contribution particulière du secteur des hydrocarbures, qu'au développement des exportations, attendu des autres secteurs d'activités économiques comme l'agriculture et la petite et moyenne entreprise (PME) et d'aménager un profil raisonnable du service de la dette.

- au niveau des équilibres internes, un solde positif et permanent de trésor public dans le cadre de la stabilisation macro-économique et de la l'accumulation des ressources nécessaires au financement de la relance de l'investissement.

Le 23 mai 1995, le FMI annonce l'octroi d'un crédit de DTS de 1,8 milliards de dollars pour soutenir le programme algérien de réforme. L'objectif principal de ce dernier était de relancé la croissance de l'économie hors hydrocarbure. Le but de cette nouvelle politique économique était de faire en sorte qu'en moyenne sur la période 1995-1997, la croissance devait être à 5% avec une inflation inférieure à 6% et de dégager des excédents suffisants pour le paiement du service de la dette qui allait être contraignant à partir de 1998.

L'étude de la structure de la dette de l'Algérie, permet de remarquer que cette dernière était essentiellement constituée de la dette de moyen et long terme, comme le ressort le tableau suivant :

**Tableau 43. L'évolution de la dette de moyen et long terme (DMLT) et dette à court terme (DCT) en milliards de dollars**

| Année           | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| Dettes          |       |       |       |       |
| <b>DMLT</b>     | 28,85 | 31,35 | 33,23 | 31,06 |
| <b>DCT</b>      | 0,636 | 0,256 | 0,421 | 0,162 |
| <b>DMLT (%)</b> | 97,8  | 99,3  | 98,7  | 99,5  |
| <b>DCT (%)</b>  | 2,2   | 0,7   | 1,3   | 0,5   |

Source : Banque d'Algérie (2000)

Le tableau 43, montre qu'il y a une faible augmentation de la dette de moyen et long terme (DMLT) d'une année à une autre entre 1994 et 1997, au détriment de la dette à court terme (DCT). En 1997, la DMLT et la DCT représentent respectivement 99,5% et 0,5% contre 93% et 7% en 1993.

La DMLT était composée par trois catégories de crédit : les crédits bilatéraux, les crédits financiers et les crédits multilatéraux. Cependant à partir de 1994, l'Algérie a opté pour le rééchelonnement de sa dette. D'où on a une quatrième catégorie des crédits : les crédits de rééchelonnement, qui s'ajoute aux trois citées ci-dessus (Voir tableau 44, ci-dessous).

Il y a lieu de signaler qu'en 1998, ces trois premières catégories des crédits représentaient moins de 50% de la DMLT.

**Tableau 44. La structure de la dette à moyen et long terme (DMLT) en % durant la période 1994-1998**

| Année                                  | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|--|------|------|------|------|------|
| <b>Crédits</b>                         |      |      |      |      |      |
| <b>Crédits multilatéraux (CM)</b>      | 14   | 15,1 | 18,3 | 18,8 | 19,9 |
| <b>Crédit bilatéraux (CB)</b>          | 53,2 | 44,8 | 37,3 | 31,3 | 26,8 |
| <b>Crédit financiers (CF)</b>          | 13,6 | 9,1  | 5,3  | 3,5  | 2,4  |
| <b>Crédits de rééchelonnement (CR)</b> | 15,4 | 29,7 | 38,3 | 45,7 | 50,3 |

Source : Banque d'Algérie (2000)

Il ressort du tableau 44, que la structure de la dette extérieure montre que la part des crédits de rééchelonnement représente presque la moitié (50,3%) sur les emprunts extérieurs à moyen et long terme à la fin du programme d'ajustement. Ces crédits viennent en substitution des crédits bilatéraux qui représentaient 53,2% en 1994 et qui ont vu leur part baisser pour passer à 26,8% à la fin des années 90.

**Tableau 45. L'évolution de la balance courante durant la période 1994-1998 (milliards de dollars)**

| Année                               | 1994  | 1995  | 1996 | 1997 | 1998  |
|-------------------------------------|-------|-------|------|------|-------|
| <b>Solde</b>                        |       |       |      |      |       |
| <b>Solde de la balance courante</b> | -1,84 | -2,24 | 1,24 | 3,45 | -0,91 |

Source : Banque d'Algérie (2000)

L'évolution favorable des comptes extérieurs, perceptible via la diminution de l'encours de la dette suite à l'opération de rééchelonnement et la recrudescence du solde de la balance courante (voir tableau 45, ci-dessus), a amélioré sensiblement les ratios d'endettement durant la période 1994-1998<sup>1</sup>. (Voir tableau 46, ci-dessous).

**Tableau 46. L'évolution des indicateurs d'endettement**

| Année   | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---|------|------|------|------|------|
| <b>Désignation</b>                                  |      |      |      |      |      |
| <b>Encours de la dette en % du PIB</b>              | 69,9 | 76,1 | 73,5 | 66,4 | 64,8 |
| <b>Encours de la dette / Recettes d'exportation</b> | 3,07 | 2,85 | 2,43 | 2,12 | 2,8  |
| <b>Service de la dette / Recettes d'exportation</b> | 54,3 | 38,8 | 30,9 | 30,3 | 47,5 |

Source : Banque d'Algérie (2000)

Néanmoins, en 1998 les indicateurs d'endettement ont connu une légère déliquescence sous l'effet notamment, de la baisse des recettes d'exportation des hydrocarbures et la fin de rééchelonnement.

<sup>1</sup>- Durant la période allant de 1996 à 1998 et grâce au partenariat avec les firmes étrangères, il a eu d'importants gisements découverts.

## **SECTION 4.- L'analyse dynamique de la balance des paiements de l'Algérie, période (2005-2013)**

Nous exposerons d'abord une analyse récente dynamique de la balance des paiements de l'Algérie via ses soldes. Nous montrerons ensuite les points forts et les points faibles du commerce extérieur algérien.

### **§ 1.- L'évolution récente de la balance des paiements de l'Algérie**

Dans le cadre du renforcement du dispositif de traçabilité des paiements avec l'extérieur au titre des opérations de bonne foi, la loi de finances complémentaire de 2009 a introduit de nouvelles mesures, contribuant à la lutte contre l'informel. Cela responsabilise davantage les banques opérant en Algérie qui ont, de par leur agrément, une responsabilité en matière de contrôle de premier niveau des opérations avec le reste du monde.

Aussi, l'Algérie consacre la stabilité de son régime de change, en phase avec ses engagements pris dans le cadre de l'article VIII des statuts du Fonds Monétaire International et ceux relevant de l'accord d'association avec l'Union Européenne, particulièrement dans le domaine des paiements courants et de la circulation de capitaux.

Ainsi, en tant que socle pour la stabilité financière externe, la consolidation soutenue de la viabilité de la balance des paiements durant la période (2015-2013) a permis de développer une résilience de la position financière extérieure de l'Algérie aux chocs externes, à l'exemple de celui de grande ampleur de l'année 2009.

La situation de la balance des paiements de l'année 2005 à l'année 2013 sont venues traduire, dans une certaine mesure, les résultats d'une gestion prudente face à un environnement externe de plus en plus incertain.

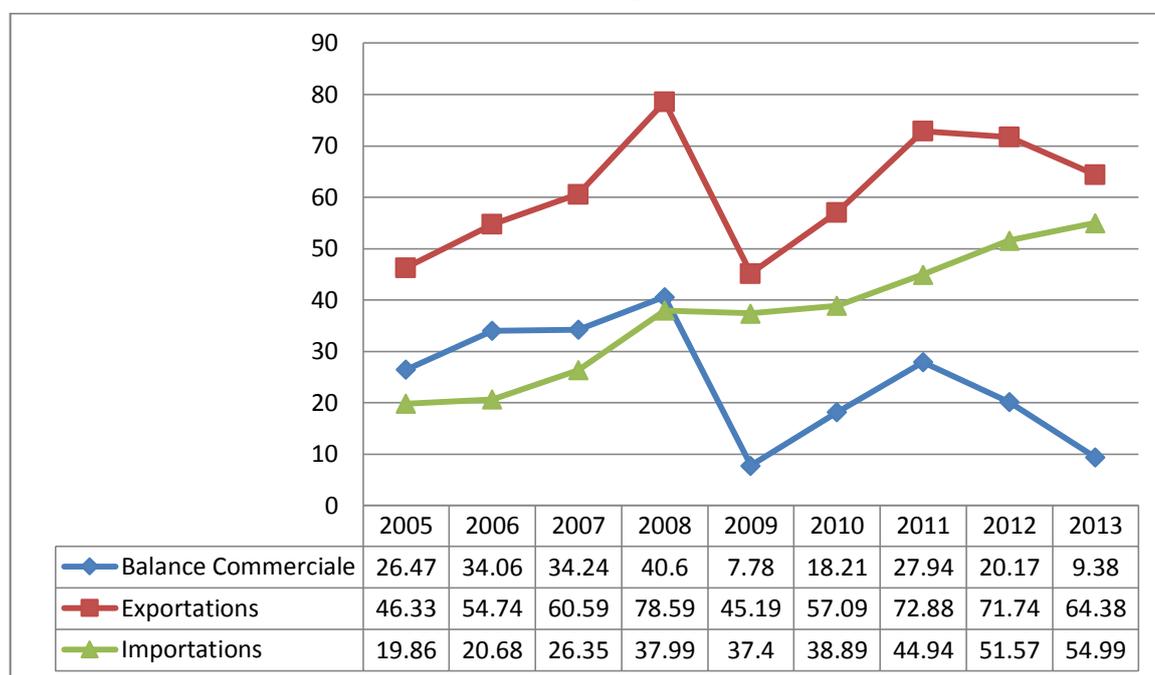
#### **1.1. L'évolution du solde de la balance des opérations de biens et services**

Avec un prix moyen annuel de 112,943 dollars/baril, en progression de 40,91 % par rapport au prix moyen de l'année 2010 de 80,15 dollars, et une diminution de 4,89 % des exportations d'hydrocarbures en volume de -1,78 % en 2010, les recettes d'exportation d'hydrocarbures ont atteint 71,66 milliards de dollars en 2011. Cela correspond à une progression de 27,69 % par rapport à leur niveau de l'année 2010 de 56,12 milliards de dollars. L'impacte de cette évolution favorable de la variable la plus déterminante de la situation de la balance des paiements est à examiner à travers la balance commerciale, en contexte de relative stabilisation des importations de bien en rythme annuel.

La performance de la balance commerciale résultant principalement de la forte augmentation des exportations des hydrocarbures de 26,4 %, soit un excédent de 18,20 milliards de dollars contre seulement 7,78 milliards de dollars au titre de l'année 2009, atteignant 71,66 milliards de dollars en 2011. En situation de relative stabilisation, voire d'une légère baisse des quantités exportées de -1,78 %, les exportations des hydrocarbures sont donc passées de 44,41 milliards de dollars en 2009 à 56,12 milliards de dollars en 2010.

Quant aux exportations hors hydrocarbures, elles ont progressé en 2011 de 25,77%, atteignant un niveau de 1,22 milliard de dollars contre 0,97 milliard de dollars au titre de l'année 2010 et contre 0,77 milliard de dollars pour 2009. La persistance de la faiblesse structurelle des exportations hors hydrocarbures confirme les faibles diversifications et compétitivité externe<sup>1</sup>, pendant que l'année 2011 est marquée par une forte augmentation des importations.

**Figure 27. Représentation graphique de l'évolution de la balance commerciale (en milliards de dollars E.U.) période (2005-2013)**



Source : Banque d'Algérie

En effet les importations de biens (fob) sont en hausse de 15,56 % en 2011, atteignant 44,94 milliards de dollars contre 38,89 milliards de dollars en 2010. L'augmentation des importations des produits alimentaires et des biens de consommation à compter du second trimestre indique la forte propension à importer en la matière en 2011, le choc sur les prix des produits de base en début d'année a amené les pouvoirs publics à prendre des mesures visant à assurer une disponibilité accrue de ces produits sur les marchés intérieurs. Le solde net négatif des services hors revenus des facteurs a légèrement augmenté en 2011, principalement au second semestre sous l'effet de la baisse des exportations en la matière. Cette hausse a concerné essentiellement les importations des services techniques par les entreprises, notamment celles du secteur des hydrocarbures. Malgré leur faible hausse en 2011 à 12,56 milliards de dollars de 11,91 milliards de dollars en 2010, les importations de services restent à un niveau élevé atteint depuis 2008.

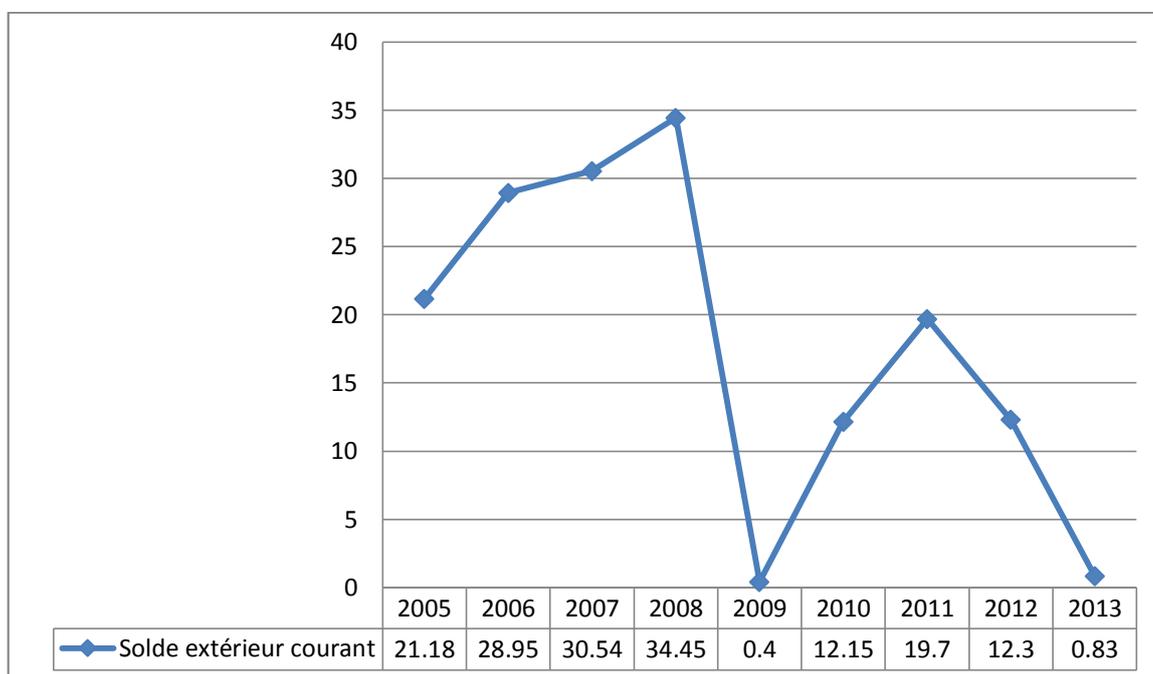
<sup>1</sup> – La recherche de la compétitivité doit nécessairement transcender les notions de prix et de coûts pour introduire de nouveaux développements que l'on retrouve avec insistance chez des auteurs tels que R. COURBIS, C.STOFFAES, développement ayant trait à la notion de l'efficacité relative à la concurrence qui est assimilée à la capacité de s'affirmer pour obtenir, accaparer des parts de marché, d'où il importe de traiter cette nouvelle donnée, de présenter son caractère personnel à travers l'étude de trois aspects : la part du marché, la concurrence, l'efficacité ou force relative. H. BENBAYER, « Les entreprises algériennes face à la compétitivité internationale », in revu CREAD, n°04, 1998, p.47-56.

Le déficit au titre des revenus des facteurs, quant à lui, s'est creusé en 2011 (2,04 milliards de dollars contre seulement 0,37 milliard de dollars en 2010), en raison notamment des transferts plus importants des associés de l'entreprise nationale des hydrocarbures et des revenus au titre des investissements à l'étranger en baisse par rapport à 2010 en contexte de maintien du taux directeur de la Fédéral Reserve (FED) quasiment nul, soit les conditions monétaires en vigueur depuis décembre 2008.

## 1.2. L'évolution du solde de la balance des opérations courantes

En tant que composante de la balance courante extérieure, le poste revenus des facteurs net est en quasi équilibre en 2010, soit une rupture franche par rapport aux trois années précédentes marquées par des déficits évoluant entre 1,3 et 1,8 milliard de dollars. Sachant la relative stabilisation des entrées au titre des revenus des facteurs, malgré des rapatriements plus importants au titre du rendement des réserves officielles de change en contexte de faibles taux d'intérêt au niveau international, c'est plutôt la contraction des sorties en la matière qui a été déterminante. En particulier, les transferts des revenus des investissements directs étrangers ont baissé de près d'un milliard de dollars.

**Figure 28. Représentation graphique de l'évolution du solde extérieur courant (en milliards de dollars E.U.) période (2005-2013)**



Source : Banque d'Algérie

Les transferts courants, quant à eux, se sont stabilisés en 2010 de 2,65 milliards de dollars par rapport à l'année 2009, avec un montant plus élevé au second semestre 2010 de 1,62 milliard de dollars comparativement au premier semestre. Aussi, les transferts courants se sont stabilisés en 2011 à 2,59 milliards de dollars, tout comme en 2010 de 2,65 milliards de dollars par rapport à l'année 2009. Le rapatriement des pensions et retraites représente la plus grande part des transferts courants. En effet, la part des pensions et retraites représente 91 % du total des transferts bruts alors que les économies de salaires couvrent seulement 9 % du total.

En 2011, l'excédent de la balance courante extérieure est appréciable de 19,70 milliards de dollars<sup>1</sup>. Cette performance est due à la hausse des recettes d'exportation des hydrocarbures qui, à la faveur de la hausse des prix sur le marché international de 112,66 dollars/baril, contre un surplus de seulement 12,15 milliards de dollars pour l'année 2010 et un quasi équilibre en 2009. Pour mémoire, le premier semestre de 2009 avait enregistré un important déficit de -2,47 milliards de dollars en la matière, soit le seul déficit de la décennie, témoignant de l'effet du choc externe de grande ampleur de l'année 2009 où le prix moyen du baril de pétrole avait chuté à 52,23 dollars au premier semestre.

Il importe de souligner qu'après le désendettement extérieur qui a été complété avant l'avènement de la crise financière internationale, le solde de la balance des paiements courants devient l'élément pivot de la situation de la balance des paiements extérieurs de l'Algérie.

### **1.3. L'évolution du solde de la balance des capitaux**

L'important excédent du compte courant extérieur en 2011, élément pivot de la situation de la balance des paiements extérieurs de l'Algérie, s'est conjugué à un faible solde positif du compte de capital et des opérations financières de 0,36 milliard de dollars. Celui-ci est dû à l'important remboursement de la dette extérieure au premier trimestre 2011 ainsi qu'aux investissements de résidents à l'étranger. Cela a permis de réduire significativement la dette extérieure à court terme dont l'encours est donc passé de 1,778 milliard de dollars à fin décembre 2010 à 1,142 milliard de dollars à fin décembre 2011. Il importe de souligner que le désendettement extérieur au titre de la dette à moyen et long termes a été complété avant l'avènement de la crise financière internationale.

Hors rapatriements du portefeuille d'actifs financiers du secteur des hydrocarbures en 2010, les flux d'entrées de capitaux au titre des investissements directs étrangers bruts sont passés de 0,984 milliard de dollars au premier semestre 2010 à 1,506 milliard de dollars au premier semestre 2011, pour ensuite se situer à 1,152 milliard de dollars au second semestre de l'année sous revue.

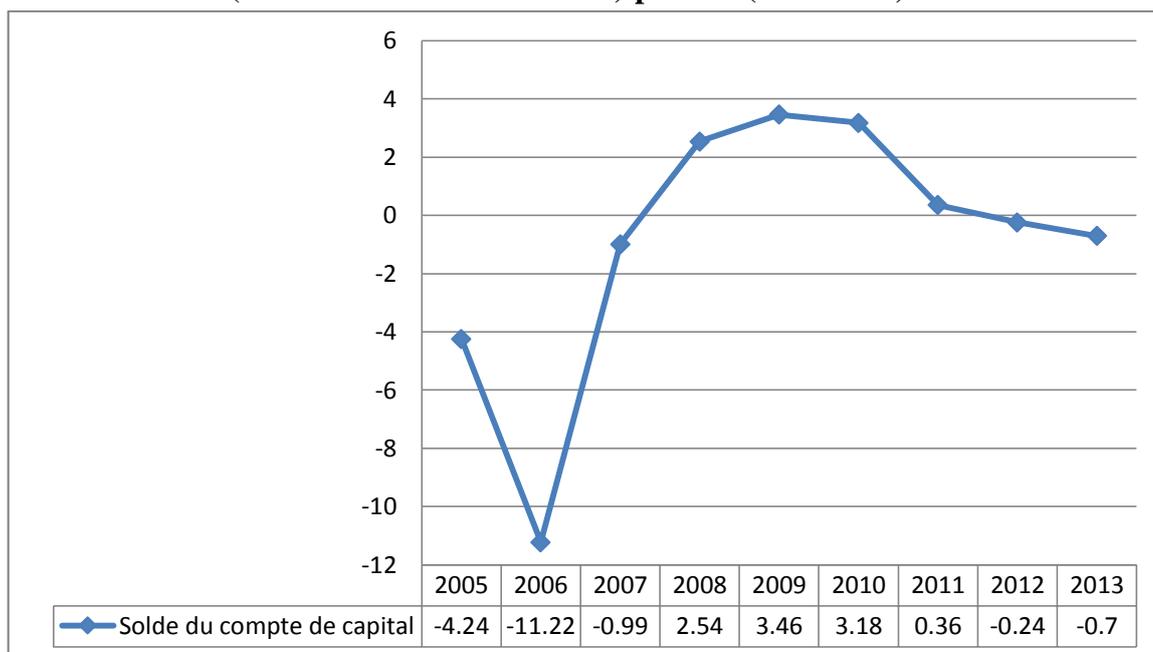
En flux nets, le poste investissements directs est estimé à 2,038 milliards de dollars en 2011 contre 3,47 milliards de dollars en 2010 et 2,54 milliards de dollars en 2009. Sous l'angle sectoriel, les industries extractives restent en tête, suivies par l'industrie manufacturière et le secteur de la construction.

Par-ailleurs, l'excédent du compte capital et opérations financières en 2009 représente une performance particulière qui permet au pays de faire face au « choc externe » de grand ampleur inhérent à la situation de très forte contraction des financements extérieurs pour les pays émergents et de durcissement de leurs conditions. C'est donc un important élément de sauvegarde, vu la gravité de la crise financière internationale et la persistance de ses effets négatifs depuis 2009.

---

<sup>1</sup> – Cette performance est due à la hausse des recettes d'exportation des hydrocarbures qui, à la faveur de la hausse des prix sur le marché international de 112,66 dollars/baril.

**Figure 29. Représentation graphique de l'évolution du solde du compte capital (en milliards de dollars E.U.) période (2005-2013)**



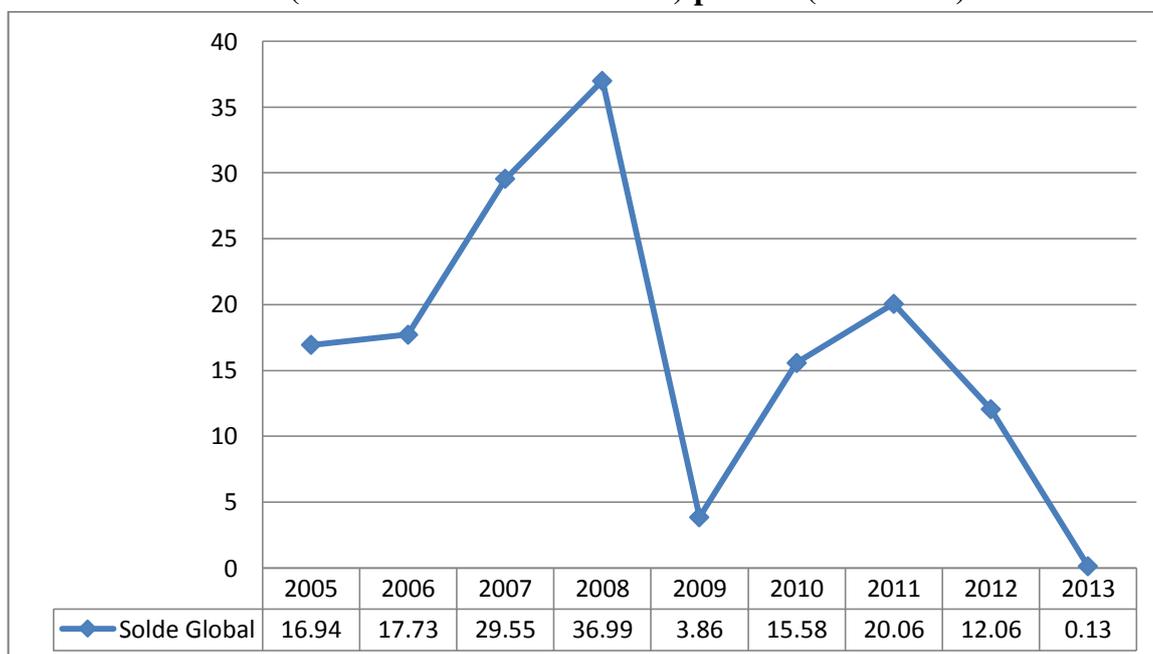
Source : Banque d'Algérie

Le compte de capital, quant à lui, est en amélioration depuis 2008 et en surplus en 2010, tout en se limitant essentiellement au poste investissements directs étrangers contrairement aux années passées.

#### 1.4. L'évolution du solde de la balance globale

Le solde global de la balance des paiements est estimé à 20,06 milliards de dollars en 2011 contre 15,58 milliards de dollars en 2010 et 3,86 milliards de dollars en 2009.

**Figure 30. Représentation graphique de l'évolution du solde global (en milliards de dollars E.U.) période (2005-2013)**



Source : Banque d'Algérie

L'excédent extérieur global du second semestre, représentant 72,3 % du surplus de l'année 2010, en chiffre de 15,33 milliards de dollars, témoigne de la viabilité renforcée de la balance des paiements extérieurs de l'Algérie. Aussi, l'accumulation des réserves officielles de change par la Banque d'Algérie est de plus en plus forte, après le choc externe de l'année 2009. Ainsi, avec le flux de réserves et l'effet de valorisation, l'encours des réserves de change (or non compris) s'élève à 182,22 milliards de dollars à fin décembre 2011 contre 162,22 milliards de dollars à fin décembre 2010 et 148,91 milliards de dollars à fin décembre 2009. Cependant, les réserves de change ont progressé plus au premier semestre de l'année sous revue puisqu'elles avaient atteint 175,63 milliards de dollars à fin juin 2011.

Le niveau des réserves officielles de change de l'Algérie à la fin de l'année 2011 excède trois années (38,03 mois) d'importations de biens et services, pendant que la dette extérieure totale a baissé à 4,405 milliards de dollars à fin décembre 2011. Par contre, le niveau des réserves officielles de change de l'Algérie à fin 2010 excède trois années (38,33 mois) d'importations de biens et services, pendant que la dette extérieure totale (court, moyen et long termes) s'est stabilisée et ne représente plus que 3,4 % du produit intérieur brut pour 2010.

## **§ 2.- Les forces et les faiblesses du commerce extérieur de l'Algérie**

En tant que socle pour la stabilité financière externe, la consolidation soutenue de la viabilité de la balance des paiements durant la dernière décennie a permis de développer une résilience de la position financière extérieure de l'Algérie ; le choc externe de 2009 étant sans commune mesure avec ceux des années 1980 et 1990 et étant intervenu après la forte réduction de la dette extérieure.

En effet, la forte réduction de la dette extérieure durant la seconde moitié des années 2000, en contexte d'allocation prudente des surcroûts de ressources, s'est accompagnée d'une forte accumulation des réserves officielles de change jusqu'à l'année 2008, malgré l'envolée des importations des biens et services. Face à l'intensification de la crise financière internationale en 2008 et l'avènement de la crise économique mondiale en 2009, ces importants éléments de sauvegarde ont largement contribué à limiter le risque de contagion financière pure pour l'Algérie qui connaît la présence de banques à capitaux étrangers. Ils ont surtout permis de faire face aux effets du choc externe de grande ampleur de 2009.

Après l'amélioration de la position financière extérieure et des indicateurs de dette extérieure en 2010, une viabilité renforcée de la balance des paiements extérieurs a caractérisé l'année 2011, d'autant que la très bonne soutenabilité de la dette extérieure de l'Algérie peut être qualifiée de performance historique face à un environnement international marqué par l'acuité des risques souverains. C'est dans un contexte de volatilité accrue des cours de change des principales devises, que la Banque d'Algérie a continué de conduire une politique active de taux de change - flottement dirigé - avec l'objectif de stabilisation du taux de change effectif réel. L'intervention de la Banque d'Algérie sur le marché interbancaire des changes s'inscrit également dans l'objectif de renforcement de la stabilité financière externe.

La situation de la balance des paiements période (2005-2013) traduit, dans une certaine mesure, les résultats d'une gestion prudente face à un environnement externe défavorable voir encore incertain.

### 2.1. Le commerce extérieur et le taux de change

Le premier effet attendu de toute dévaluation est l'amélioration de la balance commerciale. En effet, selon les approches théoriques de la dévaluation en termes d'élasticités critiques et en termes d'absorption, la hausse nominale du taux de change (exprimé à l'incertain) du dinar doit conduire à une baisse des importations et une augmentation des exportations, exprimées en valeur. Autrement dit, la dévaluation doit conduire (toute chose restant égale par ailleurs) à une baisse du taux de change réel et améliorer la compétitivité internationale du pays. Cette dynamique tend à réduire le volume des importations et augmenter celui des exportations. Le solde commerciale s'améliore si les conditions du théorème des élasticités critique sont remplies.

Sous cet angle, les autorités monétaires n'ont appliquée aucune dévaluation ou réévaluation pendant cette période (2005-2013).

• Effet de la variation du taux de change sur la valeur des importations exprimée en milliard dollar USD : L'impact de la dévaluation sur l'évolution des importations exprimée en dollar USD peut-être mesuré par l'élasticité des importations par rapport au taux de change comme suit :

$$e_{M/R} = \frac{\Delta M}{M} / \frac{\Delta R}{R}$$

Où

$M$  : Importations exprimées en dollar USD.

$\frac{\Delta M}{M}$  : Variation annuelle en pourcentage des importations.

$R$  : Taux de change nominal.

$\frac{\Delta R}{R}$  : Variation annuelle en pourcentage

$e_{M/R}$  : élasticité des importations par rapport au taux de change.

**Tableau 47. L'élasticité des importations de biens et de services (M) exprimées en dollars USD par rapport au taux de change nominal du dinar**

|      | M     | R       | $\frac{\Delta M}{M}$ | $\frac{\Delta R}{R}$ | $e_{M/R} = \frac{\Delta M}{M} / \frac{\Delta R}{R}$ |
|------|-------|---------|----------------------|----------------------|---|
| 2004 | 17,95 | 72,0659 | --                   | --                   | --  |
| 2005 | 19,86 | 73,3627 | 10,64                | 1,7995               | 5,91  |
| 2006 | 20,68 | 72,6464 | 4,13                 | -0,9764              | -4,23   |
| 2007 | 26,35 | 69,3656 | 27,42                | -4,5161              | -6,07   |
| 2008 | 37,99 | 64,5684 | 44,17                | -6,9158              | -6,39   |
| 2009 | 37,40 | 72,6460 | -1,55                | 12,5101              | -0,12   |
| 2010 | 38,89 | 74,4041 | 3,98                 | 2,4201               | 1,64  |
| 2011 | 44,94 | 72,8537 | 15,55                | -2,0837              | -7,46   |
| 2012 | 51,57 | 77,5519 | 14,75                | 6,45                 | 2,29  |
| 2013 | 54,99 | 79,3809 | 6,63                 | 2,36                 | 2,81  |

Les élasticités qui figurent au tableau 47 (Voir page précédente), présentent le signe attendu pour toutes les années hormis année 2010. Or, nous pouvons noter qu'une appréciation de 1% de cours de change du dinar s'est accompagnée d'une baisse de la valeur en dollar USD des importations de l'ordre de 4,23% en 2006 ; 6,07% en 2007 ; 6,39% en 2008 et 7,46% en 2011. Par contre, nous signalons une dépréciation de 1% de cours de change de dinars s'est accompagnée d'une augmentation de la valeur en dollar USD des importations de l'ordre de 1,64% en 2010.

Cependant, sous l'effet de réduction des importations dû à la dépréciation nominal du taux de change ne s'est produit qu'en 2009, nous dénotons une dépréciation de 1% de cours de change de dinars s'est suivi d'une diminution de la valeur en dollar USD des importations de l'ordre de 0,12% due à la forte baisse du prix moyen du pétrole, à une déflation dans les principaux pays partenaires et à une volatilité des cours de change.

• Effet de la variation du taux de change sur la valeur des exportations exprimée en milliard dinar DZ :

**Tableau 48. L'élasticité des importations de biens et de services (M) exprimées en dinar DZD par rapport au taux de change nominal du dinar**

|      | M        | R       | $\frac{\Delta M}{M}$ | $\frac{\Delta R}{R}$ | $e_{M/R} = \frac{\Delta M / \Delta R}{M / R}$ |
|------|----------|---------|----------------------|----------------------|---|
| 2004 | 1.293,58 | 72,0659 | --                   | --                   | --  |
| 2005 | 1.456,98 | 73,3627 | 12,63                | 1,7995               | 7,02  |
| 2006 | 1.502,33 | 72,6464 | 3,11                 | -0,9764              | -3,18   |
| 2007 | 1.827,78 | 69,3656 | 21,66                | -4,5161              | -4,80   |
| 2008 | 2.452,95 | 64,5684 | 34,20                | -6,9158              | -4,94   |
| 2009 | 2.716,96 | 72,6460 | 10,76                | 12,5101              | 0,86  |
| 2010 | 2.893,57 | 74,4041 | 6,50                 | 2,4201               | 2,68  |
| 2011 | 3.274,04 | 72,8537 | 13,15                | -2,0837              | -6,31   |
| 2012 | 3.999,35 | 77,5519 | 22,15                | 6,45                 | 3,43  |
| 2013 | 4.365,15 | 79,3809 | 9,15                 | 2,36                 | 3,88  |

L'impact de la variation du taux de change sur la valeur des importations exprimées en dinar permet de mesurer l'effet volume à la dépréciation de la monnaie nationale. Ainsi, toute chose restant égale par ailleurs. Par définition, l'effet volume de la dévaluation est nul si est seulement si une dévaluation annuelle de l'ordre de  $\alpha\%$  se traduit par une augmentation de  $\beta\%$  de la valeur en dinar des importations. Autrement dit, la dépréciation n'a produit aucun impact sur les volumes des importations. Cela, nous permet de dire que ces derniers sont inélastiques par rapport à la variation de change.

A la lecture des résultats du tableau 48, nous constatons une dépréciation en 2005 de l'ordre de 1% du cours du dinar, a été accompagnée par une hausse des importations de 7,02%, également une augmentation de 2.68% pour l'année 2010. Par contre nous enregistrons des faibles appréciations du cours du dinar en années 2006, 2007, 2008 et 2011 ont traduit une baisse respective de 3.18%, 4.80%, 4.94% et 6.31%.

• Effet de la variation du taux de change sur la valeur des exportations exprimée en milliard dollar USD : L'impact de la dévaluation sur l'évolution des exportations exprimée en dollar USD peut-être mesuré par l'élasticité des importations par rapport au taux de change comme suit :

$$e_{X/R} = \frac{\Delta X}{X} / \frac{\Delta R}{R}$$

Où

$X$  : Exportations exprimées en dollar USD.

$\frac{\Delta X}{X}$  : Variation annuelle en pourcentage des exportations.

$R$  : Taux de change nominal.

$\frac{\Delta R}{R}$  : Variation annuelle en pourcentage

$e_{X/R}$  : élasticité des exportations par rapport au taux de change.

**Tableau 49. L'élasticité des exportations (X) exprimées en dollars USD par rapport au taux de change nominal du dinar**

|      | X     | R       | $\frac{\Delta X}{X}$ | $\frac{\Delta R}{R}$ | $e_{X/R} = \frac{\Delta X / \Delta R}{X / R}$ |
|------|-------|---------|----------------------|----------------------|---|
| 2004 | 32,22 | 72,0659 | --                   | --                   | --  |
| 2005 | 46,33 | 73,3627 | 43,79                | 1,7995               | 24,33   |
| 2006 | 54,74 | 72,6464 | 18,15                | -0,9764              | -18,59  |
| 2007 | 60,59 | 69,3656 | 10,69                | -4,5161              | -2,37   |
| 2008 | 78,59 | 64,5684 | 29,71                | -6,9158              | -4,29   |
| 2009 | 45,19 | 72,6460 | -42,50               | 12,5101              | -3,40   |
| 2010 | 57,09 | 74,4041 | 26,33                | 2,4201               | 10,88   |
| 2011 | 72,88 | 72,8537 | 27,66                | -2,0837              | -13,27  |
| 2012 | 71,74 | 77,5519 | -1,56                | 6,45                 | -0,24   |
| 2013 | 64,38 | 79,3809 | -10,26               | 2,36                 | -4,35   |

A travers les résultats du tableau 49, nous remarquons que les variations du taux de change du dinar ne produisent aucun effet sur le volume des exportations au fil des années. Par contre, les variations du prix de pétrole produisent un effet sur le volume des exportations car les exportations sont facturées en dollars USD. Or, nous enregistrons une forte diminution des exportations en 2009 due à la baisse du prix moyen du baril de pétrole, soit une chute de 37,73% par rapport à l'année 2008. Les exportations d'hydrocarbures totalisent 44,41 milliards de dollars, correspondant à une forte contraction de -42,46 % par rapport à l'année 2008 de 77,19 milliards de dollars.

Il importe de souligner que les cours du baril de pétrole brut qui ont fortement baissé à partir de juillet 2008, passant de 111,51 dollars le baril au premier semestre à 88,22 dollars au second semestre 2008, sont restés à un niveau conjoncturellement bas au premier semestre 2009. Au titre de ce semestre, le cours moyen du baril de pétrole brut s'est élevé à 52,23 dollars, soit moins de la moitié du niveau moyen enregistré au premier semestre de l'année 2008. Avec la progression des prix des matières premières au second semestre 2009, le prix moyen de pétrole brut s'est établi à 62,25 dollars/baril en 2009 contre 99,97 dollars en 2008.

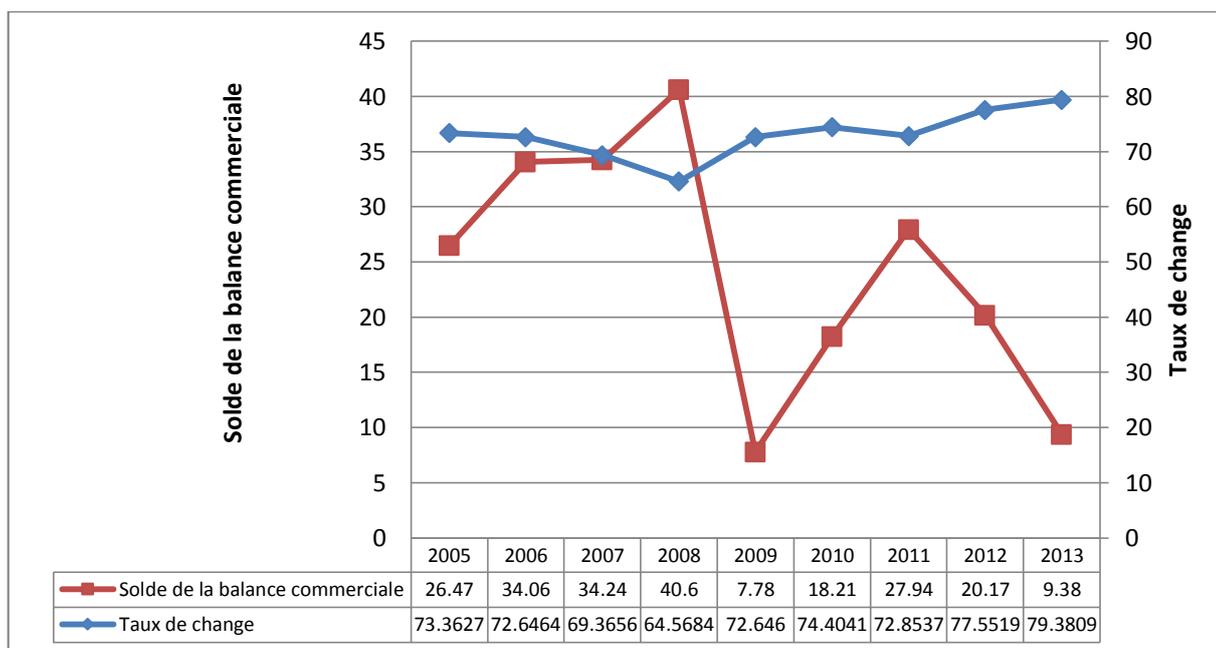
La variabilité importante des prix du pétrole est un phénomène marquant dans ce contexte de crise financière internationale et de crise économique mondiale. En effet, après un "pic" historique à plus de 145 dollars/baril au cours de la seconde semaine de juillet 2008, le prix du Brent a chuté au second semestre, ayant même atteint un point bas de 35 dollars vers la fin décembre 2008<sup>1</sup>.

Si l'effet-prix est le principal déterminant de la forte contraction des recettes d'exportations d'hydrocarbures en 2009, en contexte de variabilité importante des prix du pétrole, la croissance négative des exportations en volume de -9,58 % a alimenté ainsi l'effet du choc externe sur la balance courante des paiements extérieurs. La forte diminution des exportations hors hydrocarbures en 2009 de 0,77 milliard de dollars contre 1,40 milliard de dollars en 2008, a constitué un autre élément de vulnérabilité même si la contribution de cette catégorie d'exportations à la viabilité de la balance des paiements courants reste très faible<sup>2</sup>. Ainsi, l'évolution du taux de change du dinar n'a produit aucun effet significatif sur les exportations. Ces dernières restent dominées par les hydrocarbures. Leur part représente 97% du total des exportations<sup>1</sup>.

## 2.2. Le solde de la balance commerciale et le taux de change: une corrélation non significative

Suite à l'analyse de la représentation graphique ci-dessous de l'évolution des cours de change du dinar et du solde de la balance commerciale période (2005-2013), nous signalons qu'elle traduit une relative absence de corrélation entre les deux variables. En effet, les importations présentaient peu d'élasticité au taux de change du dinar ; quand aux exportations, elles ont évolué suivant la conjoncture pétrolière.

**Figure 31. Représentation graphique de l'évolution du solde de la balance commerciale (en milliards de dollars E.U.) et le taux de change du dinar période (2005-2013)**



Source : Banque d'Algérie

<sup>1</sup>- <http://www.bank-of-algeria.dz/html/notes1.htm>, Rapport d'activité, « Tendances monétaires et financières au second semestre 2009 ».

<sup>2</sup>- Idem

<sup>3</sup>- Les recettes d'exportation dépendent du prix du pétrole et des quotas alloués par l'OPEP à l'Algérie.

L'analyse de l'évolution des cours du dinar contre le dollar américain et vis-à-vis de dollar USD sur le marché interbancaire des changes permet d'explicitier l'impact de la volatilité des cours de change de ces devises sur le dinar.

La variation mensuelle du taux de change du dinar contre le dollar américain, au cours de l'année 2010, a été contenue entre une dépréciation de 1,68 % au mois de mai et une appréciation de 1,54 % au mois d'octobre. Ces deux points limites (d'inflexion) correspondent à des ajustements rendus nécessaires suite à la forte appréciation du dollar contre l'euro au mois de mai de 6,36 % et sa dépréciation contre la même monnaie au mois d'octobre 6,08 %. En particulier, au cours des trois derniers mois de l'année 2010, la cotation moyenne mensuelle du dinar contre le dollar américain est restée stable : 74,2023 dinars/dollar en octobre, 74,3625 dinars/dollar en novembre et 74,3865 dinars/dollar en décembre.

En terme de variation trimestrielle de fin de période, si le premier et le deuxième trimestres de 2010 ont connu une dépréciation du dinar contre le dollar américain respectivement de 1,35 % et 2,24 %, le troisième et le quatrième trimestres, quant à eux, ont vu une appréciation de la monnaie nationale de 0,8 % et 1,07 %. En variation moyenne trimestrielle, le dinar s'est faiblement déprécié contre le dollar aux trois premiers trimestres, respectivement de 1,12 %, 1,89 % et 0,75 %, pour rebondir au quatrième trimestre au rythme de 1,24 %. Le cours de change moyen annuel du dinar contre le dollar a connu une dépréciation de 2,42 % en 2010 comparativement à l'année 2009.

Cette nouvelle conjoncture a nécessité le renforcement du mécanisme flexible et dynamique de gestion des interventions de la Banque d'Algérie sur le marché interbancaire des changes, notamment par le renforcement du suivi quotidien de l'évolution du taux de change nominal combiné aux perspectives d'évolution des prix relatifs. Ce qui a permis de corriger, en temps opportun, les écarts constatés par rapport à l'objectif du taux de change effectif réel d'équilibre sur le moyen terme.

### **2.3. Le solde de la balance commerciale et le prix du pétrole : une corrélation significative**

Compte tenu de l'importance de l'évolution du prix du pétrole pour la balance des paiements algérienne, il est utile de noter que le marché international de l'énergie a été marqué par la stabilisation du prix du baril de Brent au second semestre 2011, puisqu'il a oscillé entre 110 et 120 dollars depuis début mai et 107 dollars à fin décembre 2011 et 113 dollars en moyenne annuelle. Si du côté de la demande, il est observé un tassement de la consommation d'énergie fossile émanant des pays développés face à des besoins grandissant des pays émergents, les incertitudes liées à l'offre persistent.

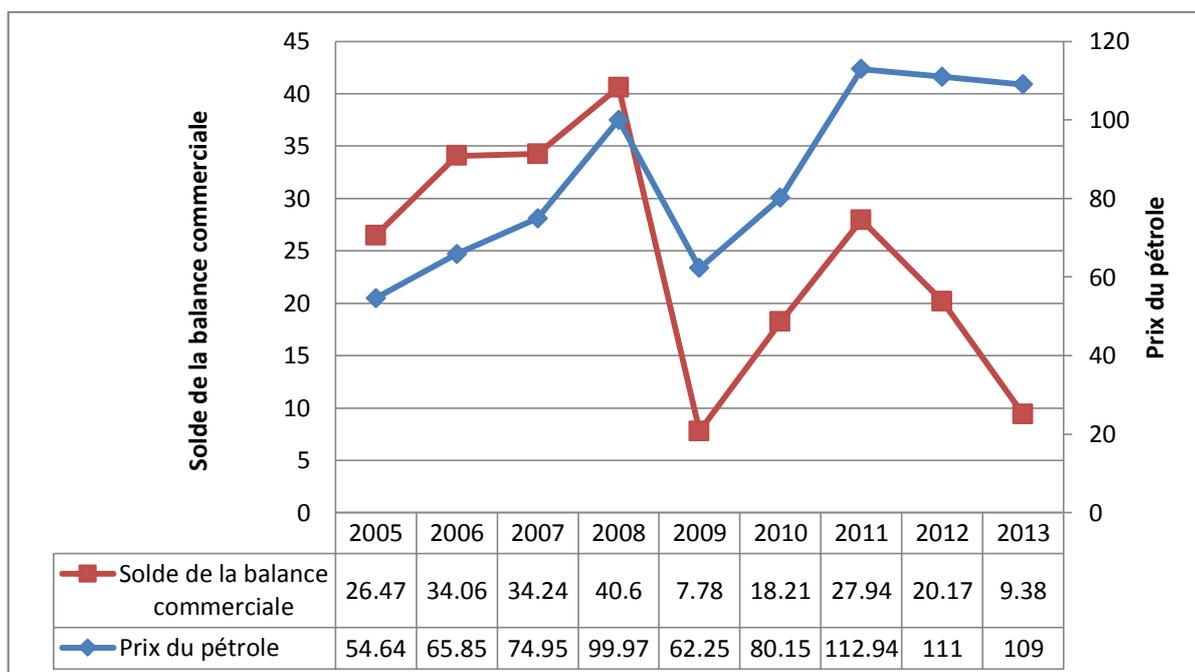
Adossé au redressement soutenu de 2010, suite au choc externe de 2009 de 62,25 dollars en moyenne annuelle, a oscillé entre 111,390 en août et 118,011 dollars au cours des mois de mai à novembre, pour terminer l'année 2011 à 108,930 dollars en décembre.

En moyenne semestrielle en effet, l'évolution du prix moyen du baril de pétrole algérien indique une stabilité en 2011, soit 112,962 dollars au second semestre de 82,870 dollars pour le second semestre 2010 contre 112,922 dollars au premier semestre de 77,501 dollars pour le premier semestre 2010.

Avec un prix moyen annuel de 112,943 dollars/baril, en progression de 40,91 % par rapport au prix moyen de l'année 2010 de 80,15 dollars, et une diminution de 4,89 % des exportations d'hydrocarbures en volume de -1,78 % en 2010, les recettes d'exportation d'hydrocarbures ont atteint 71,66 milliards de dollars en 2011, dont 49,71 % au titre du second semestre. Cela correspond à une progression de 27,69 % par rapport à leur niveau de l'année précédente de 56,12 milliards de dollars. Le niveau appréciable des recettes d'exportation des hydrocarbures en 2011 comporte un profil trimestriel caractérisé par une stabilisation, soit 18,01 milliards de dollars au premier, 18,03 milliards de dollars au second, 17,79 milliards de dollars au troisième et 17,83 milliards de dollars au quatrième. En conséquence, cette stabilité est également observée en rythme semestriel corrélativement au prix moyen du pétrole.

Le solde de la balance commerciale présente une corrélation significative au prix du pétrole. Or, nous relevons une hausse du prix du baril de pétrole de 112,94 USD en 2011 par rapport à 2009 de 62,25 USD a permis d'améliorer sensiblement le solde de la balance commerciale de 81%, soit 50,69 milliards de dollars. En 2008, la conjoncture pétrolière favorable a eu pour résultat un excédent commercial record de 40,6 milliards de dollars.

**Figure 32. Représentation graphique de l'évolution du solde de la balance commerciale (en milliards de dollars E.U.) et du prix de pétrole (dollars E.U. /baril) période (2005-2013)**



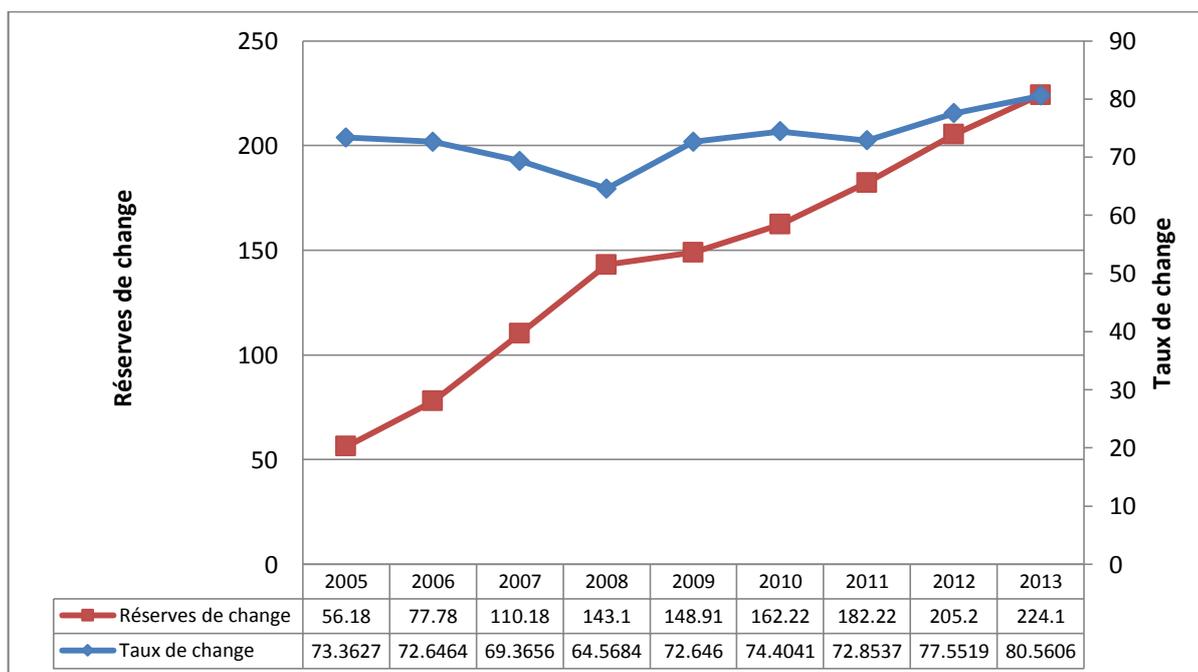
Source : Banque d'Algérie

Ainsi, les recettes d'exportations en dollars de l'Algérie sont totalement indépendantes du cours de change du dinar. Elles sont fonction du prix en dollars du pétrole et des quotas imposés par l'OPEP. Dans ces conditions le solde commercial évolue suivant ces deux dernières variables comme le montre le tracé presque parallèle des deux courbes de la représentation graphique (figure 32, page précédente). Une hausse (baisse) du prix du pétrole implique une amélioration (détérioration) du solde commercial. Quand le baril de pétrole est cédé à moins de 62 USD, le solde de la balance commerciale est de 7,78 milliards USD. Cette faiblesse traduit la forte dépendance du solde de la balance commerciale de la balance des paiements à l'égard des prix du pétrole. Ainsi, selon l'American Express Bank Ltd<sup>1</sup>, un baril de pétrole à 15 USD ferait perdre à l'Algérie plus de 4 milliards de dollars et entraînerait une baisse d'au moins 28,8% des recettes courantes.

#### 2.4. Le niveau des réserves de change et le taux de change

Si la position financière extérieure nette de l'Algérie est robuste et constitue l'ancrage à la stabilité financière externe, la gestion prudente des réserves officielles de change par la Banque d'Algérie, à un niveau permettant de faire face aux chocs externes, s'inscrit dans l'objectif stratégique de consolidation de la stabilité financière externe. La contribution de la gestion flottante du taux de change par la Banque d'Algérie à celle-ci est effective. Au cours de l'année 2011, en dépit de la volatilité accrue des cours de change des principales devises, l'intervention de la Banque d'Algérie sur le marché interbancaire des changes a eu pour résultat le maintien du taux de change effectif réel du dinar quasiment à son niveau d'équilibre à moyen terme.

**Figure 33. Représentation graphique de l'évolution du niveau des réserves de change (en milliards de dollars E.U.) et du taux de change du dinar par rapport au dollar période (2005-2013)**



Source : Banque d'Algérie

<sup>1</sup> – H. BOURGUINAT, Les Vertiges de la finance internationale, op.cit, p. 108.

L'accumulation des réserves officielles de change par la Banque d'Algérie est de plus en plus forte, après le choc externe de l'année 2009. Ainsi, avec le flux de réserves et l'effet de valorisation, l'encours des réserves de change (or non compris) s'élève à 182,22 milliards de dollars à fin décembre 2011 contre 162,22 milliards de dollars à fin décembre 2010. Cependant, les réserves de change ont progressé plus au premier semestre de l'année sous revue puisqu'elles avaient atteint 175,63 milliards de dollars à fin juin 2011. Or, le niveau des réserves officielles de change de l'Algérie à fin 2011 excède trois années (38,03 mois) d'importations de biens et services. Par contre, le niveau des réserves officielles de change de l'Algérie à fin 2010 excède trois années (38,33 mois) d'importations de biens et services. L'excédent global de la balance des paiements alimente les réserves officielles de change dont l'encours (y compris les avoirs en DTS) a atteint, ainsi, 148,91 milliards de dollars à fin décembre 2009. Par contre, le niveau des réserves officielles de change (les avoirs en DTS non compris) est évalué à 147,221 milliards de dollars à fin décembre 2009 contre 143,102 milliards de dollars à fin décembre 2008. Il était passé de 77,781 milliards de dollars à fin 2006 à 110,180 milliards de dollars à fin 2007. En outre, le taux de couverture des importations de biens et services par les réserves officielles de change (non compris les avoirs en DTS) s'est amélioré en 2009, atteignant plus de 36 mois contre près de 35 mois en 2008. Pour mémoire, l'année 2007 a enregistré un "pic" (près de 40 mois) en la matière.

La conjoncture internationale, caractérisée par la crise financière et économique internationale pendant la période (2008-2011), a mis en avant l'acuité de la volatilité accrue des cours de change des principales devises. Cette nouvelle conjoncture a nécessité le renforcement du mécanisme flexible et dynamique de gestion des interventions de la Banque d'Algérie sur le marché interbancaire des changes, notamment par le renforcement du suivi quotidien de l'évolution du taux de change nominal combiné aux perspectives d'évolution des prix relatifs. C'est dans un tel contexte que la gestion flexible du taux de change par la Banque d'Algérie a contribué de manière effective à la stabilité financière externe ces dernières années<sup>1</sup>.

Quant au dinar algérien, en moyenne annuelle en 2011 par rapport à 2010, son cours de change s'est apprécié de 2,1 % contre le dollar, pendant qu'il s'est déprécié de 3% contre l'euro. En données mensuelles de fin de période, le dinar algérien, coté 103,4953 dinars pour un euro à fin décembre 2010, a atteint un maximum de 105,8325 dinars pour un euro en avril 2011 pour se stabiliser du mois de mai au mois d'août 2011 autour de 103,5 dinars pour un euro. A fin décembre 2011, le cours du dinar a atteint 106,5322 dinars pour un euro contre 103,4953 dinars à fin 2010, correspondant à une dépréciation de 2,9 %<sup>2</sup>.

En dépit des risques de change accrus liés à la volatilité des cours de l'euro et du dollar, la Banque d'Algérie poursuit la stabilisation du taux de change effectif réel du dinar à son niveau d'équilibre de moyen terme, avec une appréciation moyenne annuelle de 0,25 % en 2011. Cette appréciation est la deuxième après celle de 2010 de 2,64 % qui a suivi une dépréciation de 1,6 % en 2009, année de choc externe de grande ampleur pour l'économie algérienne à en juger par la chute du prix du pétrole de - 37,73 %.

<sup>1</sup> – <http://www.bank-of-algeria.dz/>, Rapport d'activité, Banque d'Algérie, 2011

<sup>2</sup> – Idem

### Conclusion du chapitre III

Les graves déséquilibres macroéconomiques intérieurs et extérieurs enregistrés par les pays en développement (PED) à partir du début des années 1970 ont été à l'origine des programmes d'ajustement initiés par le FMI et la Banque Mondiale. Les causes de ces crises varient selon la situation de chaque pays.

Le premier choc pétrolier constitue l'une des principales causes de la crise des balances des paiements de la plupart des PED. En effet, la hausse des prix de pétrole aurait contraint les PED importateurs d'hydrocarbures à emprunter pour payer le renchérissement de leur facture d'hydrocarbures. À l'opposé, les pays exportateurs d'hydrocarbures ont emprunté massivement parce qu'ils ont anticipé sur le maintien de ce mouvement de hausse de leurs recettes d'exportation futures. Ainsi, dès la fin des années 1970, les déséquilibres de paiements externes ont été enregistrés au niveau des PED importateurs du pétrole. Par contre, les PED exportateurs du pétrole vont connaître de graves déséquilibres de leur balance de paiements, dès la chute des prix de pétrole à partir de l'année 1986.

Selon toute l'apparence, le premier choc pétrolier constitue un des leviers des déséquilibres internes et externes des PED. Ces crises se sont manifestées au niveau des comptes externes par des déficits structurels de la balance des paiements et au niveau interne par des états défavorables des différentes variables macroéconomiques : masse monétaire, inflation, croissance économique, chômage, ... Ainsi, sur le plan des comptes externes l'étude des différents soldes de la balance des paiements et du niveau de l'endettement extérieur permet d'analyser l'évolution des régimes de change et des niveaux des cours de change.

Durant la période 1998-2001 c'est l'évolution favorable des deux variables exogènes : prix du pétrole et cours international du dollar qui a constitué le principal facteur qui a contribué au retour de l'économie algérienne vers un sentier d'équilibre et de croissance. En effet, l'importance des parts de l'industrie pétrolière dans le PIB, dans les recettes d'exportation et dans les revenus de l'Etat montre que le retour à la situation d'équilibre réalisé par l'économie nationale à partir de 1998 est lié essentiellement à la hausse des prix du baril de pétrole. Les effets produits par le mouvement de dépréciation du cours de change officiel du dinar sur le solde commerciale sont insignifiants. Les recettes d'exportation sont libellées en dollar et le calcul de l'élasticité des importations par rapport au taux de change a donné des résultats contradictoires. Une dépréciation de la monnaie nationale peut être suivie par une hausse ou par une baisse de la valeur en dinar des importations.

Concernant les comptes externes, l'équilibre global de l'économie algérienne a été atteint par le biais du solde courant via la conjonction de la hausse des prix des hydrocarbures et de la stabilité du dollar. En effet, le solde du compte de capital structurellement déficitaire est indépendant des variations de change du dinar. L'amortissement annuel de la dette extérieure varie suivant les cours du dollar relativement aux devises des pays créanciers de l'Algérie.

En 2003, la baisse du cours du dollar relativement à l'euro a provoqué une augmentation en monnaie américaine de l'encours de la dette extérieure et du montant nominal des importations. A partir des données du bilan annuel de la Banque d'Algérie<sup>1</sup>, nous pouvons estimer par un montant de l'ordre d'au moins 1 milliard de dollars, le coût de cette dépréciation USD/Euro, supportée par l'économie algérienne pour l'année 2003. Ce résultat traduit la forte dépendance des équilibres économiques de l'Algérie relativement aux fluctuations de la monnaie américaine.

En tant que socle pour la stabilité financière externe, la consolidation soutenue de la viabilité de la balance des paiements durant la dernière décennie (2003-2013) a permis de développer une résilience de la position financière extérieure de l'Algérie ; le choc externe de 2009 étant sans commune mesure avec ceux des années 1980 et 1990 et étant intervenu après la forte réduction de la dette extérieure.

En effet, la forte réduction de la dette extérieure durant la seconde moitié des années 2000, en contexte d'allocation prudente des surcroûts de ressources, s'est accompagnée d'une forte accumulation des réserves officielles de change jusqu'à l'année 2008, malgré l'envolée des importations des biens et services. Face à l'intensification de la crise financière internationale en 2008 et l'avènement de la crise économique mondiale en 2009, ces importants éléments de sauvegarde ont largement contribué à limiter le risque de contagion financière pure pour l'Algérie qui connaît la présence de banques à capitaux étrangers. Ils ont surtout permis de faire face aux effets du choc externe de grande ampleur de 2009.

Après l'amélioration de la position financière extérieure et des indicateurs de dette extérieure en 2010, une viabilité renforcée de la balance des paiements extérieurs a caractérisé l'année 2011, d'autant que la très bonne soutenabilité de la dette extérieure de l'Algérie peut être qualifiée de performance historique face à un environnement international marqué par l'acuité des risques souverains. C'est dans un contexte de volatilité accrue des cours de change des principales devises, que la Banque d'Algérie a continué de conduire une politique active de taux de change - flottement dirigé - avec l'objectif de stabilisation du taux de change effectif réel. L'intervention de la Banque d'Algérie sur le marché interbancaire des changes s'inscrit également dans l'objectif de renforcement de la stabilité financière externe.

La situation de la balance des paiements période (2005-2013) traduit, dans une certaine mesure, les résultats d'une gestion prudente face à un environnement externe défavorable voir encore incertain.

---

<sup>1</sup> – Le rapport de la Banque d'Algérie estime à 0.7 milliards de dollars la hausse de l'encours de la dette extérieure de l'Algérie générée par la dépréciation du cours USD/Euro en 2003. En effet, cette charge financière est passée de 22.5 à 23.2 milliards d'USD entre 2002 et 2003. Les importations réalisées durant cette même période ont vu leur valeur augmenter de 1.3 milliards d'USD. Une bonne part de cette plus value serait due au renchérissement de la monnaie européenne.

Suite à l'analyse de la représentation graphique (Figure 31) de l'évolution des cours de change du dinar et du solde de la balance commerciale période (2005-2013), nous signalons qu'elle traduit une relative absence de corrélation entre les deux variables. En effet, les importations présentaient peu d'élasticité au taux de change du dinar ; quand aux exportations, elles ont évolué suivant la conjoncture pétrolière.

Cependant, Le solde de la balance commerciale présente une corrélation significative au prix du pétrole (Figure 32). Or, nous relevons une hausse du prix du baril de pétrole de 112,94 USD en 2011 par rapport à 2009 de 62,25 USD a permis d'améliorer sensiblement le solde de la balance commerciale de 81%, soit 50,69 milliards de dollars. En 2008, la conjoncture pétrolière favorable a eu pour résultat un excédent commercial record de 40,6 milliards de dollars.

Les recettes d'exportations en dollars de l'Algérie sont totalement indépendantes du cours de change du dinar. Elles sont fonction du prix en dollars du pétrole et des quotas imposés par l'OPEP. Dans ces conditions le solde commercial évolue suivant ces deux dernières variables comme le montre le tracé presque parallèle des deux courbes de la représentation graphique (figure 32). Une hausse (baisse) du prix du pétrole implique une amélioration (détérioration) du solde commercial. Quand le baril de pétrole est cédé à moins de 62 USD, le solde de la balance commerciale est de 7,78 milliards USD. Cette faiblesse traduit la forte dépendance du solde de la balance commerciale de la balance des paiements à l'égard des prix du pétrole. Ainsi, selon l'American Express Bank, un baril de pétrole à 15 USD ferait perdre à l'Algérie plus de 4 milliards de dollars et entraînerait une baisse d'au moins 28,8% des recettes courantes.

L'indépendance de la détermination du taux de change du dinar relativement aux équilibres macroéconomiques montre une gestion interne de l'économie algérienne totalement déconnectée des contraintes de l'économie internationale. En effet, comme le souligne PALLOIX (1992)<sup>1</sup>: « La contrainte extérieure est un moyen de gestion financière des contraintes internes : contrainte productive et contrainte salariale, tout en assurant le report partiel de la sanction dans le champ international. Banaliser la contrainte extérieure alors qu'un pays développé comme la France, voit sa politique économique totalement assujettie à une contrainte extérieure, exprimée dans la plus pure rationalité capitaliste dit incontournable ».

En fin, la forte dépendance de l'économie algérienne relativement au prix des hydrocarbures et au cours du dollar réduit le champ de l'impact produit par la dévaluation du dinar. En effet, la dépréciation de la monnaie nationale renchérit les prix à l'importation et des prix domestiques. Cet effet a produit une contraction/stagnation de la demande interne qui a plus pénalisé l'investissement que la consommation. Cette dynamique a rétabli l'équilibre interne cependant, ses effets sur la croissance réelle de l'économie algérienne aux fluctuations restent encore déçus.

---

<sup>1</sup> – C. PALLOIX, « Les entreprises publiques algériennes. Contrainte monétaire et contrainte extérieure », in : Organisation et gestion de l'entreprise publique algérienne, colloque organisé à l'université d'Oran, avril 1982.

## **CHAPITRE IV.- L'évaluation empirique de la contribution de la stabilité des changes aux ajustements de la balance des paiements algérienne**

## Introduction du chapitre IV

Tous les pays sont toujours amenés, d'une manière ou d'une autre, à tenir compte des modifications de l'environnement économiques et financier. Le présent chapitre vise à examiner la question de l'ajustement des déséquilibres de la balance des paiements algérienne. Cette question a constitué pour les pays exportateur de pétrole une préoccupation qui s'est renforcée dans les vingt dernières années avec les amples fluctuations des cours de pétrole et des devises, les mutations technologiques, la venue de nouveaux concurrents ou encore les chocs de nature géopolitique de la fin des années 80. Ces différentes mutations, qui ont révélé les différences de compétitivité entre pays, ont également suscité une réflexion concernant la nécessité et le contenu du processus d'ajustement

La première section sera consacrée à examiner l'origine des déséquilibres de la balance des paiements et du marché des changes en Algérie. La confrontation de l'offre et de la demande de devises permet en effet, de représenter les problèmes de déséquilibres extérieurs. Nous exposerons ensuite, les mécanismes d'ajustement qui varient selon que le déséquilibre est fondamental ou temporaire. Ces mécanismes sont également, automatiques ou impliquent des politiques conscientes de la part des autorités gouvernementales. La deuxième section s'intéressera en premier lieu aux raisons de l'évolution des régimes de change de l'Algérie, aux implications macroéconomiques des régimes de change adoptés par l'Algérie, leurs impacts sur la crédibilité et la compétitivité. Nous traiterons ensuite, du cas où les autorités monétaire choisissent de faire varier le taux de change pour ajuster l'économie voir la balance des paiements et assurer les équilibres tout en posant la question « Quelle serait dans ce cas l'effet de la libéralisation du taux de change sur le commerce extérieur sur les prix internes et sur les revenus ? » La troisième section sera consacrée à l'analyse empirique du modèle de POLAK<sup>1</sup> au cas de l'Algérie. À l'aide de ce modèle, l'évaluation de certains paramètres et la compréhension des interactions existant entre les différentes variables de l'économie, nous aiderons à mieux percevoir la nature de ces déséquilibres. Le but principal du modèle a toujours été l'analyse et la compréhension des déficits de la balance des paiements et les actions politiques mises en œuvre pour les surmonter.

L'analyse de la cointégration, présentée par GRANGER (1983) et ENGLE-GRANGER (1987), ainsi JOHANSEN (1991), est considérée par beaucoup d'économistes comme un des concepts nouveaux les plus importants dans le domaine de l'économétrie et de l'analyse de séries temporelles. La littérature économique récente concernant la théorie de l'équilibre démontre qu'une série macro-économique stationnaire peut être le résultat d'une combinaison de variables non stationnaire, d'où l'importance actuelle de l'analyse de la cointégration à k variables. La généralisation de deux à k variables s'avère assez complexe du fait du nombre de possibilités de vecteurs de cointégration possibles. Dans cette dernière section, nous examinerons, tout d'abord l'analyse et l'étude des variables macroéconomiques (réelles et monétaires). Pour ensuite appliquer le modèle VECM.

---

<sup>1</sup> – J. POLAK, « Le modèle monétaire du FMI : un outil toujours précieux », Revue Finances & Développement, n° 04, Volume 34, FMI., Décembre 1997, p 16-19.

## **SECTION 1.- La nature des déséquilibres et les mécanismes d'ajustement de la balance des paiements**

Nous présenterons d'abord, un éclairage sur les déséquilibres de la balance des paiements, tout en examinant l'origine et la formation de ces déséquilibres. Ensuite, nous analyserons la contrainte extérieure de l'Algérie afin de déceler les déséquilibres de paiements algériens. À la fin, nous brosserons un tableau sur la priorité concernant la surveillance du FMI en Algérie.

### **§ 1.- La nature et l'origine des déséquilibres de la balance des paiements**

Depuis de nombreuses années la question des déséquilibres des paiements est au cœur des discussions économiques et financières.

Dans la période 1974-1982 : du premier choc pétrolier jusqu'au début de la crise de l'endettement du Tiers Monde dont le Mexique se déclarant incapable de faire face à ses échéances au début de l'été 1982, c'est l'Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole (OPEP)<sup>1</sup> qui enregistre le plus gros excédent courant, à côté du Japon. Les zones déficitaires sont l'Europe et surtout le Reste du Monde principalement les Pays En Développement (PED)<sup>2</sup>. Les déséquilibres sont plus accentués que dans la période précédente. Le transfert financier s'effectue par des prêts bancaires à long terme, de l'OPEP vers le Tiers Monde non producteur de pétrole.

Au cours de la période 1983-1988 : les PED non producteur de pétrole vont être contraints de réduire leur activité et de ce fait, leurs importations, ce qui limitera leur déficit courant (démarche de la puissance publique pour tenter de résoudre les problèmes d'endettement). Le Japon et l'Europe redeviennent nettement excédentaires. Ces derniers correspondent à un profond déficit américain courant dont l'origine provient notamment du déficit commercial industriel. Les transferts financiers européen et japonais vont se traduire par une souscription de titres longs émis par les États-Unis.

Dans la période 1989-2000 : la plus part des déséquilibres constatés dans les années 80 demeurent. Les États-Unis présentent un déficit courant, hormis pour l'année 1991, déficit qui s'amplifiera à partir de 1995, le Japon poursuit son accumulation d'excédents, sauf pour l'année 1997. L'Union Européenne va passer d'une situation de déficits à une situation d'excédents en 1993 mais ces ceux-ci baissent à partir de 1998.

---

<sup>1</sup> – Constituée en 1960, l'OPEP comprend l'Arabie Saoudite, la Libye, le Koweït, Abu Dhabi, Qatar, le Venezuela, l'Iran, l'Irak, l'Algérie, le Nigeria, le Gabon, l'Indonésie, l'Équateur. L'OPEP est un cartel des pays producteurs de pétrole qui a joué un rôle capital dans l'économie mondiale avec le quadruplement des prix du pétrole en 1973 (1<sup>er</sup> choc pétrolier) et son doublement en 1979 (2<sup>e</sup> choc pétrolier). Le rôle de l'OPEP a été réduit à partir de 1980, sa part de la production mondiale de pétrole est tombée à 35% en 1982, et elle n'a pu empêcher une baisse du prix du Baril. Mais elle gardera un rôle important dans l'avenir, car on estime que 65% des réserves mondiales se trouvent dans les pays de l'OPEP, dont 26% pour la seule Arabie Saoudite. A. SILEM & J.-M. ALBERTINI, *Lexique d'économie*, op. cit., p.553.

<sup>2</sup> – Les Pays En Développement (PED) sont ceux qui n'ont pas encore accédé à un certain niveau de développement. Ce terme s'est substitué au terme pays sous-développés. La Banque Mondiale considère que les PED sont ceux qui ont un revenu par tête en parité de pouvoir d'achat inférieur à un certain seuil fixé chaque année. Au sein des PED, elle distingue des pays à faible revenu par tête, et des pays à revenu intermédiaire.

Alors que le concept de Tiers-Monde mettait l'accent sur l'unité des pays pauvres, on observe depuis les années 1970, une diversification des situations au sein des PED : Pays Moins Avancés, les Pays Émergents, Pays Producteurs de Pétrole, etc. A. BEITONE, A. CAZORLA, C. DOLLO & A.-M. DRAI, *Dictionnaire des sciences économiques*, op.cit, p.358.

En définitive, les années 90 se caractérisent par le maintien d'une capacité de financement du Japon et l'apparition de celle de l'Union Européenne (rôle significatif joué par l'Allemagne). Ces excédents compensent le déficit américain et celui du Reste du Monde, essentiellement des PED ou Pays Émergents (PE).

En 2005, nous constatons un déficit courant record des États-Unis issu de leur déficit commercial et des excédents des pays de l'OPEP, de la zone asiatique où la Chine voit son rôle croître dans l'accumulation d'excédents et de la zone euro à un niveau modéré mais stable.

En ce qui concerne les autres pays qui dégagent des excédents courants nous avons les pays exportateurs de pétrole, exemple l'Algérie, bien évidemment la baisse du prix de pétrole a provoqué une réduction importante de l'excédent, toutefois en 2010 la tendance sur le marché était plutôt haussière ce qui a limité dans le temps cette baisse.

### **1.1. L'origine et la formation des déséquilibres de paiements**

La question de l'origine des déséquilibres apparaît importante car elle devrait déterminer la répartition de la charge de l'ajustement entre les mesures domestiques (politique de stabilisation et ajustement structurel) et la coopération internationale (financement extérieur, conjoncture mondiale). Les chocs sur la balance des paiements d'origine externe englobent la variation des termes de l'échange, la croissance du commerce mondial, le niveau des taux d'intérêt et l'instabilité des changes (cours du dollar). Les perturbations internes sont liées à la faible compétitivité des producteurs nationaux (appréciation du taux de change réel, infrastructures peu efficaces, défaut d'allocation des ressources...), aux distorsions à l'encontre des activités tournées vers les marchés internationaux (taux de change surévalué, protection sur les intrants, taxe à l'exportation...) mais aussi à une mauvaise gestion macroéconomique (inflation, demande interne trop élevée, surendettement). Il convient d'ajouter que certains chocs ne sont pas économiques : aléa climatiques, instabilité politique, conflit international... Les analyses empiriques sur ce thème ne permettent pas de trancher clairement. Certes, les PED endurent des chocs externes importants (détérioration annuelle des termes de l'échange supérieure à 5% du PIB dans certains cas) mais beaucoup d'entre eux subissent avant tout les conséquences d'erreurs de politique économique (perte de parts de marché à l'exportation, déficit public insoutenable...) les situations de chocs externes positifs anéantis par une stratégie économique défailante ne sont pas rares.

Plus que l'origine des chocs, ce qui semble primordial pour la stratégie d'ajustement, c'est la nature temporaire ou permanente des chocs. Depuis les travaux de HARBERGER (1950)<sup>1</sup> et LAURSEN, METZLER (1950)<sup>2</sup>, nous savons qu'une chute des termes de l'échange entraîne une dégradation mécanique du compte courant car la dépense diminuera moins que le revenu.

---

<sup>1</sup>- A. HARBERGER, "Currency Depreciation, income and the Balance of Trade", *Journal of Political Economy*, n°58, 1950, p. 47-60.

<sup>2</sup>- S. LAURSEN and L. METZLER, "Flexible Exchange Rate and the Theory of Employment", *Review of Economic and Statistics*, n°32, 1950, p. 281-299.

Des travaux plus récents<sup>1</sup> intégrant la dimension intertemporelle dans le comportement rationnel des agents conduisent à nuancer ce résultat. Si le choc est anticipé correctement comme permanent, les agents ajustent immédiatement leur comportement (production, dépense) au nouvel environnement, il n'y a donc pas de déséquilibre extérieur. Si le choc est perçu comme temporaire, il est alors rationnel de maintenir ses décisions de production et dépense, ce qui conduit à un déficit courant transitoire qu'il faut financer. Le partage ici suggéré est celui entre financement des déséquilibres extérieurs et ajustement aux déséquilibres extérieurs<sup>2</sup>. Il semble à certains que l'accent est beaucoup trop mis (par le FMI) sur la stabilisation à court terme au détriment du couple financement-ajustement à long terme.

## 1.2. Les mécanismes d'ajustements

La confrontation de l'offre et de la demande de devises permet de représenter les problèmes de déséquilibres extérieurs. Les mécanismes d'ajustement varient selon que le déséquilibre est fondamental ou temporaire.

Les mécanismes d'ajustement sont automatiques ou impliquent des politiques conscientes de la part des autorités gouvernementales. De prime abord, sont présentés les premiers mécanismes d'ajustement : le financement par les réserves de change et le financement par l'emprunt. Aussi, sont présentés les mécanismes d'ajustement identifiés par la théorie : les effets-prix qui ont leur origine dans l'analyse classique, soulignent l'influence du taux de change sur le comportement courant à travers les élasticités-prix, à savoir la sensibilité des demandes d'importations et d'exportations aux modifications des prix. Cette approche ne tient pas compte de l'influence des niveaux d'activité domestique et étrangère sur le compte courant via les mécanismes d'ajustement par les effets-revenu qui puisent leur racine dans la théorie keynésienne. L'approche en termes d'absorption montre que, pour qu'une dépréciation améliore le compte courant, il faut une diminution concomitante de la demande des agents résidents pour les biens domestique.

### 1.2.1. Le financement

Nous auront un accroissement par intervention à travers les réserves de change ou par l'entrée de capitaux, de l'offre de devises étrangères de manière à contrer l'augmentation de la demande au même taux de change, dans les deux cas :

A. Le financement par les réserves de change de l'autorité monétaire : Nous pouvons schématiser la situation en imaginant que la banque centrale constitue le guichet de dernier recours pour satisfaire la demande de change étranger (ex. la livre sterling). De plus une fois, cette solution n'est possible que dans le cas d'un déséquilibre temporaire puisque les réserves de change sont nécessairement limitées.

B. Le financement par l'emprunt sur les marchés financiers internationaux : Solution beaucoup plus facile depuis les années 80 avec la très grande intégration des marchés financiers, la déréglementation, le décloisonnement.

---

<sup>1</sup> – Les travaux de SACHS (1981), de OBSTFELD (1982) et RAZIN-SVENSSON (1983) présentés par J. EATON (1995), « Foreign public capital flows », chap. 25 in H. CHERNERY, et T.N. SRINIVASAN, *Handbook of Development Economics*, Elsevier, vol 2, pp. 1306-1348.

<sup>2</sup> – G. BIRD., « External financing and balance of payments adjustment in developing countries : getting a better policy mix », *World Development*, vol. 25, n° 9, 1997, pp. 1409-1420.

• Quelques remarques sur le financement des déséquilibres externes

1. Tout déséquilibre, même s'il dur, n'est pas nécessairement mauvais et n'appelle pas toujours une correction immédiate (tout dépend de ce quoi sert l'argent emprunté). Si le financement du déséquilibre est utilisé pour développer une infrastructure de production et de communication, en vue de moderniser le stock de capital, le déséquilibre se corrigera de lui-même éventuellement. A cet effet, il est important de souligner la distinction entre le transfert financier et le transfert réel :

– à court terme, le déficit de la balance des paiements peut-être financé par un emprunt : au transfert réel de biens entre le pays en surplus (exportateur) et le pays en déficit (importateur) au compte courant correspond alors un transfert financier à la balance des capitaux avec l'entrée de capitaux (le financement du pays en déficit par le pays en surplus).

– à long terme cependant, les étrangers accumulent des titres financiers qui leur donnent droit à la production future du pays en déficit. Ils voudront tôt ou tard exercer leurs droits sur cette production future : il faudra donc nécessairement que le pays en déficit finisse par payer le transfert réel de biens et services reçus en biens et services livrés au pays prêteur. Le déficit initial devra donc nécessairement donner lieu à un surplus futur de la balance des opérations courantes pour permettre le remboursement de la dette contractée.

2. La grande libération des marchés financiers internationaux est bonne en soi mais elle ne s'est pas faite sans heurts : les pays surendettés, les États-Unis pendant les années 80.

– l'intégration des marchés financiers permet aux pays de financer plus facilement des déficits de balance des paiements et de retarder l'ajustement.

– l'intégration des marchés financiers a atténué de beaucoup le rôle que nous voulons faire jouer au FMI pour les financements des déséquilibres.

– le jeu des marchés financiers internationaux atténue la souveraineté des États en termes de l'utilisation des politiques monétaire et budgétaire pour des objectifs internes.

– les agents internationaux bougent rapidement et parfois massivement. Ils créent ainsi beaucoup de volatilité sur les prix (taux d'intérêt et de change). Appels à la coordination des politiques et même à la détermination des taux de change en vue d'empêcher cette volatilité.

3. Si le déséquilibre de la balance des paiements est vraiment permanent et que les marchés ne savent pas le reconnaître, il faut faire appel à d'autres mécanismes d'ajustement pour éviter de laisser la situation dégénérer (comme dans de nombreux cas au cours des années passées : PED surendettés, États-Unis au cours des années 80, crises de change en Europe, le Canada et sa dette extérieure, etc.)

Toute la question repose dans la capacité ou non des marchés à bien reconnaître les situations des pays individuels et à réagir de manière efficiente aux déséquilibres. Le prix de la plus grande ouverture des marchés financiers à payer sous forme d'une plus grande volatilité est-il trop élevé ? D'où les discussions sur l'intervention des États sur les marchés des changes, la coordination internationale des politiques macro-économiques ou même sur la fixation des taux de change.

### 1.2.2. Les ajustements automatiques

Diverses analyses s'efforcent de montrer que des mécanismes tendent à favoriser, de façons automatique, un retour à l'équilibre de la balance des paiements lorsque celle-ci est en situation de déficit ou d'excédent. Certaines de ces analyses attribuent l'ajustement de la balance des paiements à des variations de prix ; d'autres, d'inspiration keynésienne, à des mouvements de revenus.

#### A. L'ajustement par les prix : les élasticités :

Dans un système de taux de change flottants, le cours des devises fluctue librement en fonction des offres et des demandes spontanées et toute variation du taux de change, provoquée par un déséquilibre de la balance des paiements, tend précisément à rétablir l'équilibre qui vient d'être perturbé.

La condition de MARSHALL – LERNER (théorème des élasticités critiques) s'énonce ainsi : en supposant des élasticités des offres d'exportations infinies, la balance commerciale s'améliore sous l'effet d'une dépréciation de la monnaie domestique sur le marché des changes si la somme des élasticités-prix de la demande d'importations et de la demande d'exportations (c'est-à-dire la demande d'importation du reste du monde) est supérieure à l'unité.

$$|\varepsilon_M| + |\varepsilon_X| > 1$$

Avec  $\varepsilon_M$  et  $\varepsilon_X$  représentant les élasticités-prix de la demande d'importations et d'exportations.

En cas de baisse du change de la monnaie domestique (dépréciation), trois facteurs affectent la balance commerciale :

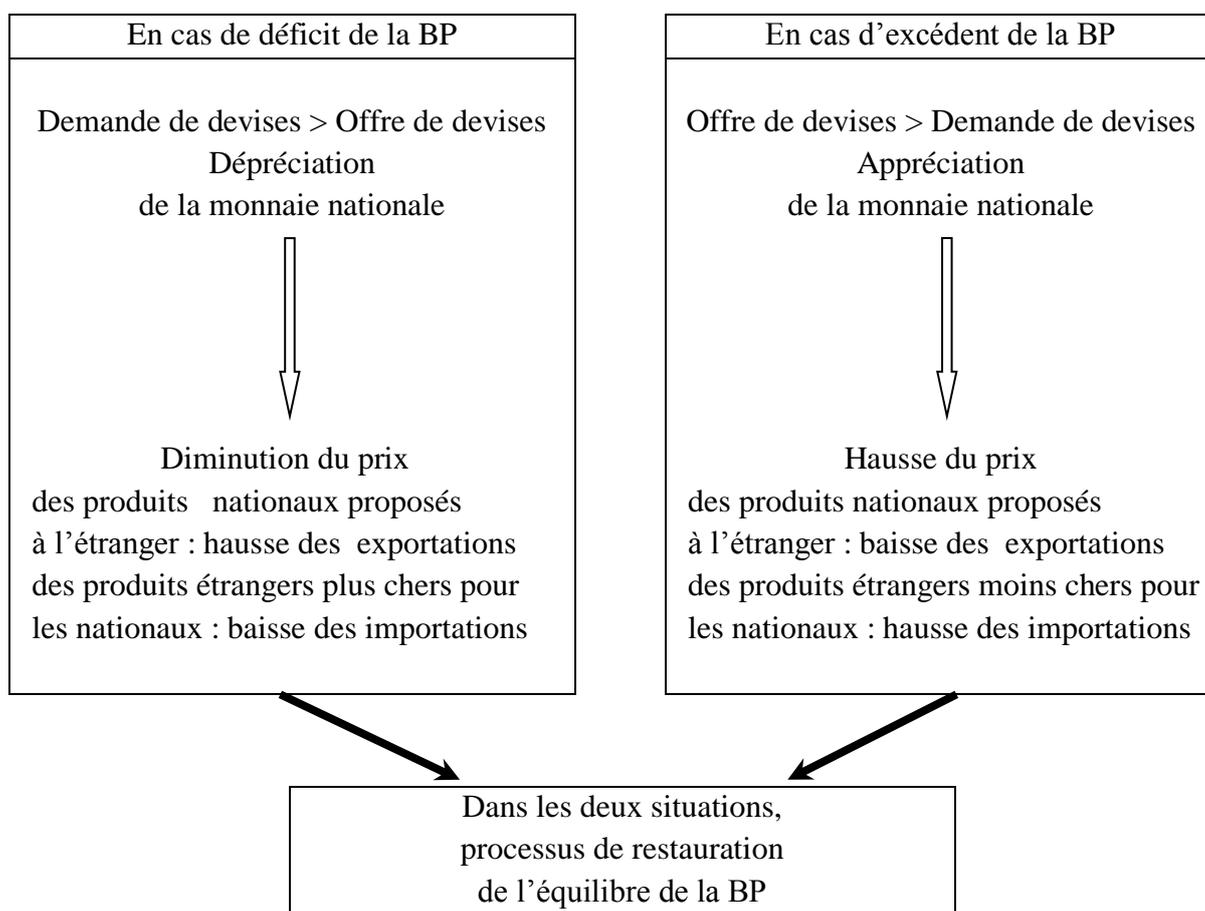
1. le volume des importations : si le prix des importations, fixé en monnaie étrangère, demeure invariant, la dépréciation entraîne un renchérissement des importations exprimées en monnaie domestique. En conséquence, la demande d'importations doit se réduire, ce qui améliore la balance commerciale. Nous excluons toute stratégie de compétitivité des fournisseurs étrangers cherchant à compenser la variation défavorable du change en baissant leurs prix ;

2. le volume des exportations : leur prix étant fixé en monnaie domestique, sa dépréciation induit une baisse des prix des exportations convertis en monnaie étrangère. La dépréciation signifie qu'il faut plus d'unités de monnaie domestique pour obtenir une unité de monnaie étrangère. Le volume des exportations s'accroît, améliorant la balance commerciale, si les exportateurs n'ont pas de comportement de marge, c'est-à-dire ne cherchent pas à profiter de la dépréciation de leur monnaie pour augmenter les prix ;

3. les recettes d'exportations : elles sont réduites en valeur avec la dépréciation de la monnaie domestique puisque, pour un volume donné d'exportations, les résidents obtiennent moins de devises. Ce facteur est défavorable au retour à l'équilibre de la balance commerciale. Parallèlement, les agents résidents doivent fournir plus de devises pour un même volume d'importations. Les deux phénomènes prennent la forme d'une dégradation des termes de l'échange [rapport( $P_X/P_M$ )]. Si la réponse de la demande d'exportations aux variations du change (deuxième facteur) est faible (élasticité-prix

inférieure à un), alors les revenus d'exportations vont baisser. Si la réponse de la demande d'importations est elle aussi faible, cela signifie que le volume des importations est peu modifié (premier facteur) par la variation du change. Au total, donc, la dépréciation de la monnaie domestique produira des effets pervers sur la balance commerciale (aggravation et non amélioration de cette dernière). Le théorème des élasticités critiques ne fait que préciser les conditions nécessaires, mais non nécessairement suffisantes, pour que les effets normaux de la dépréciation se produisent. Il représente en ce sens un point de départ indispensable à l'étude des conditions d'ajustement de la balance des paiements.

**Figure 34. Représentation graphique du processus de l'équilibre de la BP**



B. L'ajustement par les revenus : l'approche par l'absorption :

En économie ouverte, la détermination de l'équilibre macroéconomique, conduit à intégrer dans l'analyse les exportations et les importations.

Dans une approche keynésienne, toute variation des exportations va provoquer, selon le mécanisme du multiplicateur, une variation du niveau du revenu qui lui est bien supérieure, comme cela se produit dans le cas d'une variation de l'investissement.

Cet accroissement du niveau du revenu qui se réalise va, à son tour, entraîner une hausse du volume des importations pour deux raisons essentielles :

- en cas de hausse du revenu global, les agents économiques augmentent leur achats de produits étrangers de la même manière qu'ils le font pour les biens de consommation nationaux, d'une part;
- d'autre part, toute hausse du niveau du revenu global entraîne un accroissement de la demande de certains biens qui font défaut sur le territoire national.

Cette augmentation des importations diminue alors l'excédent de la balance des commerciales provoqué par l'accroissement initial des exportations et contribue ainsi au rééquilibre de la balance des paiements.

Sous cet angle, la théorie de l'absorption, ALEXANDER (1952)<sup>1</sup> part justement de la remise en cause de ce rôle exclusif du taux de change et des prix dans la recherche de l'équilibre externe<sup>2</sup>. Ainsi, par exemple, une dépréciation de la monnaie domestique accroît la production domestique, mais elle réduit parallèlement la production étrangère freinée par la chute des exportations de l'étranger. En effet, alors que la première bénéficie du détournement de la demande des agents résidents à l'égard des produits étrangers (plus chers) et de la demande des non-résidents pour ses produits (moins chers), la production étrangère subit les conséquences de ces phénomènes (ses produits étant plus chers et les importations plus compétitives).

#### • La théorie d'absorption

La réduction de l'absorption ( $\Delta E$ ) liée à la dépréciation de la monnaie résulte d'un double effet : un effet indirect (dit induit par la variation du revenu ( $\Delta Y$ )), noté  $\alpha \Delta Y$  ; un effet direct (dit autonome) noté ( $dE$ ),.

Ainsi :

$$\Delta E = \alpha \Delta Y + dE \quad (5.1)$$

En portant cette expression de ( $\Delta E$ ) dans l'équation

$$\Delta BC = \Delta Y + \Delta E \quad (5.2)$$

Il vient :

$$\Delta BC = \Delta Y(1 - \alpha) - dE \quad (5.3)$$

Analysons ces deux types d'effets : l'équation (5.1) et l'équation (5.3).

#### 1er. L'effet induit de la variation du revenu

L'effet induit de la variation du revenu sur l'absorption résulte de la propension marginale à absorber le revenu, notée  $\alpha$ , somme des propensions marginales à consommer et à investir, ou part de la variation du revenu affectée aux dépenses intérieures.

---

<sup>1</sup> - S.S. ALEXANDER, op. cit.

<sup>2</sup> - La théorie de l'absorption résulte de travaux menés dès le début des années 1950 pour ouvrir sur l'international le modèle keynésien de base. L'apport majeur de cette approche est de mettre l'accent sur la politique des revenus et de la dépense d'un État.

La variation du revenu résulte de la combinaison de deux sous-effets.

– Le sous-effet d'emploi des ressources représentant la mobilisation, suite à l'accroissement du revenu consécutif à l'amélioration de la balance commerciale, de ressources non employées (hypothèse du sous-emploi initial). Deux situations sont concevables :

▪ si  $\alpha < 1$ , la hausse du revenu induit une production disponible pour les exportations, le revenu (produit) supplémentaire n'étant pas entièrement absorbé par des dépenses intérieures ;

▪ si  $\alpha > 1$ , la hausse du revenu induit un accroissement du déficit extérieur car les dépenses intérieures fortement stimulées absorbent plus que le revenu (produit) supplémentaire.

– Le sous-effet dû aux termes de l'échange. La dépréciation de la monnaie domestique dégrade les termes de l'échange. Ce sous-effet de dégradation relative de la valeur réelle du produit intérieur, assimilable à un appauvrissement, joue en sens inverse du précédent.

#### 2e. Les effets autonomes (directs)

L'effet monétaire ou effet d'encaisse résulte de l'accroissement du niveau général des prix à la suite de la dépréciation monétaire (inflation importée). Pour une offre de monnaie de ( $M$ ) inchangée, la hausse des prix ( $P$ ) induit une réduction de la dépense pour reconstituer les encaisses réelles ( $M/P$ ), l'absorption diminue.

L'effet structurel ou de redistribution des revenus induit aussi une réduction de l'absorption. La dépréciation monétaire se fait au détriment des salariés et des titulaires de revenus fixes et en faveur des groupes sociaux à faible propension à la dépense. Cet effet suppose une faible indexation des revenus sur les prix.

En dépit des limites inhérentes à la théorie de l'absorption, notamment son ignorance des phénomènes monétaires<sup>1</sup>, son apport fondamental réside dans l'affirmation d'une liaison entre une politique de dépréciation monétaire et une politique de rigueur des revenus et de la dépense.

#### 1.2.3. Les ajustements par les actions de politique de commerce extérieur

Les pouvoirs publics peuvent agir sur la situation du commerce extérieur d'un pays en prenant diverses mesures : certaines d'entre elles relèvent d'une politique menée au niveau des échanges, d'autres sont liées aux interventions possibles des autorités monétaires sur le marché des changes.

##### A. Les actions au niveau des échanges commerciaux

Le contrôle des échanges peut s'effectuer de deux manières :

1. Les droits de douane : ils constituent un impôt perçu au passage de la frontière sur les marchandises en provenance de l'étranger. Les droits de douane augmentent les prix des produits importés ce qui permet aux produits nationaux d'être vendus à un prix supérieur à celui qui aurait dû être pratiqué sans protection tarifaire.

---

<sup>1</sup> – À la suite de réaction monétariste au courant keynésien, s'est développée une approche monétaire de la balance des paiements. Cette approche sert de fondement au modèle monétaire de détermination des taux de change .

La réglementation douanière peut ainsi, permettre à des industries protégées de se renforcer mais, en fait, une telle réglementation n'incite pas les entreprises à effectuer des efforts de productivité et à améliorer leur capacité technologique.

2. Les barrières non tarifaires : les contingentements à l'importation constituent la barrière non tarifaire la plus répandue, ils consistent en une limite annuelle quantitative des importations, celles-ci ne pouvant être réalisées qu'après autorisations légales appelées licences. Parmi les autres moyens destinés à freiner les importations, nous pouvons citer par exemple l'établissement de normes sanitaires très sévères ou l'existence de règlements administratifs très complexes.

B. L'aide aux exportations :

Pour permettre aux entreprises de conquérir de nouveaux marchés, les pouvoirs publics peuvent prendre différentes mesures comme suit :

1. Les mesures d'informations et de promotion : fournitures auprès des exportateurs et des importateurs de documentation ; octroi d'aides pour la participation à des foires ou à des manifestations commerciales

2. Les mesures en matière d'assurance et de financement : octroi de garanties à l'exportation : assurance-crédit, garanties offertes au stade de la prospection et de la recherche de nouveaux marchés, prêts bonifiés...

3. Les mesures fiscales : dégrèvement d'impôt possible pour les produits des entreprises exportatrices.

### **1.3. L'intervention des organisations internationales : le FMI et la Banque Mondiale**

La croissance des déséquilibres dans les Pays En Développement (PED) a conduit à une intervention de plus en plus marquée des organisations internationales dans la définition même des politiques économiques des PED. Ces institutions n'ont pas été créées dans ce but. Ce type d'intervention représente donc pour elles une certaine dérive par rapport à leur mission originelle, définie lors de la conférence de BRETTON-WOODS en 1944.

#### **1.3.1. La stabilisation et ajustement des déséquilibres de la balance des paiements**

L'approche traditionnelle de la résorption des déséquilibres, en particuliers des déséquilibres de la balance des paiements, s'effectue en termes de stabilisation. Nous supposons que les mécanismes de marché fonctionnent correctement, et le nous recherchons alors le niveau des variables macro-économiques (production, emploi, masse monétaire, etc.) susceptibles d'assurer le retour à l'équilibre. La stabilisation vise à remédier à des problèmes urgents : inflation cumulative, épuisement des réserves de change, accumulation d'arriérés de paiements internes ou externes, etc. il s'agit, dans cette optique, de situations dans lesquelles le retour à l'équilibre est possible à court terme. Nous savons qu'en général, dans les pays industrialisés, la solution pour résorber un déficit extérieur à court terme consiste à réduire le taux de croissance par rapport à celle des partenaires commerciaux pour ramener les importations à un niveau compatible avec celui des exportations.

C'est une politique pertinente notamment parce que les élasticités-revenu des exportations et des importations sont beaucoup plus élevées dans ces pays que les élasticités-prix. La réduction du revenu est donc explicitement recherchée pour parvenir à l'objectif de stabilisation.

Rapidement, les organisations internationales se sont rendu compte que ce type d'approche était inadapté dans le cadre d'économies telles que celles de la plupart des PED, où les déséquilibres sont considérables et où mécanismes de marché sont entravés dans de nombreux domaines. Au lieu de simples programmes de stabilisation, nous sommes donc amenés à parler de programmes « Ajustement Structurel » pour désigner des programmes dans les quels le retour à l'équilibre extérieur se fait à travers un ensemble de mesures institutionnelles ou réglementaires qui doivent permettre que s'exercent librement les mécanismes de marché, et visent donc à supprimer les obstacles à une croissance future.

Le terme d'ajustement "structurel" utilisé pour désigner les politiques préconisées par le FMI et la Banque Mondiale, peut donc se révéler trompeur. Alors que dans la terminologie française, l'action structurelle renvoie plutôt à des actions étatiques sur les structures institutionnelles ou les conditions générales de la rentabilité des activités économiques, l'ajustement "structurel" dans la terminologie Banque mondiale - FMI fait surtout référence à une modification de la structure des prix. Il s'agit de faire en sorte que les prix deviennent des indicateurs fiables, susceptibles de fournir aux producteurs des informations non biaisées sur les disponibilités en ressources et les préférences des consommateurs. Cela implique que les signaux venus du marché mondial soient intégrés à la prise de décision en matière de production et d'investissement, et donc que le système de prix relatifs soit aussi proche que possible de celui du marché mondial. Le moyen "idéal" pour parvenir à cet objectif serait que les prix se forment sur des marchés concurrentiels, au sein d'une économie ouverte. Réduire les obstacles à l'établissement d'une telle structure des prix relatifs, en identifiant les "distorsions" et en éliminant leurs causes constitue le noyau central des politiques d'ajustement structurel.

A court terme, les deux optiques de stabilisation et d'ajustement ne sont pas facilement compatibles. Le retour à l'équilibre budgétaire, par exemple, aura presque toujours un effet de contraction sur l'économie. Que l'on diminue les dépenses publiques ou que l'on augmente les recettes, le risque est grand de réduire l'activité et l'investissement dans le secteur privé. Nous pouvons même ainsi compromettre l'équilibre du système financier, le rendant inapte à financer une éventuelle reprise de la croissance. Inversement, une forte libéralisation de l'économie, et notamment la réduction des droits de douane ou des prélèvements sur les exportations peut accroître sensiblement le déficit budgétaire. Il importe donc, dans une optique d'ajustement, de combiner ces mesures de stabilisation avec d'autres, spécifiquement destinées à relancer la croissance, dans des secteurs où une croissance saine peut se produire.

Ceci est d'autant plus vrai que le cheminement qui permet un retour à terme à l'équilibre extérieur sans arrêt de la croissance, suppose pendant un temps une croissance de l'endettement incompatible avec la poursuite d'un financement extérieur de type bancaire commercial. Le financement, à ce niveau, ne peut donc venir que d'organismes ayant un horizon temporel plus lointain, et un souci plus global de la viabilité du système financier.

#### A. Le rôle du FMI : veiller à la stabilité du Système Monétaire International

Le FMI a été créé pour assurer la stabilité du Système Monétaire Internationale (SMI), pour faire en sorte que les liquidités internationales disponibles permettent la croissance continue de l'économie mondiale, le tout dans un système de parités fixes mais ajustables. Il s'agit donc essentiellement de s'assurer de l'équilibre des balances des paiements. L'intervention du FMI était pensée dans un cadre libéral, pour lequel les déséquilibres de balance des paiements en sauraient être que transitoires, compte tenu des forces de rééquilibrage qui s'exercent.

C'est pourquoi le FMI n'est pas conçu comme un organisme de financement, mais comme un organisme de régulation qui ne dispose que de moyens propres réduits et qui n'accordait jusqu'à la fin des années 70 que des concours à très court terme à des conditions proches du marché. Il s'agissait d'accompagner les processus de rééquilibrage des balances de paiements, en les accélérant et les rendant moins heurtés, mais sans que le financement accordé par le FMI soit l'élément décisif du processus. C'est ce schéma qui s'est appliqué, en général avec succès, durant les trois premières décennies où l'activité du FMI a été essentiellement tournée vers les pays industrialisés.

Jusqu'en 1975, la part des PED dans les activités du Fonds reste marginale ; elles ne deviennent significatives qu'après 1975. Après 1980, le FMI ne s'occupe pratiquement plus que de PED. Dans ce but, des instruments spécifiques ont été mis en place, car les instruments traditionnels (accords stand by) supposaient un remboursement très rapide. En ce qui concerne les pays à faible revenu, le FMI dispose depuis 1986 de la Facilité d'Ajustement Structurel (FAS), peu à peu remplacée par la Facilité d'Ajustement Structurel Renforcée (FASR).

Dans le second cas, le pays emprunteur a la possibilité de tirer des sommes plus importantes, mais la conditionnalité est plus forte. Depuis 1999, la FASR est remplacée par la Facilité pour la Réduction de la Pauvreté et la Croissance (FRPC).

#### B. La Banque Mondiale : favoriser la croissance

Il s'agit d'une banque de développement, chargée de financer des projets bien identifiés, soit à des conditions proches de celles du marché (Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement, BIRD) soit à des conditions très concessionnelles (Association Internationale pour le Développement, AID) ou sous forme de prises de participation dans des entreprises (Société Financière Internationale SFI).

Traditionnellement, l'attention était donc portée sur l'impact économique des projets en termes de croissance ou de bien-être plutôt que sur les grands équilibres macro-économiques. Le nombre important de projets qui n'ont pas atteint les objectifs attendus a conduit la Banque Mondiale à s'interroger de plus en plus sur l'environnement macro-économique et institutionnel des projets, identifié comme une des causes potentielles d'échec.

La viabilité des projets agricoles, par exemple, est globalement conditionnée par un système de prix relatifs qui ne soit pas trop défavorable à l'agriculture, un système de taxation qui ne pénalise pas les producteurs, une fourniture minimale de services publics de base aux producteurs agricoles. A un niveau encore plus macro-économique, par une politique tarifaire extérieure qui permette d'approvisionner les campagnes en biens de consommation à des prix accessibles, une politique monétaire maîtrisée qui évite le déclenchement d'inflations plus favorables aux producteurs urbains, etc. Par ce biais, les préoccupations de la Banque Mondiale remontent du micro au macro, et ont pu interférer largement avec celles du FMI. En pratique, cela a donné lieu à de fréquentes nuances entre les deux organisations. Le plus souvent, la Banque cherche plutôt à favoriser la croissance à terme, alors que le Fonds est plus axé sur la stabilisation de court terme. Mais ce schéma souffre de nombreuses exceptions, suivant les particularités locales.

Du point de vue pratique, la programmation mise en œuvre par la Banque mondiale diffère profondément de celle du FMI. Le modèle de base de la Banque mondiale : Revised Minimum Standard Model (RMSM) est un modèle dynamique, qui lie la croissance des différents secteurs avec l'investissement sectoriel de l'année précédente. Il vise surtout à quantifier les besoins de financement extérieur, suivant l'approche du double déficit.

## **§ 2.- La contrainte extérieure : les déséquilibres de paiements de l'Algérie**

Les politiques de changes sont influencées par les échanges extérieurs, les différentiels d'inflation, les équilibres monétaires et financiers extérieurs, le niveau des réserves de change et les flux de capitaux. Si la Valeur Propre de la Monnaie (VPM) est déterminée par des rapports économiques internes, la Valeur Relative de la Monnaie (VRM) subit les influences externes.

L'économie algérienne doit affronter la concurrence étrangère et son ouverture sur l'extérieur. Cela pose la question de la compétitivité mais aussi du degré de dépendance à l'égard notamment, des économies occidentales. En effet, outre les variables internes, la politique de change subit l'influence des facteurs externes à savoir la compétitivité des produits à l'exportation, les rapatriements de devises par les travailleurs algériens à l'étranger par le marché noir, etc.

Les réserves de change jouent un rôle clé aussi bien dans la conduite de la politique de change, que dans les tensions pouvant apparaître sur les marchés non officiels de biens et de devises.

### **2.1. L'origine des déséquilibres de la balance des paiements et du marché des changes**

Les déséquilibres de la balance des paiements et du marché des changes sont liés aux structures productives nationales et aux distorsions s'exprimant sur les marchés internationaux. En effet de 1981 à 1985, nous pouvons noter une baisse des termes de l'échange de 4% et une hausse de 13,3% en moyenne annuelle de 1986 à 1990. L'évolution des termes de l'échange de l'économie nationale a été influencée par la surévaluation du dinar. Mais nous pouvons constater qu'aucune corrélation n'est enregistrée entre l'évolution du solde de la balance des opérations courantes et celle de la cotation du dinar.

De 1988 à 1998, cette décennie noire est altérée par les conflits politiques aigus qui ne permettent pas de mettre en œuvre en toute sérénité les réformes tant souhaitées.

De 1979 à 1985, la part du PIB dans le total des ressources a progressé en passant de 72,9% en 1979 à 80,7% en 1985. L'excédent de la balance commerciale au cours de la période qui est passé de 4,376 milliards de DA en 1979 à plus de 15 milliards de DA en 1985. Le PIB qui a connu un taux de croissance moyen annuel de 17% entre 1979 et 1985, a plus que doublé durant cette période. Mais à prix constant le taux de croissance annuel moyen était de 6,3% dû à des prix des hydrocarbures extrêmement élevés et d'un dollar fort. Les effets négatifs des politiques menées à cette période se sont fait sentir à partir de 1986 avec l'avènement du choc pétrolier. D'où, l'apparition des déséquilibres déstructurant témoigne de ce qu'il ne fallait pas faire en matière de politique économique et de politique de change<sup>1</sup>.

Les termes de l'échange des biens échangeables hors hydrocarbures ont évolué de façon positive avec un taux de croissance de 4% par an en moyenne de 1974 à 1979, tout en se stabilisant durant les années de 1979 à 1983. Il faut prendre en compte la structure des exportations et le fait que les produits exportés proviennent de la sphère de l'économie publique régie par des prix administrés, relativement compétitifs sur le marché international.

Il est à noter par ailleurs, une croissance moyenne de 6,7% par an, du prix des importations totales durant la période 1974-1979 et 4,8% par an durant la phase 1980-1983. Le prix de la valeur ajoutée hors hydrocarbures croît de 10,4% par an en moyenne, soit 12% par an durant la période 1974-1979 et 8,5% par an durant la période 1980-1983. En même temps, le dinar s'est déprécié en moyenne de 0,7% par an par rapport au Droits de Tirage Spéciaux (DTS), soit un taux de dépréciation de -0,5% par an durant la période 1974-1979 et -1% par an durant le période 1980-1983. Si nous nous le situons dans le cadre d'un système de parité de pouvoir d'achat avec le « panier-DA » la surcote du dinar est estimée par le différentiel d'inflation entre les importations et le PIB hors hydrocarbures.

---

<sup>1</sup> – C. SARI, Algérie et Maroc : quelles convergences économiques? Éditions Cabrera, Paris, 2011, p. 187 et 188.

La surévaluation du DA s'établit en fin de la période 1983 à +46,1% si nous nous le référons au « panier-DA ». Cette période faste est suivie par une autre période : choc pétrolier de 1986. Ce n'est qu'en 1996 que l'Algérie retrouve une balance commerciale excédentaire avec un solde positif de +4,3 Mds de \$, grâce à la hausse des exportations de +30% et la baisse des importations de -15%.

Les années 1994 et 1995 ont connu un solde négatif de +0,5 Mds de \$. Cette amélioration s'explique par le niveau des exportations d'hydrocarbures qui passe de 9,7 Mds de \$ en 1995 à 12,5 Mds de \$ en 1996. Cette progression est le résultat de l'appréciation du prix du baril de pétrole qui a atteint en 1996 un montant de 21,6 \$ contre 17,5 \$ en 1995. Le solde de la balance commerciale est positif en 1997, atteignant 5,69 Mds de \$ et en 1998 avec un chiffre nettement en recul de 0,87 Mds de \$. Avec un baril à 10 \$ en 1999, un déficit record de la balance commerciale nationale est enregistré.

## **2.2. La contrainte extérieure : l'ouverture de l'économie et la compétitivité**

La contrainte extérieure<sup>1</sup> résulte tout d'abord de l'accroissement du taux d'ouverture de la plupart des économies qui, de ce fait, deviennent plus sensibles aux variations de la conjoncture internationale. À partir du moment où les exportations représentent une part importante de la production nationale, une récession ou une expansion chez un partenaire commercial aura des répercussions inévitables dans l'économie nationale.

L'économie algérienne est de petite taille, très ouverte. De ce fait elle est dépendante de l'extérieur. L'ouverture et la dimension économique<sup>2</sup> expliquent pour une grande part la naissance et le développement des déséquilibres. La spécialisation renvoie à l'intégration plus au moins grande au sein de la division internationale du travail. La sensibilité de la production nationale à la concurrence internationale est d'autant plus importante que l'économie est de dimension modeste<sup>3</sup>.

La contrainte extérieure prend la forme de différents déficits : déficit alimentaire, déficit commercial et déficit financier (déficit budgétaire et endettement). L'origine de ces déséquilibres remonte à la période coloniale durant laquelle les structures productives et d'échange ne pouvaient répondre aux besoins spécifiques des populations<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup>– La contrainte extérieure désigne la réduction du degré d'autonomie des politiques économiques nationales qui résulte de l'interdépendance croissante des économies. Les économies sont en effet de plus en plus dépendantes de l'environnement international, qu'il soit commercial, monétaire et financier. A. BEITONE, A. CAZORLA, C. DOLLO & A.-M. DRAI, Dictionnaire des sciences économiques, , op.cit., p. 99.

<sup>2</sup> – Dans un contexte d'ouverture sur l'extérieur, une croissance économique plus forte dans un pays provoque une dégradation du solde du compte des transactions courantes. Ce décalage conjoncturel conduira à la mise en place d'une politique économique restrictive et/ou d'une dépréciation ou dévaluation de la monnaie nationale (exemple de la relance française en 1981-1982 suivie d'une « politique de rigueur » dès 1983). A. BEITONE, A. CAZORLA, C. DOLLO & A.-M. DRAI, Dictionnaire des sciences économiques, , op.cit., p. 99.

<sup>3</sup> – C. SARI, op.cit., p. 188.

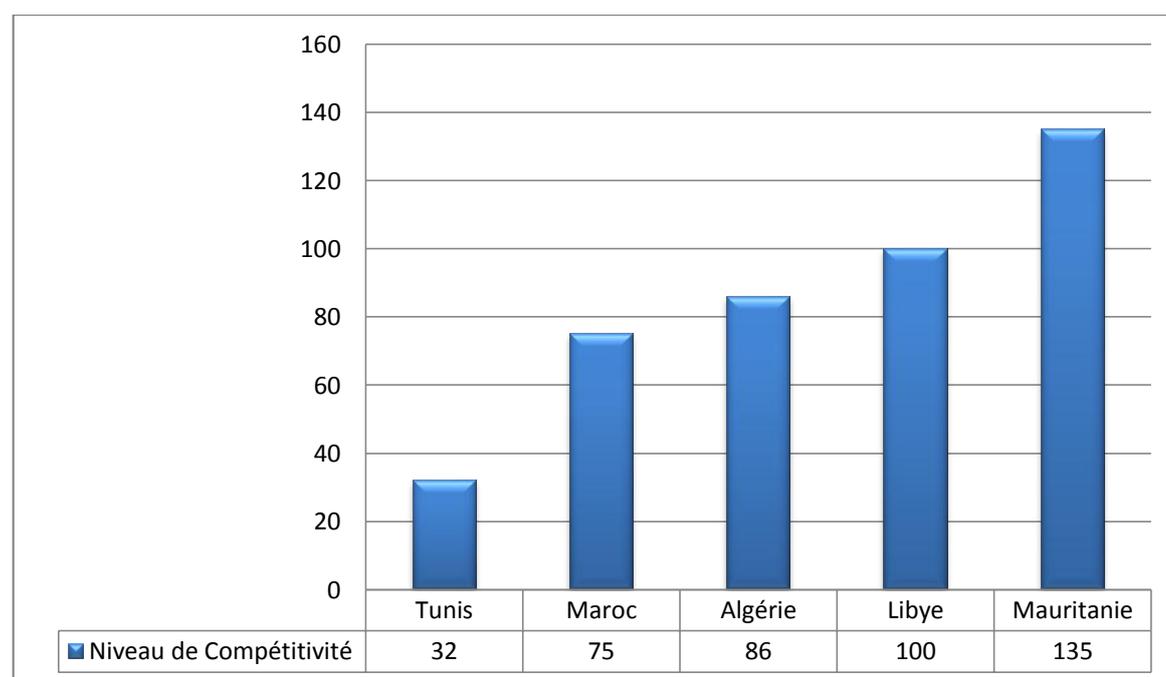
<sup>4</sup>– C. SARI, op.cit., p. 188 et 189

Le modèle algérien de développement repose sur l'utilisation extensive des ressources naturelles. Il a par la suite montré ses limites suite au retournement de conjoncture internationale, notamment en 1986 et la période de 1998-1999. D'où la spécialisation des productions et le modèle de croissance sont responsables des échecs économiques. Il est paradoxal de constater que l'indépendance économique qui devait se réaliser grâce à l'industrialisation a sombré dans une dépendance incontrôlable.

La politique de change tente de tenir compte de la stabilité externe. Mais cela ne suffit pas à impacter durablement une compétitivité<sup>1</sup> externe hors hydrocarbures pour des raisons structurelles. La politique de change doit être accompagnée par d'autres actions de politique économiques visant à accroître la productivité et la diversification de l'économie nationale.

Le Forum Économique Mondiale (FEM) classe un certain nombre de pays en 2010, selon le niveau de compétitivité. Le Maroc avec un score de 4,08 a reculé de deux place passant du 73<sup>e</sup> rang en 2009-2010, au rang 75 rang en 2010-2011 derrière la Tunisie qui passe du 40<sup>e</sup> au 32<sup>e</sup> rang à l'échelle mondiale avec un score de 4,65. Le Maroc est suivi de l'Algérie que se retrouve au 86<sup>e</sup> rang avec un score de 3,96, de la Libye à la 100<sup>e</sup> place avec un score de 3,74 et de la Mauritanie en dernière position avec 135<sup>e</sup> rang et un score de 3,14 au niveau mondial.

**Figure 35. Représentation graphique du niveau de compétitivité**



Source : Forum Économique Mondiale (FEM), 2010

<sup>1</sup> – Cependant, la contrainte extérieure dépend également de la compétitivité de l'offre nationale. Dans cette optique, de nombreux pays mettent en place une politique industrielle afin d'atténuer la contrainte extérieure. La France a ainsi mené une politique des créneaux à l'exportation ou des politiques de filières. Un pays comme le Japon, extrêmement dépendant des importations pour sa survie économiques, réagit par des politiques cohérentes élaborées conjointement par les grandes firmes et l'administration dans le cadre du Ministère de l'Industrie et du Commerce Extérieur (MITI). A. BEITONE, A. CAZORLA, C. DOLLO & A.-M. DRAI, Dictionnaire des sciences économiques, , op.cit., p. 99.

D'après la représentation graphique (figure 35, page précédente), la compétitivité interne selon le FEM, l'Algérie est le pays le plus mal classé par rapport à la Tunisie et le Maroc. Plus inquiétant l'écart de compétitivité entre l'Algérie et les autres pays du Maghreb (Tunisie et Maroc) a tendance à s'accroître.

Aussi, les premières conclusions de la mission d'évaluation de l'état d'exécution de l'accord d'association entre l'Algérie et l'Union Européenne (UE) mis en œuvre en septembre 2005 s'est déroulée en deux phases du 11 juillet au 5 août 2009 et du 10 octobre au 4 novembre 2009 est clair : « L'accord d'association n'a pas eu d'effet significatif sur les importations en provenance de l'Union Européenne et sur les exportations à destination de l'UE »<sup>1</sup>.

Plus de quatre années après son entrée en vigueur, l'accord d'association Algérie-Union Européenne n'a pas eu l'effet escompté, celui de booster les exportations algériennes hors hydrocarbures et d'attirer des investissements directs productifs. Alors que le démantèlement tarifaire est perçu comme responsable des déséquilibres commerciaux de l'Algérie, les experts de l'UE affirment « qu'aucun impact sur les flux d'échanges n'a pu être mis en évidence »<sup>2</sup>. En effet, le volume des échanges entre l'UE et l'Algérie ne représente que 1,8% des importations de l'UE et 1,2% de ces exportations. Depuis 2005, première année de mise en œuvre de l'accord d'association, les importations algérienne en provenance de l'UE ont augmenté de près de 80% passant de 11,2 milliards de dollars à 20,8 milliards de dollars en 2008. Le déséquilibre des flux commerciaux observé s'explique par la surconsommation de l'Algérie.

Les experts de l'UE concluent : « Il n'est donc pas possible d'imputer aux tarifs douaniers la forte croissance des importations observées depuis 2006 »<sup>3</sup>. Selon ces derniers, le tarif douanier moyen appliqué aux importations de l'Algérie a diminué progressivement depuis 2002 à l'égard des produits importés de l'UE, mais également vis-à-vis des produits importés des autres pays. Ce tarif en 2008, était de 6,3% et se décomposait en 4,7% sur les produits originaires de l'UE et 7,1% pour les produits non originaires de l'UE.

À la suite de la mise en œuvre de l'accord, les tarifs douaniers vis-à-vis des produits originaires de l'UE décroissent plus rapidement que ceux des produits non originaires alors que les volumes des importations des produits originaires et non originaires se rejoignent en fin de période sur le même taux de croissance. D'après ces experts : « La demande domestique, en l'absence d'une flexibilité à la baisse des prix domestiques, est le principal facteur qui gouverne les importations de l'Algérie, depuis l'entrée en vigueur de l'accord d'association »<sup>4</sup>. Il s'agit donc d'un problème de demande intérieure.

---

<sup>1</sup> – G. NANCY, B. KREITEM et B. PICOT, « Rapport Final : Evaluation de l'état d'exécution de l'Accord d'Association Algérie-UE », Programme MEDA II de l'Union Européenne pour les pays du Sud & Sud Est de la Méditerranée, IDC, 2009, Alger, p. 1- 270.

<sup>2</sup> – Idem

<sup>3</sup> – Idem

<sup>4</sup> – Idem

Les rédacteurs du rapport soulignent et estiment qu' « à ce stade, la volonté de l'Algérie à vouloir renégocier le calendrier du démantèlement aurait un coût politique supérieur à l'impact commercial »<sup>1</sup>. Aussi, ils soulignent clairement que la faiblesse de l'investissement direct européen est « le point faible de l'accord d'association, bien que la dynamique des investissements ne réagisse pas à un cadre institutionnel, mais à des facteurs d'attractivité économique qui renvoient à la restructuration de l'industrie et des services »<sup>2</sup>. La Commission Européenne souligne l'instabilité juridique et le manque de clarté dans les nouvelles dispositions du gouvernement algérien.

Les études d'impact réalisées au début ou avant la mise en œuvre de l'Accord d'Association (AA) convergent vers des conclusions similaires<sup>3</sup> :

– L'impact macroéconomique est positif mais faible : en particulier l'effet sur le bien être des consommateurs et la création de commerce l'emportent sur le détournement de commerce.

Toutefois les exportations de l'Algérie réagissent peu à l'ouverture au moins à court terme.

– La libéralisation des échanges entraîne une baisse des prix à la production et à la consommation.

– Les pertes fiscales liées au démantèlement tarifaire représentent une proportion significative du PIB : environ 4,6% en dehors de la TVA et des autres taxes.

– Des pertes d'emplois sont à craindre dans les secteurs les plus protégés : textiles, chaussures, cuir, Industrie de Sidérurgie, Métallurgie, Mécanique, Electronique (ISMME).

– Le solde de la balance des paiements courants devraient être couvert par les exportations d'hydrocarbures à condition que le prix du baril de pétrole reste au dessus de 70\$.

Ces effets négatifs et les risques connus au moment de la signature de l'AA devaient être compensés par :

- Une intervention forte de l'Etat pour réformer l'économie et la rendre plus compétitive en éliminant les monopoles et en faisant disparaître les rentes de situation,
- Une coopération intensive avec l'UE pour accélérer la mise à niveau de l'économie algérienne,
- Une amélioration de la compétitivité grâce à la baisse du coût des intrants et à la mise en œuvre d'une politique de concurrence,
- Un accroissement des Investissements Directs Etrangers (IDE) attirés par la libéralisation de l'économie, porteurs de transferts de technologies et de savoir faire,
- Une politique macroéconomique efficace permettant d'assurer la transition vers une économie compétitive.

---

<sup>1</sup> – G. NANCY, B. KREITEM et B. PICOT, op. cit.,

<sup>2</sup> – Idem

<sup>3</sup> – Idem

Le marché Algérien n'est peu ouvert à la concurrence. Les situations de rentes sont trop nombreuses et la part de la valeur ajoutée du secteur public est trop importante. Cette situation induit des rigidités macroéconomiques notamment en termes de prix qui nuisent gravement à la compétitivité de l'économie. Les réformes du Conseil de la concurrence doivent être mises en œuvre et une assistance technique devrait être proposée par la Commission Européenne afin d'harmoniser le droit de la concurrence.

La mission de l'AA considère que le déséquilibre de la balance des paiements courants en période de crise est le résultat d'un excès de demande domestique lié à un excès de dépenses publiques et en particulier à un niveau très élevé des dépenses d'équipement. La mise en place d'un cadre des dépenses à moyen terme donnera une meilleure lisibilité de la gestion des dépenses publiques et assurera un meilleur pilotage macroéconomique.

Ainsi, le système de réformes mise en place par les autorités Algériennes depuis les années 2000 est complexe et ambitieux mais sa lisibilité externe n'est pas assurée car de nombreuses réformes reflètent des ambiguïtés stratégiques. D'un côté, un engagement politique dans le processus d'ouverture de l'économie Algérienne, de l'autre, l'exigence de ne pas renoncer à des choix économiques en faveur du système économique en place qui garantissent une stabilité sociale, et en définitive une ambivalence des messages envoyés aux opérateurs économiques étrangers. L'adoption d'une feuille de route lisible de l'extérieur dans le domaine de la libéralisation de tous les échanges fixant les engagements et les limites dans un cadre évolutif mais stable serait probablement de nature à renforcer l'attractivité économique de l'Algérie<sup>1</sup>.

Dans un contexte qui demeure marqué par des hésitations sur la stratégie de développement économique à adopter, il est à craindre que la coopération économique et technique dont les montants bien que significatifs restent modestes par rapport à l'ampleur des programmes de réformes ait une efficacité limitée<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> – Nécessité pour les Autorités algériennes de définir une stratégie d'exportation à 5 ans, à 10 ans, comprenant :

- la définition d'objectifs qualitatifs et quantitatifs : part des exportations HH par rapport aux exportations totales (aujourd'hui 5%) ; montant de ces exportations ; part des exportations par familles de produits et, en particulier, montant des exportations de produits agricoles et agroalimentaires, part des produits transformés...

- la mise en place d'une stratégie : quels marchés ? ouverture vers des marchés nouveaux autres que les marchés traditionnels (diversification) ; quels produits ? sélection des produits ayant le meilleur potentiel, les produits à valeur ajoutée, les services

- l'élaboration d'un plan d'actions prévoyant l'assistance des entreprises pour découvrir des marchés nouveaux, pour améliorer la compétitivité de leurs produits, pour promouvoir leurs produits sur les marchés étrangers ; la formation des personnels des institutions existantes pour améliorer leur compétence...

Rapport Final, Evaluation de l'état d'exécution de l'Accord d'Association Algérie-UE, Programme MEDA II de l'Union Européenne pour les pays du Sud & Sud Est de la Méditerranée, op.cit, p. 184.

<sup>2</sup> – Rapport Final, Evaluation de l'état d'exécution de l'Accord d'Association Algérie-UE, Programme MEDA II de l'Union Européenne pour les pays du Sud & Sud Est de la Méditerranée, op.cit, p. 38.

### **2.3. La contrainte extérieure : le taux de change et le taux d'intérêt**

La gestion des taux de change et des taux d'intérêt tendent à prendre actuellement une importance croissante dans l'expression de la contrainte extérieure.

Dans un univers économique où les biens et les capitaux circulent sans entraves, les taux de change jouent un rôle essentiel. Chaque pays tente de se prémunir contre les variations trop importantes des taux de change dans la mesure où une appréciation du taux de change tend à freiner les exportations et une dépréciation alourdit le coût des importations. Le taux de change, objectif externe de la politique économique, tend alors à devenir prioritaire par rapport aux objectifs internes (croissance, plein emploi).

La tendance de cette dépendance incontrôlable de l'économie nationale fut accentuée par un taux de change du dinar surévalué. La différence de prix n'est pas la seule explication, la qualité joue un rôle majeur. Cela est à l'origine de développement des marchés informels de biens et de devises. La dépendance totale à l'égard des revenus tirés des hydrocarbures constitue un handicap très grave pour l'avenir de l'Algérie.

Au cours des trente années qui suivirent l'indépendance, le pays a vécu avec l'idée que les hydrocarbures pourraient se substituer aux autres sources de revenus en devises. La volonté d'indépendance poussait vers un développement introverti de l'économie (refus d'intégration aux marchés extérieurs) et tendait à éviter toute dépendance vis-à-vis du marché international. Cette certitude dans une option indépendantiste a empêché la mise en valeur d'autres sources de recettes en devises : les transferts des travailleurs algériens à l'étranger, les exportations autres que les hydrocarbures (agricoles, industries légères, le tourisme, l'artisanat, etc.).

Toutefois, la position extérieure de l'Algérie a continué de s'améliorer en 2007, grâce à l'accroissement des revenus des exportations d'hydrocarbures. Bien que les importations, notamment celle des biens de consommation et des capitaux, aient augmenté en 2007, elles ont été plus que compensées par la forte recrudescence des recettes d'exportation. L'excédent des paiements courant s'est maintenu à des niveaux élevés, atteignant 30,8 milliards de dollars en 2007. Les réserves de change ont continué à augmenter pour atteindre 110 milliards de dollars, soit plus de trois ans de couverture des importations à la fin du mois de décembre 2007 et ont atteint 133 milliards de dollars à la fin du mois de juin 2008. Le ratio de la dette extérieure au Produit Intérieur Brut (PIB) a diminué, passant à 3,3% en 2007. La dette extérieure a encore diminué, tombant à 623 millions de dollars à la fin du mois de juin 2008, chiffre en nette diminution par rapport aux 21 milliards de dollars enregistrés en 2004. En 2007, l'équilibre budgétaire global s'est encore solidement renforcé, mais le déficit sous-jacent hors hydrocarbures s'est légèrement creusé, passant de 37% en 2006 à 38% en 2007, ce qui reflète la mise en œuvre accélérée du Plan Complémentaire de Soutien à la Croissance (PCSC). L'équilibre budgétaire global s'est dégradé (11,5% du PIB en 2007, comparé à 13,5% en 2006), en dépit d'un niveau élevé des recettes provenant des hydrocarbures (31,6% du PIB). Les dépenses en capital sont restées à des niveaux similaires à ceux de l'année 2006, soit 12,5% du PIB.

Pourtant, l'Algérie a de sérieuses raisons de s'inquiéter de la faiblesse du dollar. Si les européens et les asiatiques s'inquiètent pour le préjudice causé par un dollar faible à leurs exportations, les conséquences pour l'Algérie concernent les importations et le pouvoir d'achat de l'Etat.

L'Algérie qui exporte presque uniquement du pétrole et du gaz, facturé en dollar. Cependant la majorité de ses importations, notamment les aliments, les médicaments, les équipements et des services sont facturés en euro. En effet, cette situation présente au moins trois risques majeurs pour l'économie nationale :

1. une forte rapide des réserves de change,
2. une forte hausse de l'inflation,
3. une apparition de dépression.

Avec la chute du dollar, les recettes en devises baissent mécaniquement. L'inflation, même si elle est artificiellement contenue en interne grâce aux subventions gouvernementales, augmente fortement à l'extérieur. Ainsi en absence d'un plan de relance de la production nationale conjuguée à une politique de réduction des importations, la consommation pourrait baisser durablement. La situation économique du pays deviendra alors difficilement gérable. De plus les mesures prises visant surtout à réduire les importations pour freiner les sorties de devises risquent de s'avérer rapidement inefficaces.

La situation du prix du pétrole est prise en compte dans le modèle de calcul du taux de change effectif réel dont le niveau est estimé par la Banque d'Algérie à fin juin 2009 proche du sentier d'équilibre. En effet la Banque Centrale intervient sur le marché interbancaire des changes pour veiller à ce que le mouvement du taux de change nominal n'affecte pas l'équilibre de long terme du taux de change effectif réel du dinar. Elle intègre l'effet du choc externe sur les fondamentaux économiques, à mesure que la volatilité des prix relatifs est bien effective. Ce qui nécessite un suivi plus particulier de l'évolution à court terme des prix.

La convertibilité en tant objectif des pays maghrébins n'est crédible que si la demande de devises par les résidents est satisfaite. L'endettement extérieur ne résulte pas seulement de l'insuffisance des recettes en devises, mais de l'impuissance du potentiel industriel et agricole à répondre aux besoins nationaux. Afin de pallier les pénuries en devise, l'Algérie a procédé à un contrôle strict des mouvements de capitaux suivant sa logique de gestion administrative de l'économie. Nous pouvons noter néanmoins une évolution vers une logique de marché dans la deuxième moitié des années 1990<sup>1</sup>.

La Politique monétaire est restée prudente et correspond à l'objectif des autorités de maintenir l'inflation à un faible niveau, En effet la Banque d'Algérie a mis en œuvre un certain nombre de mesures pour absorber les liquidités qui s'accumulent rapidement dans le secteur bancaire.

---

<sup>1</sup> – C. SARI, Algérie et Maroc : quelles convergences économiques, op.cit., p. 366.

En particulier, elle a augmenté le montant des reprises de liquidité en 2004 et au début de 2005 ; elle a relevé le taux d'intérêt directeur de ¼% en 2004 à 1 ¼% en juillet 2005 (toutefois, ce taux est demeuré négatif en termes réels par rapport à l'inflation hors produits alimentaires)<sup>1</sup>; Elle a prolongé la durée d'une grande partie des reprises de liquidité d'une semaine à trois mois en juillet 2005 ; et elle a introduit une facilité de dépôt 24 heures en septembre 2005. Grâce à cela, la Banque d'Algérie a été en mesure d'éponger la plupart des liquidités bancaires excédentaires. La croissance annuelle de la monnaie au sens large s'est poursuivie au rythme d'environ 12% par an jusqu'en septembre 2005. En même temps, le crédit à l'économie s'est accéléré dans la première partie de 2005, alors que le montant de créances douteuses restait élevé.

#### **2.4. La priorité concernant la surveillance du FMI en Algérie**

Depuis 1998, le FMI a axé sa surveillance sur des stratégies destinées à améliorer la croissance et à réduire le chômage. Compte tenu des recettes-hydrocarbures importantes, les services ont recommandé la prudence dans les politiques budgétaire et monétaire. Ils ont aussi préconisé l'accélération des réformes structurelles pour encourager la croissance tirée par le secteur privé, notamment la libéralisation du commerce extérieur, la réforme du système bancaire, la privatisation / restructuration des entreprises publiques et l'amélioration du climat des affaires<sup>2</sup>.

La configuration des politiques macroéconomiques correspond dans l'ensemble aux avis des services. La prudence de la politique monétaire de la BA et la souplesse de la gestion du taux de change ont contribué à maintenir la stabilité macroéconomique. Les autorités ont aussi commencé à réduire la dette extérieure du pays moyennant des remboursements anticipés. En même temps, elles estiment qu'une politique budgétaire expansionniste a un rôle à jouer dans la création d'emplois et le relèvement du niveau de vie.

Les progrès en matière de réformes structurelles ont été mitigés. Des étapes importantes ont été franchies dans certains domaines, notamment la libéralisation économique et des échanges commerciaux avec l'étranger, mais la mise en œuvre d'autres réformes, en particulier dans les secteurs des banques et des entreprises publiques, a été lente.

Le programme économique des autorités pour la période 2005–2013 propose de relever ces défis :

- en utilisant une partie des recettes d'hydrocarbures à des fins d'investissement public dans les principaux secteurs, notamment les infrastructures, l'habitat, l'éducation et les soins de santé, tout en poursuivant les politiques macroéconomiques appropriées ;
- en entreprenant des réformes structurelles, en particulier dans le secteur financier, afin d'effectuer la transition vers une économie ouverte axée sur le marché. La surveillance du FMI ces dernières années a été centrée sur ces domaines.

---

<sup>1</sup> – Compte tenu de la situation de l'Algérie où les liquidités sont abondantes et les contrôles sur le compte de capital sont important, le lien entre les taux d'intérêt intérieur et extérieur est faible.

**Tableau 50. Surveillance du FMI en Algérie**

| <b>Avis de politique économique du FMI pour l'Algérie</b>      |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <b>Objectifs</b>   | <b>Instruments</b>  | <b>Avis de politique économique</b>   | <b>Contribution du FMI</b>  |
| Améliorer les perspectives de croissance et réduire le chômage | Gestion efficiente de la richesse hydrocarbure                            | Cadre budgétaire à long terme avec un compte d'épargne/de financement des hydrocarbures   | Surveillance  |
|  |   | Sélection soigneuse des hydrocarbures dépenses publiques en vue d'améliorer l'infrastructure, de renforcer les secteurs sociaux et d'accompagner les réformes structurelles | Participation à la revue des dépenses publiques de la Banque mondiale en octobre 2005                     |
|  |   | Gestion active de la dette  | Surveillance  |
|  |   | Gestion des liquidités à l'aide d'instruments monétaires appropriés   | Surveillance; assistance technique en matière de politique monétaire                                      |
|  | Réformes Structurelles destinées à promouvoir l'activité du secteur privé | Réforme du secteur bancaire   | Suivi du PESF <sup>1</sup> ; assistance technique en matière de contrôle et de restructuration bancaires. |
|  |   | Libération du commerce Extérieurs.  | Surveillance; conférence sur la facilitation du commerce régional en novembre 2005                        |
|  |   | Simplification du régime de change pour les transactions internationales courantes  | Assistance techniques à compter de juillet 2005   |
|  |   | Modernisation de l'administration fiscale   | Reprise de l'assistance technique en janvier 2006   |

Source : FMI

D'après le tableau 50, la stratégie actuelle du FMI s'articule autour de la gestion efficiente de la richesse hydrocarbure et de réformes structurelles, notamment dans le secteur bancaire. En 2005, le FMI fournit une assistance technique dans les domaines suivants : réforme bancaire, contrôle bancaire, administration fiscale et statistiques. Les services du FMI restent en liaison avec une mission de revue des dépenses publiques de la Banque mondiale et intensifient la formation des responsables algériens. Le FMI a également aidé à organiser une conférence sur la facilitation des échanges commerciaux au Maghreb en novembre 2005.

<sup>1</sup> – Programme d'Evaluation du Secteur Financier

## **SECTION 2.- Les différentes appréciations liées au flottement du dinar**

Nous commencerons par examiner les arguments pour et contre les régimes de changes (change fixe et change flottant). Nous nous intéresserons après au régime de change actuel de l'Algérie (le flottement dirigé), tout en exposant d'un côté, les raisons de l'évolution des régimes de change de l'Algérie et, de l'autre côté, les implications macroéconomiques des régimes de change adoptés par l'Algérie et leurs impact sur la crédibilité et la compétitivité.

### **§ 1.- Les arguments pour et contre les régimes de changes**

Un régime de change est l'ensemble des règles qui détermine l'intervention des autorités monétaire sur le marché des changes, et donc le comportement du taux de change (LAHRECHE-RÉVIL, 1999)<sup>1</sup>. Nous distinguons traditionnellement deux types de régimes de taux de change : régime de change fixes et régimes de change flottants. Les développements théoriques et les pratiques récentes ont amené à considérer un troisième type : régimes de change intermédiaires<sup>2</sup>.

Le choix d'un régime de change approprié a souvent accompagné l'évolution de l'économie et de la finance internationales. Concrètement, aussi bien pour les pays développés que pour les pays émergents et en développement, le choix d'un régime de change se repose à chaque crise monétaire majeure mettant en péril le bon fonctionnement du régime adopté.

En effet, le régime de taux de change que choisit un gouvernement peut avoir des conséquences importantes pour l'ensemble de l'économie. S'il opte pour un régime convenablement structuré, le pays bénéficiera d'une stabilité accrue, car le taux de change est l'indicateur qui permet de diriger les flux de capitaux internationaux vers les utilisations les plus productives. S'il choisit un régime mal adapté à ses besoins, il peut y avoir instabilité ainsi que crise monétaire et crise financière généralisée.

Le choix d'un régime de taux de change approprié demeure donc une question de politique difficile, mais il vaut la peine de répéter que tout régime peut être compromis par des politiques monétaires et budgétaires malavisées. Nous pouvons dégager certaines généralités (il n'existe pas de régime de taux de change idéal qui conviendrait à tous les pays à toutes les époques; les grands pays devraient adopter un taux flottant et les petits pays à économie ouverte devraient choisir un taux fixe), mais même ces règles ne sont pas coulées dans le béton<sup>3</sup>. Il importe d'examiner à la loupe les avantages et les inconvénients de chaque régime et de tenir compte des coûts de transition à un nouveau régime de taux de change.

---

<sup>1</sup>– A. LAHRECHE-REVIL , "Taux de change réel, croissance et développement : Perspectives pou une Zone Euro Méditerranée, Revue d'Economie Financière, n° 52, Mars, 1999, p. 117-132.

<sup>2</sup> – Les régimes de taux de change intermédiaires représentent un compromis entre les régimes de taux de change fixe et les régimes de taux de change flottant; ils tentent de combiner la stabilité des premiers et l'indépendance en matière de politique monétaire des seconds. En règle générale, ils permettent certaines fluctuations à l'intérieur d'une fourchette préétablie par rapport à une devise ou à un panier de devises, lequel est rajusté régulièrement. Selon le degré de stabilité souhaité, l'intervalle de variation (fourchette) peut lui aussi fluctuer.

<sup>3</sup>– l'histoire monétaire nous enseigne deux leçons : d'une part, les régimes de changes fixes, tels que ceux du système de BRETTON WOODS, sont devenus impraticables dans le contexte de la finance globalisée ; mais d'autre part, les régimes de changes flottants sont loin d'avoir les vertus stabilisatrices vantées par leurs défenseurs. D.PLIHON, Les taux de change, op.cit, p.78 et 83.

### 1.1. Les arguments favorables et défavorables au change fixe

Dans un système de changes fixes, la monnaie nationale de chaque pays membre est définie par rapport à un étalon (or ou devise clé). Cette définition constitue la parité officielle de la monnaie. Le rapport des parités officielles donne la parité bilatérale des monnaies prises deux à deux.

Le système est dit de changes fixes, dans la mesure où le cours du change qui résulte du jeu du marché ne s'éloigne que faiblement de la parité officielle et donc des parités bilatérales. Cette stabilité des cours du change peut résulter d'un mécanisme automatique (étalon-or) ou d'interventions discrétionnaires des banques centrales sur le marché des changes<sup>1</sup>.

La banque centrale s'engage à maintenir la parité de sa monnaie à un niveau fixe selon des règles préalablement définies<sup>2</sup>.

#### 1.1.1. Les arguments en faveur des taux de change fixes

Selon ses partisans, le plus souvent des keynésiens interventionnistes, les régimes fixes ont trois qualités principales :

1. celui-ci impose aux autorités publiques une discipline monétaire et une coordination des politiques conjoncturelles, sans lesquelles les parités ne pourraient être maintenues ;

2. il stimule le développement des échanges internationaux, en éliminant le risque de change. En supprimant la volatilité des taux de change qui obscurcit l'horizon décisionnel, il instaure en quelque sorte un climat de confiance au sein de la communauté économique. Encore faudrait-il établir de façon incontestable une relation entre l'accroissement du risque et la contraction de l'activité économiques ;

3. il favorise une « culture économique et politique de la coopération internationale », dans la mesure où les changements de parité nécessitent l'accord des pays participants.

#### 1.1.2. Les arguments en défaveur des taux de change fixe

A contrario, ses détracteurs font valoir un certain nombre de critiques :

1er. Ils dénoncent la perte d'autonomie de la politique monétaire, et donc sa mise au rancart en tant qu'instrument de guidage. Il est facile de voir cela à partir de la loi de la parité non couverte des taux d'intérêt, adaptée à la situation des changes fixes. Nous l'écrivons en logarithmes :

$$i_n + i_e = E_t(\bar{S}_t + 1) - \bar{S}_t \quad (5.4)$$

Où  $i_n$  et  $i_e$  indiquent les taux d'intérêt national et étranger.  $\bar{S}_t$  et  $E_t(\bar{S}_t + 1)$  indiquent la parité du taux de change en  $t$  et la parité anticipée rationnellement en  $t$  pour  $t+1$ .

---

<sup>1</sup> – A. BEITONE, A. CAZORLA, C. DOLLO & A.-M. DRAI, Dictionnaire des sciences économiques, op.cit, p.52.

<sup>2</sup> – D.PLIHON, Les taux de change, op.cit, p.78.

Si les agents économiques sont convaincus de la volonté des autorités de maintenir les parités officielles, ce qui pose le problème de la crédibilité de leurs engagements : nous reviendrons plus longuement sur cette question, nous observons que les taux d'intérêt doivent être égaux, puisque le membre de droite de l'expression  $I$  est alors nul. Il y a en fait une infinité de taux d'intérêt, et donc d'offres de monnaie nationales possible qui satisfont la relation, à condition que la coordination des politiques monétaires joue à plein. Si ce n'est pas le cas, la fixation unilatérale du taux d'intérêt domestique pour des raisons de politique interne induit des mouvements de capitaux qui ne permettent plus le maintien des parités. Lorsque la communauté d'intérêt indispensable à la viabilité du régime des changes fixes est battue en brèche, ce régime est forcément en danger.

Ainsi, par exemple dans les années 60-70, lorsque les politiques conjoncturelles des États-Unis ont pris une tournure expansionniste, à contre-courant de celles menées par leurs partenaires, maintenir des parités fixes avec le dollar revenait pour des pays, tels que l'Allemagne ou le Japon, à accepter d'importer l'inflation américaine ; sauf à exercer un contrôle sur les entrées de capitaux ou à stériliser les avoirs en devises<sup>1</sup>, afin d'éviter un gonflement de la contrepartie externe de la masse monétaire. L'incompatibilité entre des changes fixes, l'autonomie de la politique monétaire et la liberté des mouvements de capitaux est évoquée habituellement par la métaphore du «Triangle d'Incompatibilité»<sup>2</sup>.

2e. Les détracteurs évoquent aussi la facilitation de la spécialisation. Plus l'attaque spéculative contre une monnaie participant à un régime de changes fixes est forte, plus la dévaluation devient probable. Il suffit alors aux opérateurs d'anticiper le bon moment et d'acheter massivement la monnaie forte pour la revendre une fois que les autorités monétaires auront été contraintes de dévaluer.

## 1.2. Les arguments favorables et défavorables au change flottant

Dans un système de changes flottants (ou flexibles), les cours du change sont déterminés librement sur le marché par la confrontation de l'offre et de la demande de devises. La valeur internationale de la monnaie n'est donc pas définie par un étalon, elle varie en fonction des conditions du marché et des anticipations des agents. Le système est dit « pur » lorsque les banques centrales s'abstiennent totalement d'intervenir. Il est dit « impur » lorsque les banques centrales, bien que n'ayant pas l'obligation d'intervenir, vendent ou achètent cependant des devises pour influencer les cours<sup>3</sup>. La banque centrale n'a pas d'objectif de change, elle laisse fluctuer le cours de sa monnaie au gré de l'offre et de la demande sur le marché<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> – Quel que soit le régime des changes en vigueur, les banques centrales peuvent être amenées à intervenir sur le marché des changes. Paradoxalement, les banques centrales sont intervenues de façon beaucoup plus active depuis le passage aux changes flottants en 1973. Les accords du PLAZA (septembre 1985), symbolisant une nouvelle philosophie d'intervention concertée des banques centrales sur le marché des changes et les accords du LOUVRE (février 1987), destinés à éviter au dollar un atterrissage brutal, en sont une illustration.

Nous distinguons habituellement deux formes d'intervention : les interventions par l'achat ou la vente de devises sur le marché des changes et les effets de signaux, même si les interventions concrètes ne sont pas dépourvues elles-mêmes d'effets d'annonce en direction des spéculateurs, afin d'orienter si possible leurs anticipations.

<sup>2</sup> – J.-P. ALLÉGRET, *Économie monétaire internationale*, op.cit., p. 218 et 219.

<sup>3</sup> – A. BEITONE, A. CAZORLA, C. DOLLO & A.-M. DRAI, *Dictionnaire des sciences économiques*, op.cit, p.52.

<sup>4</sup> – D. PLIHON, *Les taux de change*, op.cit, p.78.

### 1.2.1. Les arguments en faveur des taux de change flottants

Selon ses défenseurs, notamment les théoriciens de l'école monétariste lui reconnaissent volontiers trois atouts majeurs :

1er. il garantit l'autonomie de la politique monétaire. Le mécanisme est décrit dans le modèle de MUNDELL-FLEMING;

2e. il décourage la spéculation. En théorie, vendre la monnaie supposée faible contre une monnaie forte ne conduit pas nécessairement à un profit spéculatif puisque les autorités monétaires ou une prise de bénéfice avancée peuvent contrecarrer la tendance. Nous pouvons dire, en fait, que les changes flottants ne découragent pas les opérations spéculatives mais les rendent sans doute plus hasardeuses. Ils contribuent ainsi à accroître le risque systémique<sup>1</sup> ;

3e. il permet un ajustement automatique de la balance des opérations courantes. Si un pays voit ses dépenses à l'étranger augmenter, suite à un accroissement des dépenses publiques, la dépréciation de sa monnaie, en stimulant les exportations, assure le retour à l'équilibre extérieur.

### 1.2.2. Les arguments en défaveur des taux de change flottant

Les contempteurs du régime des changes flottants lui trouvent l'inverse des inconvénients rédhibitoires :

– celui-ci favorise la volatilité du cours des monnaies et en accroissant ainsi l'incertitude, génère pour les exportateurs et les importateurs des coûts de couverture des risques de change que nous pouvons en quelque sorte assimiler à des droits de douane. Il peut ainsi être accusé de contribuer au ralentissement de la croissance économique. Mais les faits sont moins catégoriques. Sur la période 60-73, le PIB a augmenté de 4,5% l'an en moyenne dans les pays industrialisés pour tomber au niveau de 1,7% entre 1973 et 1990 et remonter ensuite autour de 3% ;

– il accentue l'inflation mondiale. C'est ce que pensaient les partisans des changes fixes, après l'abandon des accords de BRETON WOODS. L'explication proposée est la suivante : l'inflation importée dans les pays où la monnaie se déprécie serait en fin de compte plus forte que la désinflation dans les pays où la monnaie s'apprécie, en raison d'une certaine rigidité à la baisse des prix et des salaires. L'autre explication, souvent évoquée, est le relâchement de la discipline monétaire que ce régime permet, et qui peut de ce fait générer des tensions inflationnistes. Mais ici encore les faits sont têtus. Le taux d'inflation moyen dans les pays industrialisés était de 3,7% l'an sur la période 60-73 pour atteindre 7,9% sur la période 73-86 et retomber ensuite à des niveaux voisins de ceux observés avant 1973 ;

---

<sup>1</sup> – La notion de risque systémique met donc l'accent à la fois sur les origines microéconomiques du risque et son amplification par le jeu des externalités négatives produites par le système financier lui-même (inefficience des marchés et interaction cumulative entre les différents segments). En substance, le risque de système apparaît, lorsque dans certains états de l'économie, « les réponses rationnelles des agents individuels aux risques qu'ils perçoivent, loin de conduire à une meilleure répartition des risques par diversification, amènent à élever l'insécurité générale » M. AGLIETTA, Macroéconomie financière, La découverte, coll. « Repères », Paris, 1995, p.72.

– il ne contribue pas au rééquilibrage des échanges extérieurs. L'absence de coordination des politiques budgétaires en serait une des causes principales. Le doublement du déficit public américain en proportion du PNB au cours de l'année 1983 qui s'est accompagné d'un déficit courant en croissance de 65% entre 1983 et 1984, pendant que les autres pays industrialisés menaient une politique de sagesse budgétaire.

### **1.3. Le régime de change : flottement dirigé**

Le régime de change flexible à l'état pur<sup>1</sup> est assez théorique parce que, en réalité, les banques centrales, tout en permettant une fluctuation des cours de la monnaie nationale, interviennent sur les marchés de change par des ponctions ou bien des injections de devises pour maintenir le taux de change entre des limites fixées. Leur intervention doit tenir compte de contraintes spécifiques notamment<sup>2</sup> :

#### **A. Le choix du cours d'intervention :**

Quand le cours d'une monnaie prend une certaine tendance, il faut savoir si cette tendance est le résultat d'une spéculation ou bien d'un déséquilibre de la balance des paiements, auquel cas il faut opérer un ajustement.

#### **B. Le choix du niveau d'intervention :**

Il faut savoir gérer ses réserves de liquidité car le niveau des réserves détermine le niveau d'intervention : si le niveau est faible, l'intervention ne peut pas se faire d'une façon prolongée.

#### **C. La coopération avec les partenaires financiers :**

L'intervention sur le marché de change ne peut pas se faire sans tenir compte des réactions des pays partenaires. Une concertation internationale est donc indispensable et c'est le FMI qui s'efforce de mettre en place des « règles de bonne conduite » pour éviter les surenchères.

### **1.4. La gestion des taux de change et sa surveillance**

Nous voyons donc, d'une part, que les performances du flottement non-contrôlé ne furent pas satisfaisantes et d'autre part, que la flexibilité des changes présente certains avantages qui doivent être préservés dans les projets futurs de stabilisation des changes.

Reconnaître les faiblesses de deux systèmes extrêmes constitue un premiers pas vers un régime intermédiaire. Les caractéristiques de ce régime seraient de conserver les avantages de la flexibilité et de les combiner avec une gestion systématique des changes, afin d'en éviter les distorsions à travers la reconnaissance de la nécessité de coordonner les politiques économiques à l'échelle internationale.

---

<sup>1</sup>– Le principe : dans ce régime, les taux de change se déterminent librement sur les marchés de change. Les autorités officielles n'interviennent pas directement sur les marchés. Les agents économiques peuvent échanger toutes les quantités qu'ils désirent, c'est-à-dire qu'il y a une convertibilité interne de la monnaie.

Selon ce régime, la contrainte extérieure disparaît d'elle même, c'est-à-dire que la Balance des Paiements s'équilibre automatiquement par le jeu du taux de change.

L'application de ce régime peut s'accompagner d'une incertitude au niveau du commerce international et d'une augmentation des prix internes en cas de plein emploi, ou de croissance économique importante. MARZOUKA T.B. et SAFRA M., Monnaie et finance internationales, Approche macro-économiques, L'HARMATTAN, France, 1994, p. 69.

<sup>2</sup>–MARZOUKA. T.B, et SAFRA M., Monnaie et finance internationales, Approche macro-économiques, L'HARMATTAN, France, 1994, pp.73 et 74.

Dans cette voie, les principales questions qui se posent sont d'abord la détermination des taux de change d'équilibre fondamental, ensuite leur acceptation, troisièmement l'engagement des états à adopter des politiques économiques adéquates, en fin la surveillance par une instance internationale (tel le FMI) de la gestion des taux de change<sup>1</sup>.

## **§ 2.- Le régime de change de l'Algérie : le flottement dirigé**

Comme tous les pays en développement ou émergents cherchant en permanence une stabilité macroéconomique nécessaire pour les échanges et l'investissement, le choix d'un régime de change par les autorités algérienne se repose à chaque problème ou crise mettant en péril la bonne marche du régime de change adopté. Il s'agit de la principale raison pour laquelle l'Algérie a dû laisser son régime de change évoluer en fonction de sa situation macroéconomique et en se basant sur plusieurs indicateurs mesurant la stabilité.

Depuis l'effondrement du système de BRETTON WOODS en 1973, l'Algérie a adopté deux types de régime de change allant de l'ancrage à un panier vers le flottement dirigé. L'objectif était d'adapter la stratégie monétaire du pays à l'évolution du contexte national, régional et international pour assurer une transition économiquement soutenable et non-génératrice de déséquilibres et d'attaques spéculatives. Mais, la réalité montre que ce pays a rencontré énormément de difficultés pour atteindre cet objectif et qu'il fallait mettre en place des réformes structurelles pertinentes, des programmes d'ajustement Structurel (PAS) sous l'égide du FMI pour augmenter les chances de réussite des régimes de change adoptés.

### **2.1. Les régimes de changes actuels des PPM et le triangle d'incompatibilité de MUNDELL**

la situation actuelle des Pays Partenaires Méditerranéens (PPM) en matière des régimes de change peut-être résumée en se basant sur le triangle d'incompatibilité de MUNDELL qui met en évidence la diversité des régimes de change ainsi que les politiques en matières de politique monétaire et de mobilité des capitaux nécessaires pour leur tenabilité . Ce triangle trouve son fondement dans la succession des crises monétaires et financières depuis l'effondrement du système de BRETTON WOODS. Il montre la difficulté que peut rencontrer un pays s'il veut maintenir simultanément la fixité des changes, la mobilité des capitaux et une politique monétaire au service des objectifs internes. La situation actuelle des PPM est résumée dans la figure ci-dessous.

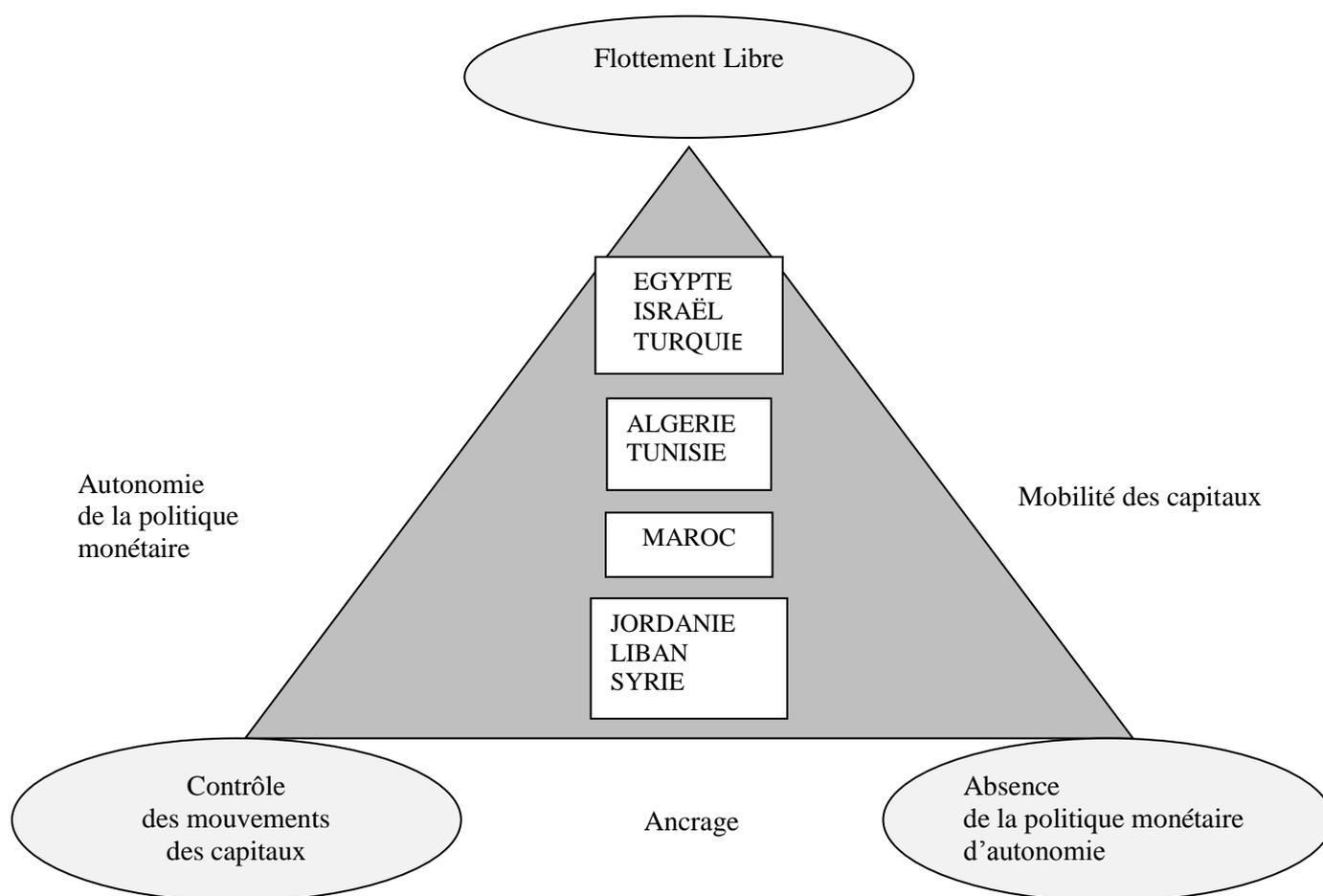
Comme le montre le triangle (page suivante) l'Egypte, Israël et la Turquie qui ont adopté un régime de flottement libre dans un contexte de libéralisation progressive des mouvements de capitaux trouvent la possibilité de garder l'autonomie de la politique monétaire. Cette politique peut être utilisée pour un contrôle de la stabilité des prix avec un ciblage direct d'inflation ainsi que pour relancer la croissance en agissant sur la situation des taux d'intérêts. Seulement, le problème qui se pose pour ces pays est le rythme avec lequel ils doivent opérer la libéralisation du compte du capital.

---

<sup>1</sup> – STEMITSIOTIS L, Taux de change de référence et système monétaire international, Economica, Paris, 1998, p.42.

En revanche dans le cas de la Jordanie, le Liban et la Syrie avec un régime d'ancrage au dollar, la nécessité de garder une certaine autonomie de la politique monétaire a été possible grâce à la mise en place des mesures strictes visant à contrôler les mouvements de capitaux de court terme (les investissements de portefeuille) et de long terme (les IDE). Pour le Maroc avec un régime d'ancrage à un panier de monnaies où l'Euro est majoritaire, il a pu conserver une autonomie de sa politique monétaire pour assurer le contrôle de la stabilité des prix en adoptant la stratégie de ciblage direct d'inflation en mettant en place des entraves à la mobilité des capitaux surtout à la sortie.

**Figure 36. Représentation graphique des régimes de change actuels des PPM et le triangle d'incompatibilité de MUNDELL**



Source : MUNDELL (1972) et calcul d'El AZAMI EL IDRISSE (2007) pour les PPM<sup>1</sup>.

Ainsi l'Algérie et la Tunisie qui fonctionnent avec un régime de flottement dirigé assorti d'un contrôle des mouvements des capitaux, la politique monétaire trouve une grande autonomie pour servir les objectifs internes.

Mais le problème que risque ces pays avec des régimes de change intermédiaires est la linéarisation des mouvements des capitaux qui commencent à se généraliser dans la région de la méditerranée et qui peut mettre en péril la bonne marche de ces régimes si ces pays veulent toujours garder l'autonomie de la politique monétaire. De ce fait une solution parmi d'autres bien sûr, est de prévoir un déplacement vers le haut du triangle et qui nécessite à son tour une transition bien préparée pour éviter les à-coups, néfastes pour des économies encore fragiles.

## **2.2. Les raisons économiques de l'évolution des régimes de change de l'Algérie**

Les régimes de change ne sont pas des choix immuables, mais doivent évoluer en fonction de l'environnement économique (COUDERT et YANITCH, 2002)<sup>1</sup> et d'un ensemble des indicateurs qui sont liés à la stabilité macroéconomique. L'Algérie de ce fait laissé son régime de change évoluer en fonction du changement du contexte économique national et international. Cependant, avant cette période, c'est-à-dire après l'effondrement du système de BRETON WOODS le régime de change adopté par l'Algérie était basé beaucoup sur les liens historiques et politiques avec les Etats-Unis que sur des considérations économiques.

A. La prédominance des raisons historiques et politiques : initialement, l'Algérie n'a pas réagi de la même façon à l'adoption des régimes de change flottant par les pays développés. En effet, elle a adopté des régimes de change d'ancrage à un panier de monnaie où le dollar occupe une place importante. Durant cette période, le choix de ce régime était motivé beaucoup plus par des raisons historiques qu'économiques. Cela montre donc que le choix d'un régime de change n'était pas toujours fixé que par des variables macroéconomiques généralement étudiées pour déterminer la pertinence d'un tel ou tel régime pour l'Algérie. Néanmoins, il faut noter que ce choix en dehors des variables économiques a pu être existé car ce pays n'avait pas des problèmes économiques particuliers (une inflation basse, croissance économique et déficit du compte courant soutenable) qui demande d'intégrer davantage des considérations économiques dans toute décision liée au choix d'un régime de change.

B. L'accroissement de l'inflation après le passage à l'économie de marché : la tendance du choix des régimes de change sur des bases historiques et politiques s'était pratiquement inversée dans les années 80 au moment du passage de l'Algérie de l'économie administrée à une économie de marché et dans les années 90 sous la pression des crises financières et de l'accélération de la libéralisation financière et commerciale. Cette évolution de l'économie internationale a été la source de plusieurs périodes d'instabilité économiques et monétaires dans l'Algérie en particulier et qui nécessite des PAS pour y répondre. Au niveau des régimes à adopter, cette fois-ci, l'Algérie avait beaucoup plus recours aux déterminants économiques pour choisir les régimes de change capables de ramener la stabilité perdue.

---

<sup>1</sup>– V. COUDERT et J.P. YANITCH, « Dix ans de transition des régimes de change des pays de l'Europe Centrale et Orientale candidats à l'Union Européenne: bilan et perspectives, in Bulletin de la Banque de France, No. 99, 2002, p. 75- 87

En effet, au début de sa transition vers une économie de marché l'Algérie a été confronté à la montée des tensions inflationnistes liée à une libéralisation rapide et non préparée des prix. De ce fait, l'adoption par ce pays de régime de change d'ancrage était un moyen pour faire baisser rapidement les anticipations d'inflation. Plus concrètement, ce régime produit trois effets :

1er. Effet est la stabilisation de la demande dans la mesure où adopter un régime de change d'ancrage par rapport à un pays dont l'inflation est beaucoup plus basse que la sienne exige une politique monétaire restrictive, qui produit un effet direct sur la stabilisation de la demande (COUDERT et YANITCH, 2002, op. cit) ;

2e. Effet lié au fait que l'engagement des autorités monétaires en fixant le taux de change, accroît la crédibilité de la politique monétaire et donc sa discipline (taux de croissance de la masse monétaire est inférieur ;

3e. Effet passe par l'appréciation du taux de change réel qui fait baisser les prix des importations et contribue à la réduction de l'inflation. Mais, cet effet peut produire également une perte de compétitivité et donc une incidence négative sur le commerce extérieur qui peut remettre en question la validité d'un tel régime.

#### C. La perte de compétitivité avec la persistance de l'inflation :

Si les pays trouvaient dans l'adoption des régimes de change fixes un moyen efficace pour faire baisser les anticipations d'inflation en contrepartie d'une perte d'autonomie de la politique monétaire, la persistance ou une baisse pas suffisante de cette inflation peut engendrer des coûts supplémentaires qui dépassent les avantages initiaux. En effet, l'Algérie a été confrontée au problème d'appréciation du taux de change réel en adoptant des régimes fixes car la hausse des prix était souvent persistante. Au départ, cette appréciation peut apparaître bénéfique pour l'équilibre des comptes extérieurs dans le sens où elle produit une baisse des prix des importations et par voie de conséquence une réduction de l'inflation. Mais, si cette inflation reste stable comme c'était le cas des PPM vers la fin des années 80 et au cours des années 90, l'appréciation peut produire une surévaluation de la monnaie nationale et donc une perte de compétitivité-prix. Plus concrètement, un taux de change nominal fixe et une inflation plus élevée par rapport aux principaux partenaires produisent une augmentation des prix relatifs des biens nationaux par rapport aux biens étrangers.

De ce fait, nous constatons une perte de compétitivité des biens nationaux et donc in fine une dégradation du commerce extérieur. Une telle situation peut être acceptable tant que de déficit du compte courant reste soutenable. Dans le cas contraire le pays peut être amené à revoir sa stratégie de change. Ce scénario a été observé dans l'Algérie surtout avec l'accélération de la libéralisation commerciale ces deux dernières décennies

### **2.3. Les implications macroéconomiques des régimes de change adoptés par l'Algérie : impact sur la crédibilité et la compétitivité**

L'Algérie a adopté des régimes de change différents qui reflète des situations économiques variées en termes d'inflation et d'intégration commerciale et financière, ainsi que des priorités différentes définies par les responsables des politiques macroéconomiques (CARRÉ et BERRIGAN, 1997)<sup>1</sup>. Dans ce contexte, il est pertinent de s'interroger sur les implications de ces régimes en matière de stabilité macroéconomique. Cette dernière se mesure, d'une part, par la capacité d'un régime de change à assurer une crédibilité accrue des autorités monétaires et d'autre part, par son aptitude à stabiliser le taux de change réel afin d'éviter une appréciation trop importante dommageable à la compétitivité-prix des produits nationaux.

Aussitôt après son indépendance l'Algérie n'avait pas encore sa propre monnaie nationale, il était rattaché à la zone franc. Mais, l'augmentation des risques liés à la sortie graduelle des capitaux ainsi que les déséquilibres importants et persistants de la balance des paiements ont poussé les autorités algériennes à s'engager dans un long processus du contrôle du compte courant et du compte du capital. Cela a été renforcée en 1964 par la création d'une monnaie nationale, le Dinar Algérien (DA), et par l'adoption d'une stratégie de change basée sur une politique de change administré.

À partir de 1974, l'Algérie a décidé de rattacher le DA à un panier de monnaie où le Dollar occupait une place importante. Les raisons qui ont motivés ce choix sont essentiellement liées à la place qu'occupe le Dollar dans les recettes d'exportations d'hydrocarbures. Néanmoins, la forte appréciation du Dollar entre 1980 et 1985 a provoqué une appréciation considérable de 50% du taux de change réel algérien et de ce fait une détérioration de la compétitivité des produits nationaux autre que les hydrocarbures et une recrudescence de la demande des importations étrangères (un déficit courant de 2% du PIB). Après le contre-choc pétrolier de 1986 l'Algérie est entrée délibérément dans une phase de dévaluation successives du DA pour répondre aux anticipations inflationnistes :

- Une première opération de dévaluation a vu le jour fin septembre 1991 : le taux de change \$/DA est passé de 9 à 18,5 et à 24,1% en 1992 ;
- Une deuxième dévaluation de 40% en 1994, va intervenir juste après la mise en place du PAS.

Pour maintenir la stabilité de leur taux de change réel effectif les autorités algériennes vont adopter un régime de change de flottement dirigé depuis 1995. En effet, le taux de change du DA va se déterminer dans le cadre d'un marché interbancaire des change : la Banque Centrale d'Algérie interviendra afin d'éviter des désalignements importants par rapport à la valeur cible du taux de change. Cette nouvelle stratégie de change va être complétée en 1997 par un certain nombre de mesures visant la libéralisation des opérations du compte courant et du compte capital.

---

<sup>1</sup>- H. CARRE et J. BERRIGAN, « Exchange arrangements between the EU and countries in Eastern Europe, the Mediterranean, and the CFA zone », EMU and the international monetary system : proceedings of a conference held in Washington DC on March 17-18, 1997, cosponsored by the Fondation Camille Gutt and the IMF.- Internat. MonetaryFund, ISBN 1557756643, 1997, p. 122-135

Cependant, cette fois-ci avec une grande prudence pour éviter des problèmes similaires à ceux rencontrés dans les années 1970. Cet objectif de stabilisation du taux de change réel effectif a été atteint.

**Tableau 51. Les indicateurs macroéconomiques de l'Algérie**

| Période   | Régime de change    | Croissance du PIB réel (%) | Inflation (%) | Balance courante (%) du PIB | Réserves de change (Milliard \$) |
|-----------|---------------------|----------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1980-1990 | Ancrage à un panier | 2,43                       | 10,5          | -0,15                       | n.d                              |
| 1991-1994 | Ancrage à un panier | -0,4                       | 25            | 0,75                        | n.d                              |
| 1995-2005 | Flottement dirigé   | 4,23                       | 6,8           | 8,27                        | 16,82                            |
| 2006-2010 | Flottement dirigé   | 3,3                        | 3,9           | 7,5                         | 162,2                            |

Source : Calcul d'après les données de la Banque d'Algérie (2010)

L'adoption d'un régime de flottement dirigé par l'Algérie a bien montré sa pertinence pour assurer la compétitivité des produits nationaux en limitant les fluctuations du taux de change tout en conservant l'autonomie de la politique monétaire. Néanmoins, reste à montrer si ce régime de change va être capable de maintenir cette compétitivité dans le cas d'une appréciation surprise du dollar par rapport à l'euro.

#### **2.4. Le régime de change actuel de jure et de facto adopté par l'Algérie**

La classification des régimes de change a subi depuis 1998 un changement important qui reflète la difficulté souvent rencontrée pour classer les pays sur la base des régimes de change pratiqués. Avant cette date la seule approche utilisée était basée sur la simple déclaration officielle faite par chaque pays auprès du FMI, d'une part et d'autre part, aucune vérification n'était prévue pour savoir dans quelle mesure ce régime déclaré coïncide ou non avec le comportement effectif des autorités en matière des régimes de change. Cette constatation a suscité depuis une multiplication des études économétriques et statistiques pour établir une classification, de facto, des régimes de change sur la base de maints critères. La classification officielle des régimes de change est basée sur les notifications données par le FMI à ses membres.

Du 21 janvier 1974 au 1er octobre 1994, le taux de change du dinar était déterminé sur la base d'une relation fixe avec un panier de monnaies ajusté de temps à autre. Le 1er octobre 1994, la Banque d'Algérie instaurait un régime de flottement dirigé en vertu duquel le taux du dinar était déterminé lors de séances quotidiennes de fixing auxquelles participaient six banques commerciales.

En 1995, le régime de flottement dirigé a été mis en vigueur au moyen de séances de fixing entre la Banque d'Algérie et les banques commerciales. Un marché interbancaire des changes a été établi le 2 janvier 1996 pour permettre une libre détermination du taux de change. Au 22 décembre 2008, la moyenne des taux acheteur et vendeur du dollar EU était de 1 dollar pour 71,2 dinars, soit 1 DTS pour 109,9 dinars. Aucune marge n'est imposée sur les taux à l'achat et à la vente sur le marché des changes interbancaire, sauf pour les transactions en dollars, auxquelles s'applique une marge de 0,017 dinar entre les taux acheteur et vendeur de la Banque d'Algérie (dinar/dollar EU).

Au 15 décembre 2011, la moyenne des taux acheteur et vendeur du dollar EU était de 1 dollar EU 74,6 dinars, soit 1 DTS pour 114,6 dinars. Aucune marge n'est imposée sur les taux à l'achat ni à la vente sur le marché des changes interbancaire, sauf une marge de 0,017 dinar entre les taux acheteur et vendeur de la Banque d'Algérie pour le dinar et le dollar EU.

**Tableau 52. L'évolution du régime de change de l'Algérie période (1974-2013)**

| Ancrage à un panier où le dollar est majoritaire |      |      |      |      |      | Flottement dirigé |      |      |      |      |      |  |
|--|------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|------|--|
| 1974   | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 2000              | 2005 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |  |

L'Algérie utilise actuellement un régime de flottement dirigé sans annonce préalable de la trajectoire du taux de change.

**Tableau 53. Le régime de change actuel de jure et de facto de l'Algérie**

| Régime de change       | Rattaché à | Objectif de la politique monétaire                        |
|------------------------|------------|---|
| <b>Régime de jure</b>  |            |   |
| Flottement contrôlé    | --         | Pas d'ancrage explicite : suivie de plusieurs indicateurs |
| <b>Régime de facto</b> |            |   |
| Flottement dirigé      | --         | Pas d'ancrage explicite : suivie de plusieurs indicateurs |

Le tableau 53, montre le régime de change actuel de jure et de facto adopté par l'Algérie.

### **SECTION 3.- L'ajustement de la balance des paiements : Application du modèle de POLAK au cas de l'Algérie**

Nous allons essayer de montrer l'originalité de l'approche monétaire de la balance des paiements par rapport aux autres modèles entre autres keynésiens, dans la présentation de la balance des paiements. Cette présentation différente entraîne bien évidemment une nouvelle interprétation des déficits de la balance des paiements, des mécanismes d'ajustement et des implications de politiques économiques différents puis nous traiterons du cas où les autorités monétaire choisissent de faire varier le taux de change pour ajuster l'économie voire la balance des paiements et assurer les équilibres tout en posant la question « Quelle serait dans ce cas l'effet de la libéralisation du taux de change sur le commerce extérieur sur les prix internes et sur les revenus ? ». Nous essaierons d'exposer en second temps, une analyse empirique du modèle de POLAK au cas de l'Algérie, période (2000-2013).

#### **§ 1.- L'ajustement de la balance des paiements par la variation du taux de change**

##### **1.1. L'approche monétaire de la balance des paiements et ses critiques**

###### **1.1.1. L'approche monétaire de la balance des paiements et régime de change flottants**

Dans un régime de changes flottants, la monnaie trouve sa valeur au jour le jour selon les mécanismes du marché, c'est-à-dire l'offre et la demande de monnaie. Le flottement des taux de change redonne à la politique monétaire toute son efficacité interne et permet de se libérer de la contrainte extérieure. En effet, une offre de monnaie excédentaire se résorbe sur le marché des biens et des titres, poussant leurs prix (et éventuellement leur production) à augmenter.

Apparaît alors une demande excédentaire de devises qui conduit à une dépréciation du taux de change. La hausse des prix (et éventuellement de la production) ainsi que la dépréciation du taux de change permet le retour des encaisses réelles à leur niveau désiré. Les agents économiques ne peuvent plus faire varier le stock nominal de monnaie, mais ils ne déterminent que le stock réel de monnaie.

L'ajustement dans le cas de l'approche monétaire de la balance des paiements<sup>1</sup> est différent de celui décrit ci-dessus qui suppose un ajustement par les prix. Ce n'est plus le niveau du solde extérieur qui est déterminé par le marché de la monnaie, c'est le niveau du taux de change. Le problème est qu'à long terme, la variation du taux de change n'est plus efficace pour rétablir l'équilibre extérieur. Seule la politique monétaire doit être affectée à l'équilibre externe même en régime de changes flottants.

---

<sup>1</sup> – La théorie monétaire de la balance des paiements attribue les déséquilibres extérieurs à l'excès de création monétaire. Cette approche a été développée durant les années 1950 dans le cadre du FMI. Au début des années 1960, MUNDELL, Fleming et JOHNSON ont approfondi cette approche. DORNBUSCH (1976), reprend le modèle monétaire de la balance des paiements des auteurs précédents et l'adapte à la réalité en introduisant la dynamique des prix des différents actifs et les anticipations des agents économiques. M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., p. 98.

En effet si on admet l'hypothèse d'unicité des prix mondiaux, cela veut dire que la structure des prix relatifs ne peut être longtemps différente entre pays; la variation du taux de change ne peut donc aboutir à aucun rééquilibrage de la balance des paiements.

Le déséquilibre ne sera que temporaire jusqu'à ce que les évolutions des prix entre pays rétablissent la structure des prix relatifs antérieurs. Nous aurons donc des taux d'inflation différents entre les pays, mais un même niveau relatif des prix exprimés en devises. De plus les rigidités à la baisse font que l'équilibre se rétablit par la hausse des prix dans le pays dont la monnaie s'est dépréciée. La conclusion est que les taux de changes flottants sont un important facteur d'inflation. Si nous ajoutons qu'elle accroît l'incertitude, c'est payer cher le contrôle de la masse nominale de monnaie. Ainsi les tenants de l'approche monétaire de la balance des paiements se rallient-ils plutôt à la fixité des taux de change.

Il est clair que lorsque nous adoptons une approche monétaire de la balance des paiements, la distinction entre taux de changes fixes et taux de changes flottants perd de son intérêt dans la mesure où les politiques internes sont stabilisatrices. La modification du taux de change qui reflète le rapport des prix est à long terme inefficace pour le rétablissement de l'équilibre interne. De plus en régime de changes flottants, en cas de perturbation temporaire de l'équilibre externe, il est inutile d'en faire un objectif de politique économique. Nous pouvons compter sur le rééquilibrage automatique par les mouvements de prix. Les taux de changes flottants sont considérés comme dommageables pour le bien-être dès lors qu'ils privent des avantages liés à la connaissance des taux fixes. De plus aucun pays ne peut se priver de la rigueur interne nécessaire. C'est le contrôle du crédit interne qui permettra de contrôler la situation. Aucune politique de change ne pourra supprimer un déficit chronique de la balance des paiements. Le seul remède possible à long terme est de diminuer la progression du crédit interne.

L'approche monétaire de la balance des paiements a le mérite de développer un modèle d'équilibre général en économie ouverte en intégrant les effets monétaires des déséquilibres externes<sup>1</sup>.

Nous voyons ainsi toute l'importance de l'hypothèse d'ouverture d'une économie sur l'extérieur puisque les conclusions en matière de politique monétaire sont totalement opposées à celles qui prévalent en économie fermée.

Cette approche montre aussi que les résultats du modèle keynésien traditionnel doivent être relativisés à sa structure et que sous certaines hypothèses alternatives, on parvient à des résultats tout à fait différents. L'approche monétaire de la balance des paiements est toutefois sujette à de nombreuses critiques.

---

<sup>1</sup> – L'Approche monétaire dont les fondements relèvent d'une conception quantitative de la monnaie, met l'accent sur les fonctions d'offre et de demande de monnaie pour déterminer l'équilibre extérieur. En effet comme le note JOHNSON, cité par KRUEGER (1985), le but « l'approche monétaire » est de développer une théorie de la balance des paiements fondé sur le fait que la balance des paiements est un phénomène monétaire dans une économie internationale monétaire. M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., p. 99.

### 1.1.2. Les critiques de l'approche monétaire de la balance des paiements

L'approche monétaire de la balance des paiements a fait l'objet de critiques<sup>1</sup> dont l'essentiel porte sur :

#### A. Les hypothèses de base :

– La conception des mouvements de capitaux: si le caractère autonome de l'offre de monnaie est nié par les tenants de l'approche monétaire de la balance des paiements, c'est parce qu'ils considèrent que les mouvements de capitaux ont un caractère passif, induit. Les mouvements de capitaux ne sont jamais considérés comme autonomes, c'est-à-dire, faits pour eux-mêmes. Ce sont des mouvements de capitaux dont la fonction est de faire disparaître un déséquilibre sur le marché de la monnaie.

Dès lors qu'apparaît un facteur, essentiellement la spéculation qui rend les mouvements de capitaux autonomes, l'approche monétaire ne peut plus s'appliquer. L'autonomie des mouvements de capitaux rend alors son autonomie à l'offre de monnaie. Cette situation a été fréquente à la fin des années 1960 et au début des années 1970 dans les pays occidentaux. Les mouvements de capitaux ont joué un rôle profondément déséquilibrant sur l'équilibre interne. C'est la spéculation à la hausse des monnaies européennes qui était la cause des entrées de capitaux. Encore que ces entrées de capitaux aient pu être favorisées par des politiques monétaires restrictives, leur cause première était la spéculation. L'initiative spéculative peut provenir de l'extérieur et induire des perturbations intenses à l'intérieur de l'économie. La causalité interne vers l'externe de l'approche monétaire de la balance des paiements est alors renversée.

A court terme une politique monétaire restrictive est toujours insuffisante à elle seule pour lutter contre les anticipations spéculatives à la baisse d'une monnaie. Certes, à long terme, il en va différemment, mais c'est dire alors que l'approche monétaire de la balance des paiements est une tendance de long terme qui s'applique uniquement aux situations "normales" (non spéculatives). Son hypothèse d'absence de spéculation et son optique de long terme diminuent la crédibilité de cette approche de la balance des paiements, surtout en tant que guide pour la politique économique.

– Le cadre d'analyse: l'approche monétaire de la balance des paiements fonde son raisonnement sur deux équations de référence :

1. fonction de demande de monnaie,
2. liaison masse monétaire-contreparties.

La fonction de demande de monnaie repose sur des hypothèses de comportement alors que l'autre équation est une identité (CACHIN, 1976)<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> – L'Approche Monétaire de la Balance des Paiements (AMBP) est critiquable à bien des égards. Elle porte les traces de la situation de l'économie mondiale lors de son élaboration à la fin des années 1950. Ainsi on y trouve pas de référence aux marchés de capitaux internes et externes ni au marché des changes (le taux de change y est supposé fixe). M. RAFFINOT & B. VENET, La balance des paiements, op.cit, p.73

<sup>2</sup>– A. CACHIN, « L'approche monétaire de la balance des paiements et les Monétaristes », Banque : revue mensuelle du banquier, n°357, décembre, 1976, p.1187-1197

Il est alors possible de déduire les règles de politiques économiques conduisant à un équilibre général. Une telle présentation est sujette à deux critiques principales :

1er. Cette vision de l'économie est extrêmement réductrice. Rien de ce qui concerne les structures des dépenses et de la production n'y apparaît. Légitime, en partie, dans une approche de court terme, cette présentation devient beaucoup plus critiquable quand on essaie d'appréhender les effets à long terme des politiques économiques.

2e. La vision d'ensemble est une vision d'équilibre général. D'une part la cohérence théorique de l'analyse d'équilibre général est largement critiquée actuellement (BENASSY, 1976)<sup>1</sup>. D'autre part, les économies contemporaines sont fondamentalement des économies de déséquilibre.

Les règles de politiques économiques, déduites de ce système économique de référence sont non seulement simples mais irréalistes. Leur simplicité se reflète dans la recommandation de progression régulière des variables monétaires. L'affectation d'un instrument particulier à un objectif précis est impossible dans la réalité et son utilité n'est pas évidente. Cette règle est ultra-simplifiée puisqu'il est supposé que chaque instrument n'agit que sur un seul objectif. Si la politique monétaire n'a d'effet que sur l'équilibre extérieur, c'est refuser les interrelations entre les différents secteurs de l'économie.

– Le caractère dominant de la monnaie: la première hypothèse de l'approche monétaire de la balance des paiements est que les déficits ou excédents extérieurs ne peuvent surgir que s'il y a déséquilibre sur le marché de la monnaie. Cette vision de l'économie a le mérite de la simplicité, mais risque d'avoir le défaut du simplisme. Cette supposition résulte, comme dans le cas de l'analyse par l'absorption, d'une identité comptable. Il s'agit de la loi de WALRAS, qui permet de conclure que dans une économie, où les agents ne peuvent détenir que des biens ou de la monnaie, un excès de demande de biens (c'est-à-dire un déficit de la balance des paiements) implique une offre de monnaie excédentaire. Indépendamment de la confusion entre anticipations de dépenses et de production et, dépenses et production effectives, les limites du modèle sont évidentes quand on l'étend sur plusieurs actifs, avec à l'origine du problème extérieur, un déséquilibre sur le marché des capitaux ou sur tout autre marché, combiné avec un équilibre ex-ante sur le marché de la monnaie (THIRWALL, 1988)<sup>2</sup>.

Ajoutons qu'il est difficile d'admettre que la complexité des relations économiques internationales puisse se résoudre en dernière analyse à un unique problème de déséquilibre sur le marché de la monnaie. Dans une approche qui se veut de long terme, des variables structurelles représentatives du secteur réel devraient intervenir.

Aussi depuis 1973, dans la plupart des pays non producteurs de pétrole, l'origine des déséquilibres a été bien différente de celle avancée par l'approche monétaire de la balance des paiements.

---

<sup>1</sup> – J. P. BENASSY, « Théorie du déséquilibre et fondements microéconomique de la macroéconomie Revue Économique, vol. 27, septembre, p. 755-804.

<sup>2</sup>– A. P. THIRWALL, « Les théories d'ajustement de la balance des paiements: Analyse critique », Problèmes Économiques, N°2093, Octobre, 1988, p. 24-32

Tous ces pays ont été confrontés à de brusques variations des termes de l'échange. La plupart des économies en voie de développement connaissent de surcroît un problème structurel sous-jacent. Celui-ci tient à une élasticité de demande de leurs exportations par rapport au revenu bien plus faible que l'élasticité de demande de leurs importations.

Dans le cadre d'un modèle d'équilibre général, ces éléments peuvent se traduire par des déséquilibres monétaires sans pour autant que ces derniers soient à la source des problèmes de compte extérieur. Aborder les problèmes d'équilibre extérieur dans cette optique, c'est en fait imposer des contraintes supplémentaires aux pays en question. Nous pouvons avancer de nombreux contre-exemples qui remettent en cause la version la plus rigide de l'approche monétaire de la balance des paiements. Prenons le cas d'un pays subissant à la fois dépression et déficit extérieur; Nous pouvons conclure de la théorie monétariste que la dépression est due à une offre de monnaie insuffisante, alors que l'approche monétaire attribue le déficit à une offre de monnaie excédentaire. De même si coexistent inflation et surplus de la balance des paiements, la monnaie ne peut être à la fois cause de l'inflation et du surplus extérieur qui, lui, serait dû à une demande de monnaie excédentaire.

#### B. Le processus d'ajustement :

Le processus d'ajustement lié à l'approche de la balance des paiements assigne un rôle particulier et critiquable au temps, aux autorités monétaires, au crédit interne et à la demande de monnaie (CACHIN, 1976)<sup>1</sup>.

– La durée de l'ajustement: le processus d'ajustement décrit pour ramener les encaisses réelles à leur niveau désiré prend du temps. Cela est surtout vrai pour l'ajustement indirect par les prix, l'ajustement direct par la monnaie étant plus rapide. Or les tenants de l'approche monétaire de la balance des paiements raisonnent le plus souvent comme si l'ajustement était instantané, leur approche de long terme garantissant l'intégration des délais d'ajustement. En fait il est nécessaire de tenir compte de la vitesse d'ajustement et de divers facteurs qui agissent sur cette vitesse : mobilité des capitaux, degré d'ouverture de l'économie sur l'extérieur, plus ou moins grande souplesse des taux de change etc.

– Le rôle des autorités monétaires: les autorités monétaires sont supposées rester passives devant l'évolution de l'offre de monnaie due au déséquilibre extérieur. Elles ne peuvent pas stériliser les variations des réserves par des opérations d'open market. Cette condition est nécessaire pour que l'offre de monnaie baisse systématiquement quand les réserves de changes diminuent et inversement. Or bien souvent, les autorités monétaires stérilisent les effets monétaires des déséquilibres extérieurs. Pour cela la Banque Centrale peut soit faire varier les réserves obligatoires des banques en proportion du déséquilibre extérieur, soit faire varier le crédit intérieur en sens inverse du solde extérieur.

Toutefois cette politique est difficile à mener dans le long terme en changes fixes. Elle est inefficace à long terme et ne peut conduire qu'à un ajustement des taux de change de façon que le niveau d'équilibre des encaisses réelles soit rétabli.

---

<sup>1</sup> – A. CACHIN, op. cit.

Cela voudrait dire que ce modèle monétaire de la balance des paiements ne pourrait être un guide pour la politique économique. Il ne représenterait qu'une tendance alors que le modèle Keynésien s'appliquerait pour juger de l'action à court terme. Le problème est que les conclusions des deux modèles sont totalement opposées. Pour le montrer, comparons l'effet d'une variation du revenu et du taux d'intérêt dans trois cas<sup>1</sup>.

- Modèle Keynésien primaire;

$$B = \bar{X} - M \left( \overset{+}{Y} \right) + K \left( \bar{i} \right)$$

- Modèle keynésien de l'absorption<sup>2</sup>;

$$B = Y - E \left( \overset{+}{Y}, \bar{i} \right) + K \left( \bar{i} \right)$$

- Modèle monétariste<sup>3</sup>;

$$B = \Delta M_d \left( \overset{+}{Y}, \bar{i} \right) + \overline{\Delta Cr}$$

Où

$B$  : Solde de la balance des paiements

$X$  : Exportation

$M$  : Importation

$Y$  : Revenu national

$K$  : Balance des capitaux

$E$  : Absorption nationale

$i$  : Taux d'intérêt

$\Delta M_d$  : Variation de la demande de monnaie

$\Delta Cr$  : Variation du crédit intérieur

Dans le premier cas, la balance des paiements s'améliore avec une hausse du taux d'intérêt et une baisse du revenu, dans le troisième c'est l'inverse. L'approche par l'absorption est un cas intermédiaire, la balance des paiements s'améliore par la hausse du taux d'intérêt et par celle du revenu si elle entraîne une dépense inférieure.

De plus on retrouve ici l'opposition traditionnelle en matière de politique économique entre keynésiens et monétaristes. Pour les premiers, c'est le taux d'intérêt qui est la variable politique importante pour agir sur l'équilibre extérieur, alors que pour les autres, c'est essentiellement le niveau du crédit interne.

<sup>1</sup> –Nous ajoutons ici la balance des capitaux  $k(i)$ . Les signes + et – donnent le sens des dérivées partielles. Quant à la barre au-dessus d'une variable, elle dénote son caractère exogène.

<sup>2</sup> –L'approche en termes d'absorption, d'origine keynésienne, correspond à la situation d'une économie en situation de plein-emploi, où l'inflation résulte d'un excès de revenus distribués.

<sup>3</sup> –Dans l'approche monétaire, les déséquilibres de balance des paiements sont mis en relation avec l'excès de création monétaire : le modèle, très simple, permet de calculer le montant de crédit compatible avec un objectif fixé de niveau des réserves extérieures.

L'exogénéité du crédit intérieur : l'approche monétaire de la balance des paiements suppose qu'il existe une offre de crédit interne ( $Cr$ ) indépendante de la demande de monnaie. En effet soit une augmentation du revenu par rapport à la situation d'équilibre, ceci entraîne une augmentation de la demande de monnaie. Si l'on suppose que cette demande supplémentaire est satisfaite par le crédit interne, la croissance du revenu n'a plus d'effet bénéfique sur la balance des paiements (CACHIN, 1976)<sup>1</sup>.

$$\text{On a alors } B = M_d \left( Y^+, i^- \right) - Cr \left( Y^+ \right)$$

Où

$M_d$  : Demande de monnaie

$Cr$  : Crédit intérieur

L'approche monétaire suppose donc que l'offre de crédit interne soit indépendante du revenu. On retrouve ici, appliquée au crédit, l'hypothèse monétariste de l'économie fermée où l'offre de monnaie est exogène au revenu et donc à la demande de monnaie.

– Stabilité de la demande de monnaie: la demande de monnaie est la relation stratégique de l'approche monétaire. En effet, l'offre de monnaie est gouvernée par la demande de monnaie. A chaque niveau de crédit interne, il existe un niveau différent du solde extérieur qui satisfait la demande de monnaie. Les excédents d'offre et de demande de monnaie disparaissent par l'intermédiaire des variations du solde extérieur. Cela suppose la stabilité de la demande de monnaie d'une part et l'interdépendance des contreparties de la masse monétaire de l'autre. Certes en cas de déficit extérieur, le crédit interne a tendance à augmenter pour satisfaire la demande de monnaie. Mais ce processus automatique est contraire à l'hypothèse d'exogénéité du crédit intérieur.

En cas d'excédent extérieur, la compensation par diminution du crédit intérieur est très imparfaite. Les excédents extérieurs ont alors une incidence très importante sur l'offre de monnaie qui revêt la forme suivante :

$$\Delta M_O = f(\Delta M_{d*}, \Delta R, \overline{\Delta Cr})$$

au lieu de

$$\Delta R = f(\Delta M_{d*}, \Delta Cr)$$

Où

$\Delta M_O$  : Variation de l'offre de monnaie

$\Delta M_{d*}$  : Variation de la demande désirée

$\Delta R$  : Variation des réserves de changes

La causalité de l'approche monétaire de la balance des paiements est alors renversée. C'est le solde extérieur qui peut induire un déséquilibre sur le marché de la monnaie et non l'inverse. Tout excédent extérieur entraîne une offre de monnaie excédentaire. C'est très possible en période spéculative à la hausse d'une monnaie nationale.

---

<sup>1</sup> – A. CACHIN, op. cit.

Dans ce cas, la demande de monnaie excédentaire peut venir des non-résidents, nous assistons alors à une entrée de capitaux qui conduit à une hausse de masse monétaire. C'est le cas où d'une part, les résidents ne profiteraient pas des entrées de capitaux pour se désendetter et d'autre part il existerait déjà une demande de monnaie freinée par une politique monétaire restrictive.

#### C. Les blocages à l'ajustement :

L'approche monétaire de la balance des paiements montre que les ajustements extérieurs sont donc ceux de l'offre de monnaie à la demande de monnaie. Quatre entraves à l'ajustement peuvent être révélées : les limites de la statique comparative, la non-prise en compte du secteur non monétaire, l'instauration du contrôle de change et l'intégration limitée des marchés de capitaux.

- La portée limitée de la statique comparative: l'approche monétaire de la balance des paiements se fonde parfois sur la statique comparative. Celle-ci consiste à comparer les états des variables macro-économiques entre des positions successives d'équilibre. Autrement dit, la statique comparative analyse seulement des états successifs d'équilibre. Mais elle ne prend pas en compte les perturbations qui surviennent souvent au cours du processus d'ajustement. Pourtant ces perturbations peuvent interrompre le processus d'ajustement.

- La non prise en compte du secteur non monétaire: certains auteurs reconnaissent que le modèle proposé par l'approche monétaire de la balance des paiements peut être instable dans les pays du tiers-monde. Mais, cette instabilité est due aux raisons qui sont difficiles à incorporer dans le modèle qu'ils proposent. Par exemple, ils disent que l'instabilité sociopolitique et la grande variabilité constatée dans le secteur non monétaire sont de nature à rendre instable la vitesse de circulation de la monnaie et partant, la demande de monnaie.

- L'instauration du contrôle des changes: le contrôle de change empêche que la conversion de la monnaie nationale en monnaie étrangère soit automatique pour les agents économiques privés du pays retenu. Des services administratifs de contrôle de change se caractérisent parfois par des lenteurs ; Celles-ci ne permettent pas aux agents économiques privés de procéder à la conversion de la monnaie nationale en monnaie étrangère en temps voulu. Dans ces conditions, les ménages et les entreprises n'accèdent pas librement aux marchés internationaux pour vendre ou acheter des biens et des titres.

- Intégration limitée des marchés internationaux : lorsqu'un pays ne dispose pas assez de produits échangeables au niveau international, ses agents économiques ne peuvent pas activement participer à la vente et à l'achat des biens et titres sur les marchés mondiaux. La diversification de l'économie d'un pays doit être large pour que ledit pays soit intégré dans le reste du monde et y écoule ses produits. Malheureusement, plusieurs pays peu développés détiennent peu de biens échangeables. Par conséquent, ces pays n'écoulent presque pas de biens sur les marchés mondiaux. Cette intégration limitée de la plupart des pays du tiers-monde dans le marché mondial rend inefficace l'approche monétaire de la balance des paiements.

Ces critiques ont amené le FMI principal utilisateur des modèles monétaristes<sup>1</sup> à en développer d'autres qui tiennent véritablement compte des différents postes de la balance des paiements.

En effet les modèles originels de l'approche monétaire de la balance des paiements ont été simples à cause, d'une part de la simplicité du système financier des pays en voie de développement et du fait que les statistiques monétaires étaient plus fiables que celles de la comptabilité nationale d'autre part. Ces insuffisances et l'échec de la plupart des interventions du FMI dans les pays en voie de développement ont poussé celui-ci à améliorer les modèles monétaristes. Ceux-ci vont désormais tenir compte de tous les postes de la balance des paiements de l'économie considérée pour proposer des politiques économiques plus réalistes. Les modèles expérimentés par le FMI dans les pays en développement s'appellent la programmation financière<sup>2</sup>.

## **1.2. L'ajustement de la balance des paiements par un taux de change flottant**

Il s'agit, dans ce cas, de laisser varier le taux de change d'une manière permanente afin de permettre l'équilibre systématique des paiements extérieurs. Ainsi, la contrainte d'équilibre extérieur serait éliminée, l'objectif de l'équilibre interne serait atteint dans les conditions optimales, sans la contrainte extérieure et le problème des liquidités internationales serait résolu.

Quelle serait dans ce cas l'effet de la libéralisation du taux de change sur le commerce extérieur sur les prix internes et sur les revenus ?

### **1.2.1. La libéralisation du taux de change : objectifs et conditions d'application**

Il convient tout d'abord de préciser l'objectif recherché à travers la libéralisation du taux de change et ses conditions d'application avant d'étudier les marchés de change où s'exerce cette libéralisation<sup>3</sup>.

#### **A. Les objectifs de la libéralisation du taux de change :**

Une économie donnée réalise son équilibre extérieur lorsqu'elle réalise périodiquement autant de sortie que d'entrées de devises à titre de transactions commerciales et financières.

Lorsque les recettes en devises s'avèrent, en longue période insuffisantes pour assurer les paiements extérieurs, les autorités nationales doivent adopter des mesures permettant de rétablir l'équilibre extérieur. Le taux de change constitue un moyen efficace pour ajuster les sorties en fonction des entrées de devises.

---

<sup>1</sup> –Malgré les limites qu'elle présente, l'approche monétaire de la balance des paiements a été très peu modifiée par rapport à sa version original (POLAK, 1997). Elle continue de constituer un des fondements théorique de base, des politiques de stabilisation économique des programme du FMI. M. KENNICHE, Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie algérienne, op.cit., p. 101.

<sup>2</sup> –En 1996, le FMI sort une publication, « Financial programming and policy: the case of Sri Lanka ». Pour l'ajustement de la balance des paiements, l'ouvrage fait référence d'une manière explicite au modèle monétaire.

<sup>3</sup> –T. B. MARZOUKA et M. SAFRA, op.cit, pp. 168-171.

En effet, lorsque les prix nationaux sont élevés par rapport au reste du monde, la monnaie nationale doit se déprécier en conséquence pour maintenir la compétitivité des produits nationaux sur les marchés étrangers et assurer ainsi une entrée de devises. Ce processus de dépréciation pourrait être évité par la maîtrise des prix et ce par l'amélioration de la productivité au niveau national. Le risque de dépréciation du taux de change en régime flottant apparaît ainsi comme moyen de maîtrise de l'inflation par l'amélioration de la productivité nationale comme dans les pays partenaires.

Par ailleurs, lorsque la demande nationale des produits étrangers apparaît importante, la dépréciation de la monnaie nationale a pour effet de renchérir les prix à l'importation et réduire les quantités importées. La variation du taux de change apparaît ainsi comme régulateur de la consommation de produits étrangers et, par conséquent, des sorties de devises.

#### B. Les conditions préalables à la libéralisation du taux de change :

La libéralisation du taux de change consiste à laisser le taux de change de la monnaie nationale se déterminer sur le marché de change. Le fonctionnement d'un tel marché exige entre autres l'absence des barrières à l'entrée du marché de change, d'où la nécessité de suppression du contrôle de change.

1er. Le desserrement de la contrainte de change : la suppression du contrôle de change à l'entrée comme à la sortie peut-être, soit :

– Au niveau des non-résidents et des résidents et au niveau des opérations courantes et en capital. Nous parlons, dans ce cas, d'une convertibilité intégrale d'une monnaie ou bien « convertibilité interne » d'une monnaie.

– Au niveau des non-résidents et le maintien du contrôle au niveau des résidents aussi bien à titre des opérations courantes qu'à titre des opérations en capital. Nous parlons, dans ce cas, d'une convertibilité partielle d'une monnaie ou bien « convertibilité externe » d'une monnaie. Nous parlons d'une convertibilité courante lorsque nous procédons à une suppression du contrôle de change au niveau des opérations courantes mais le contrôle de change reste maintenu au niveau des opérations en capital<sup>1</sup>. Le desserrement de la contrainte du contrôle de change qui est une condition préliminaire à toute libéralisation ne doit pas engendrer un déséquilibre au niveau des paiements extérieurs. Il est, de ce fait, impératif d'assurer des entrées suffisantes de devises, et ce en assurant une compétitivité de l'économie nationale par l'amélioration de la productivité et par le choix d'une spécialisation adéquate.

2e. L'exigence de la productivité : l'amélioration de la compétitivité d'une économie exige une maîtrise, voire une amélioration des prix vis-à-vis des pays partenaires et concurrents. Une telle maîtrise ne peut être assurée que par l'amélioration de l'organisation de la production, et par l'amélioration du système productif dans son ensemble, et ce par l'application des règles du marché au niveau des différents marchés des biens et services, des facteurs de production et de change.

---

<sup>1</sup> – Il faut remarquer que, jusqu'à nos jours, très peu de pays (environ 25 pays) ont adopté la convertibilité intégrale de leur monnaie et 72 pays dans le monde ont adopté la convertibilité courante de leur monnaie.

3e. L'exigence d'une spécialisation adéquate : l'ouverture sur l'extérieur plus large est profitable lorsqu'elle permet une entrée de devises équivalente ou supérieure aux sorties de devises, et ce par une spécialisation de l'économie dans l'exportation des produits à élasticité-revenu forte et à élasticité-faible et dans l'importation des produits à élasticité-revenu faible et à élasticité-prix forte.

4e. L'exigence d'une capacité de financement : le desserrement de la contrainte de change pourrait déboucher sur un flux de sortie de capitaux et, par conséquent, une insuffisance de moyens de financement des investissements, si les précautions nécessaires ne sont pas prises en matière de mobilisation de l'épargne par des politiques fiscale et monétaire adéquates. Cette insuffisance serait comblée par l'épargne extérieure à titre d'investissement direct dont la réalisation n'est pas toujours facile ou bien à titre d'endettement. Une telle solution n'est pas toujours possible ni souhaitable.

5e. Des moyens de couverture des risques : la théorie du taux de change variable exige que toute variation de l'offre ou de la demande se répercute sur les prix relatifs. Cette variation serait prise en compte par le taux de change qui doit varier pour rétablir l'équilibre. Une variation trop fréquente du taux de change (une fluctuation ou volatilité du taux de change) peut avoir un effet négatif sur le commerce extérieur du pays dans la mesure où elle introduit une incertitude au niveau des prix qui ne seront plus fixes.

Les exportateurs et les importateurs risquent, dans le cadre de ce régime, de supporter des coûts supplémentaires par suite de la variation du taux. Une attitude plus prudente des opérations risque donc de réduire les transactions internationales. Il en est de même pour les producteurs et les investisseurs qui courent un risque suite aux variations des taux de change. Des moyens adéquats de gestion et de couverture des risques doivent être prévus avant de procéder à la libéralisation du taux de change.

6e. L'exigence d'un minimum de réserves de change pour pouvoir absorber les chocs endogènes et exogènes et éviter de nouvelles restrictions de change.

7e. La conjugaison des efforts de l'ensemble des parties prenantes à la production pour participer à l'amélioration de la productivité qui entraîne, normalement, une baisse des prix permettant de compenser leur augmentation suite à la dépréciation de la monnaie nationale.

8e. Un soutien des pays partenaires est indispensable pour faire face au déficit, au niveau des paiements, que pourrait engendrer la décision de la convertibilité.

#### 1.2.2. La libéralisation du taux de change et le marché de change

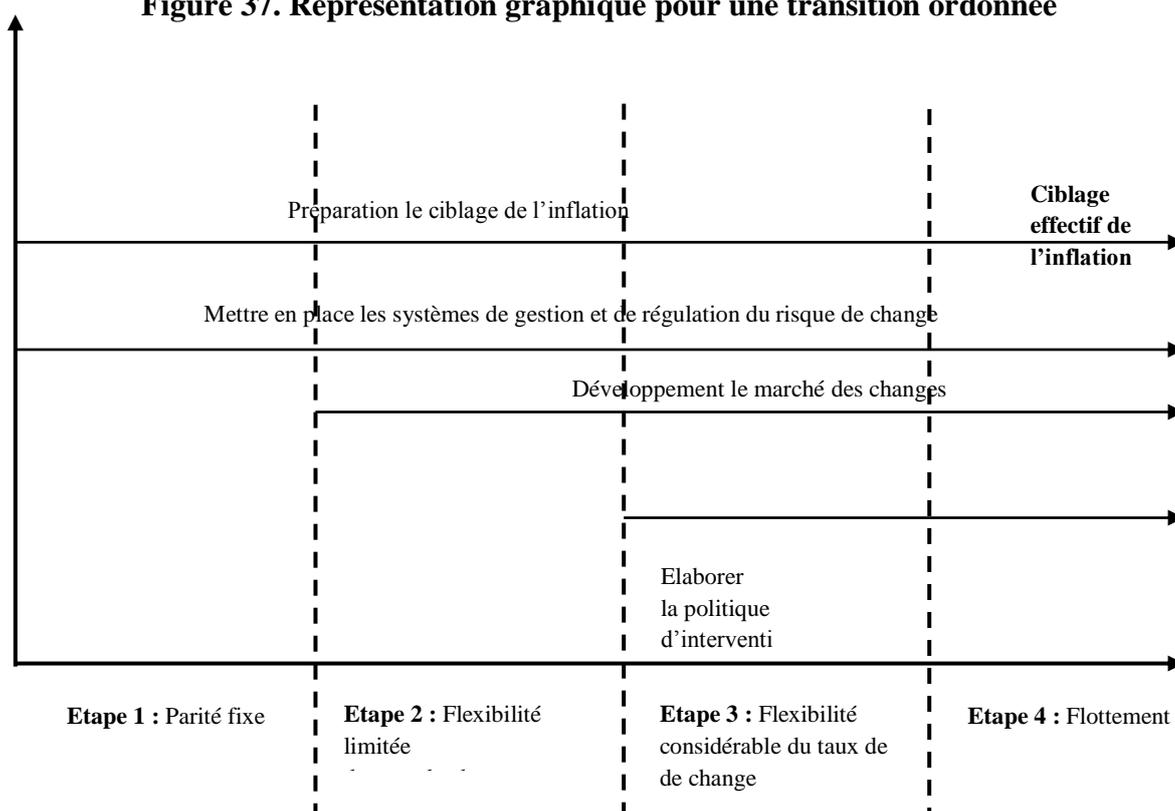
Il s'agit de modifier le système de paiements extérieurs par l'adoption du taux de change flottant, c'est-à-dire que les autorités monétaires n'interviennent plus, du moins directement, dans la détermination du taux de change. Ce dernier sera fixé selon l'offre et de la demande sur le marché de change de devises dont le fonctionnement exige une libéralisation de l'offre et de la demande de devises d'où l'exigence du desserrement, voire la suppression du contrôle de change.

A. La transition vers le libre flottement de la monnaie : approche graduelle ou rapide

Les pays doivent décider du rythme à adopter pour l'assouplissement de leur régime de change. L'approche graduelle consiste à procéder par étapes jusqu'au libre flottement de la monnaie — en passant tout d'abord, par exemple, d'une parité fixe vis-à-vis d'une seule monnaie à une parité fixe ou glissante par rapport à un panier de monnaies, puis à des marges de fluctuation qui seront progressivement élargies. À l'inverse, l'approche rapide ne prévoit pas, ou quasiment pas, d'étapes intermédiaires.

Le degré de développement des institutions et des marchés est un élément déterminant du choix en la matière. S'il est faible, l'approche graduelle sera sans doute plus indiquée, car elle limite le risque de volatilité excessive de la monnaie et les effets pernecieux qui peuvent en résulter pour la crédibilité de l'action publique, les anticipations inflationnistes et les bilans. Elle permettra en outre d'approfondir le marché des changes dans la mesure où la flexibilité du régime de change stimule l'activité cambiaire, et réciproquement. D'un autre côté, à partir du moment où les bases institutionnelles de l'opération sont en place, une mise en flottement rapide de la monnaie présente des avantages importants. Dans une situation macroéconomique favorable et avec une politique monétaire prudente, elle peut donner un signal plus crédible de la volonté de laisser flotter la monnaie que ne le ferait une démarche progressive. Elle accroît aussi la liberté de manœuvre dont dispose la banque centrale en matière d'intervention : puisqu'elle n'est plus tenue de maintenir le cours de la monnaie à l'intérieur d'une bande de fluctuation ou de le faire évoluer selon une trajectoire déterminée à l'avance, la banque peut limiter ses interventions et conserver ses réserves de change.

**Figure 37. Représentation graphique pour une transition ordonnée**



Source : C. KARACADAG, R. DUTTAGUPTA, G. FERNANDEZ et S. ISHII (2004)

En tout état de cause, chaque pas en avant doit viser à ce que le risque de variation du taux de change puisse s'exercer à la hausse comme à la baisse. Par exemple, si le système choisi est celui de la bande de fluctuation, il faut que celle-ci soit assez large pour permettre au cours de la monnaie d'évoluer de part et d'autre de la parité centrale.

Il est en outre très important d'ajuster cette parité afin que la flexibilité offerte par les marges de variation ne soit pas rapidement neutralisée par un éventuel désalignement. Si la bande de fluctuation est étroite et que la monnaie est soumise à des pressions persistantes à la hausse, le taux de change risque de toucher sa limite supérieure, forçant alors les autorités monétaires ou bien à défendre les marges existantes, ou bien à les élargir.

Mais des ajustements fréquents de la bande peuvent nuire à sa crédibilité et entraîner des pressions spéculatives qui ont pour but de tester les limites du système. Ces problèmes se posent avec d'autant plus d'acuité que les capitaux circulent plus librement.

Quelle que soit l'approche retenue, graduelle ou rapide, il est certain qu'un long travail de préparation augmentera les chances de réussite. Il faut beaucoup de temps pour mettre en place les conditions requises dans la pratique, et c'est donc par là que les pays doivent commencer avant d'abandonner leur système de change fixe<sup>1</sup> ( Voir la figure 62,

Page précédente). Parmi les nombreux préalables, il faudra par exemple : assurer l'indépendance de la banque centrale, améliorer les moyens de prévision de l'inflation, accroître la transparence de la politique monétaire, développer les systèmes d'information sur le risque de change ainsi que sur l'évolution de la balance des paiements.

Dans un second temps, on pourra introduire une certaine souplesse dans le système d'ancrage pour stimuler l'activité du marché des changes et permettre le développement d'autres mécanismes opérationnels<sup>2</sup>. Nous attendrons, enfin, d'avoir encore accru la flexibilité du change pour régler la question de la politique d'intervention.

#### B. La libéralisation du marché des changes : détermination du taux de change

Il est essentiel que les pays se dotent d'un marché des changes profond et liquide en vue de la découverte et de la détermination du prix des monnaies, c'est-à-dire du taux de change. Dans la plupart des pays en développement et des pays émergents, le marché des changes est étroit et ne fonctionne pas bien, en partie à cause des nombreuses réglementations dont il fait l'objet. La rigidité des parités empêche elle aussi le développement du marché des changes parce que les intervenants n'ont pas vraiment de raison de chercher à interpréter les tendances des taux de change, de prendre des positions, ou de gérer les risques. De plus, en régime de change fixe, la banque centrale est généralement obligée de participer activement au marché, ce qui limite les opérations interbancaires.

---

<sup>1</sup> – Une préparation graduelle à la mise en flottage de la monnaie augmentera les chances de réussite.

<sup>2</sup> – C. KARACADAG, R. DUTTAGUPTA, G. FERNANDEZ et S. ISHII, « Des taux fixes aux taux flottants : une aventure à tenter », Revue Finances & Développement, Décembre 2004, p 20-23.

Selon le FMI, quelques mesures peuvent aider un pays à développer son marché de change et le rendre plus efficace<sup>1</sup>:

1. Limiter le rôle de "teneur de marché " que joue la banque centrale au détriment des autres contrepartistes. Il vaudrait mieux qu'elle réduise le plus possible ses opérations avec les banques et renonce à exercer une influence sur les prix. Ainsi, en Turquie, la banque centrale s'est graduellement retirée du marché début 2001, ce qui a obligé les autres opérateurs à traiter entre eux.

2. Éliminer progressivement les réglementations qui restreignent l'activité du marché, telles que l'obligation de rétrocéder les recettes en devises à la banque centrale, les taxes et surtaxes sur les opérations de change et les restrictions imposées aux transactions interbancaires. Il faut aussi unifier les marchés des changes et assouplir les restrictions qui pèsent sur certains mouvements de capitaux.

3. Développer l'information sur l'origine et l'emploi des devises et sur les tendances de la balance des paiements afin de permettre aux participants de se faire une bonne idée du comportement du taux de change et de l'orientation future de la politique monétaire, et d'estimer correctement le prix des devises.

4. Favoriser la mise au point d'instruments destinés à couvrir le risque de change en levant les contrôles sur les opérations à terme dès que les établissements financiers sont en mesure de gérer correctement les risques.

5. Une politique d'intervention transparente a elle aussi son utilité. Ainsi, de nombreux pays qui ont affirmé leur volonté de laisser le marché déterminer leur taux de change, notamment les Philippines et la Turquie, ont clairement indiqué qu'ils n'interviendraient pas pour contrôler le cours de la monnaie. En matière d'intervention, l'engagement des autorités sur certains objectifs déclarés permet au marché de surveiller de près les opérations de change de la banque centrale, et à celle-ci d'en rendre compte. Exposer publiquement sa politique d'intervention, comme le font l'Australie et la Suède, et les raisons qui peuvent la motiver, constitue un bon exemple de transparence. Les interventions ne sont pas toujours efficaces quand il s'agit d'agir sur le taux de change ou de réduire sa volatilité, comme on a pu le constater au Chili, au Mexique et en Turquie ; en fait, elles ne font souvent qu'accroître l'instabilité du taux.

#### C. La libéralisation des flux de capitaux : avant ou après l'abandon de la parité fixe

La grande question de la transition vers des changes plus flottants est la suivante : quand libéraliser les flux de capitaux ? Toute la difficulté consiste à déterminer s'il convient de libéraliser avant ou après l'assouplissement du régime de change.

---

<sup>1</sup>— Avant toute chose, il doit introduire une certaine souplesse dans son régime de change. Lorsque le taux de change commence à fluctuer, même légèrement, cela incite rapidement les opérateurs à s'informer, à se positionner, à estimer le prix des différentes monnaies et à gérer les risques de change. Il est essentiel que le premier pas vers la flexibilité — indépendamment du rythme de la transition — soit suffisamment décisif pour donner d'emblée aux participants le sentiment que le risque de change peut en fait jouer dans deux directions, à la hausse comme à la baisse, ce qui les amènera à prendre à la fois des positions longues et des positions courtes.

L'expérience des marchés émergents ces dernières années souligne les risques qu'il peut y avoir à opter pour la première solution. Beaucoup de pays qui avaient fait ce choix ont en effet été contraints d'abandonner leur système de change fixe après un brusque revirement des flux de capitaux (le Mexique à la fin de 1994, la Thaïlande en juillet 1997 et le Brésil au début de 1999). Ailleurs, les entrées massives de capitaux et les tensions à la hausse qui en ont résulté sur la parité fixe ont obligé les autorités à assouplir le taux de change afin d'éviter la surchauffe de l'économie (Chili et Pologne dans les années 90). Ainsi, même dans un contexte économique favorable, libéraliser les flux de capitaux avant d'assurer la flexibilité du taux de change peut déstabiliser la situation de liquidité intérieure, créer des déséquilibres macroéconomiques et précipiter les attaques spéculatives<sup>1</sup>. C'est désormais la position du FMI, qui militait autrefois pour une libéralisation plus précoce des flux de capitaux.

En théorie, la libéralisation du compte de capital devrait permettre une répartition mondiale plus efficace des capitaux, qui seraient acheminés des pays industrialisés riches en capital vers les économies en développement pauvres en capital. Cette initiative devrait présenter des avantages pour tous — en assurant un taux de rendement plus élevé sur l'épargne des particuliers dans les pays industrialisés, et en accroissant le taux d'expansion économique, les possibilités d'emploi et le niveau de vie dans les pays en développement.

L'accès des pays aux marchés de capitaux devrait leur permettre de «s'assurer» contre les fluctuations du revenu national au point de rendre relativement moins volatil le niveau de la consommation nationale. Comme les périodes d'embellie et de crise ne sont pas synchronisées entre les pays, les flux de capitaux peuvent, dans une certaine mesure, compenser la volatilité du revenu national des pays.

La libéralisation du compte de capital peut en outre être vue comme un signe de l'attachement du pays à une bonne politique économique. Pour un pays dont le compte de capital est ouvert, l'impression d'une détérioration du cadre de sa politique économique pourrait être sanctionnée par les investisseurs intérieurs et étrangers, qui pourraient en retirer brusquement leurs capitaux. Les décideurs sont ainsi fortement incités à adopter et maintenir des politiques saines, avec leurs avantages manifestes pour la croissance à long terme. Les entrées de capitaux résultant de la libéralisation devraient

par-ailleurs faciliter le transfert des compétences étrangères en matière de technologie et de gestion et encourager la concurrence et le développement financier, favorisant ainsi la croissance.

### 1.2.3. Les conséquences de la libéralisation du taux de change

En générale, une économie dont la monnaie jusque-là non convertible est caractérisée par un déséquilibre au niveau des paiements extérieurs et au niveau de son économie interne suite à une mauvaise ou bien à une sous utilisation des capacités de production.

---

<sup>1</sup> – C. KARACADAG, R. DUTTAGUPTA, G. FERNANDEZ et S. ISHII, op.cit., p 20-23.

La libéralisation du taux de change jusqu'à un taux d'équilibre, c'est-à-dire un taux qui satisfait la parité des pouvoirs d'achat, la parité des taux d'intérêt et l'équilibre de la balance des paiements aurait normalement pour conséquence de rétablir les différents équilibres.

Les conséquences à court et à long termes de la libéralisation du taux de change sont :

A. Les conséquences à court terme :

Les conséquences prévisibles suite à la libéralisation du taux de change sont identiques au cas de la dévaluation de la monnaie nationale. Sauf que, dans ce cas, le taux de change qui devrait s'établir est un taux d'équilibre. La monnaie nationale doit alors continuer à se déprécier tant que les équilibres ne sont pas atteints (en cas de déficit).

Les conséquences seraient alors<sup>1</sup> :

1. une augmentation du niveau général des prix suite à l'augmentation des prix à l'importation,
2. le renchérissement des importations et des exportations en monnaie nationale alors que les quantités importées ne baissent pas et les quantités exportées n'augmentent pas, du moins à court terme,
3. une augmentation de la valeur de la dette extérieure exprimée en monnaie nationale suite à la dépréciation de celle-ci. Ce qui gêne notamment les entreprises non exportatrices.

Par-ailleurs, l'adoption de la règle de détermination des taux de change par l'offre et la demande de devises a, pour conséquence, l'augmentation de la volatilité du taux de change et, par voie de corollaire, l'incertitude au niveau des transactions avec l'extérieur.

L'impact de la libéralisation serait fonction de la capacité d'adaptation des différents agents économiques aux nouvelles règles de marché. Plus cette adaptation est rapide, plus l'impact serait court dans le temps.

B. Les conséquences à long terme :

La libéralisation du taux de change amène normalement les différents opérateurs nationaux par le jeu du taux de change à s'aligner sur les performances internationales par l'amélioration de la productivité, par l'adoption d'une bonne spécialisation et par voie de corollaire à une allocation optimale des ressources et à une intégration dans l'économie mondiale, soit<sup>2</sup> :

- Par étape, suite à la formation de groupes régionaux ouverts ou semi-ouverts sur l'extérieur.
- Par une politique de globalisation.

---

<sup>1</sup> - T. B. MARZOUKA et M. SAFRA, op.cit, p. 191.

<sup>2</sup> - Idem

## § 2.- L'application du modèle de POLAK au cas de l'Algérie

L'approche macroéconomique du FMI était dans le premier temps de l'existence de l'institution marquée par l'approche d'absorption, mais a été remplacée par le modèle de Polak<sup>1</sup>. Ce modèle a été adapté à maintes reprises aux circonstances actuelles mais le concept de base du modèle est resté le même.

Le but principal du modèle a toujours été l'analyse et la compréhension des déficits de la balance des paiements et les actions politiques nécessaires à les surmonter.

### 2.1. La présentation du modèle

Le FMI, a toujours attribué une importance aux théories de l'ajustement externe. Ces théories s'inspirent avant tout des œuvres de l'économiste J. POLAK. L'AMBP<sup>2</sup> est un modèle dynamique<sup>3</sup>. Il est appelé aussi, Programmation Financière (COHEN, 1997)<sup>4</sup>.

Les principaux apports de POLAK sont :

- Le crédit domestique est l'instrument approprié pour la conduite de la politique monétaire ;
- Dans le court terme, avec un niveau donné du revenu nominal, les accroissements du crédit domestique vont être exactement compensés par des pertes dans les réserves de change extérieures ;
- Les mesures prises en vue d'accroître les exportations et de diminuer les importations ne vont générer qu'une amélioration temporaire de la balance des paiements.

#### 2.1.1. La forme du modèle de POLAK

Le modèle de POLAK comprend :

- quatre (04) variables endogènes :
  - 1er)  $M_0$  : Offre de monnaie,
  - 2e)  $M$ : Importations,
  - 3e)  $Y$ : Revenu du pays (PIB),
  - 4e)  $\Delta R$ : Variations des réserves de change (variation des avoirs extérieurs nets).
  
- Trois (03) variables exogènes :
  - 1er)  $X$  : Exportations,
  - 2e)  $\Delta Cr$  : Variation du crédit à l'économie et à l'Etat (variation du crédit intérieur),
  - 3e)  $F$ : Flux des capitaux (emprunt extérieur net).

---

<sup>1</sup>-Le modèle de Polak a été publié en 1957, sous forme d'un article intitulé : Approche Monétaire de la Balance des Paiements (AMBP).

<sup>2</sup> - L'approche monétaire de la balance des paiements demeure toujours au cœur de la doctrine du FMI et elle a trouvé de multiples auteurs pour en démontrer la validité opérationnelle dans la construction de modèles appliqués aux pays en développement par CONNOLLY et TAYLOR (1976) et également par ASHEGHIAN (1985) dans une application à 21 pays sur la période 1959-1979.

<sup>3</sup>-c'est-à-dire qu'une variable exogène aura des répercussions pendant plusieurs périodes sur les variables endogènes.

<sup>4</sup> - Ce modèle se fonde sur une série de quatre équations essentielles qui laissent nettement apparaître la tentative du FMI de chercher à combiner pratiquement l'ensemble des vecteurs d'une politique macro-économique d'un pays (budgétaire, monétaire, etc). D.COHEN, Richesse du monde, pauvreté des nations, édition Flammarion, 1997, p. 83.

1er. Equation :

$$\Delta M_o = k. \Delta Y \quad (5.5)$$

$k$  : l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie

$0 < k < 1$  où  $k$  est le coefficient de demande de monnaie tel que :

$$\Delta Y = \frac{1}{k} \cdot \Delta M_o$$

La première équation (5.5) souligne la relation entre la masse monétaire et le revenu du pays. La variation de l'offre de monnaie d'un pays ( $\Delta M_o$ ) est proportionnelle à celle du revenu du pays ( $\Delta Y$ ) par un lien fixe où  $k$  représente l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie.

2e. Equation :

$$M = m.Y \quad (5.6)$$

$0 < m < 1$  où  $m$  est la propension marginale à importer.

La deuxième équation (5.6) est homogène, les importations ( $M$ ) représente une fraction constante ( $m$ ) du revenu du pays où ( $m$ ) étant la propension marginal à importer de ce pays.

3e. Equation :

$$\Delta M_o = \Delta R + \Delta Cr \quad (5.7)$$

La troisième équation (5.7) est une identité, représentant le bilan du secteur bancaire. L'offre de monnaie ( $M_o$ ) varie lorsque les réserves de change ( $R$ ) et le crédit intérieur ( $Cr$ ) se modifient. Cette équation est importante car la variation des réserves de change ( $\Delta R$ ) y apparaît comme un solde sur le marché de la monnaie.

4e. Equation :

$$BC = X - M \quad (5.8)$$

Représente la structure de la Balance Commerciale.

La quatrième équation (5.8) est une identité, représentant la Balance Commerciale ( $BC$ ).

Cette équation définit le solde courant.

5e. Equation :

$$\begin{aligned} \Delta R &= BC + F \\ \Delta R &= (X - M) + F \\ \Delta R &= (X - mY) + F \end{aligned} \quad (5.9)$$

Représente la structure de la Balance des paiements où  $F$  est l'emprunt extérieur net.

La cinquième équation (5.9) est une identité, représentant la Balance des Paiements ( $BP$ ). Cette dernière équation reflète tout simplement l'équilibre de la Balance des Paiements : la variation des réserves extérieures ( $\Delta R$ ) est, par définition, égale aux exportations ( $X$ ) diminuées des importations ( $M$ ), majorées du flux de capitaux ( $F$ ).

Relativement à la structure des équations, tout changement incombant à une variable exogène va inévitablement entraîner des variables au niveau des variables endogènes. En outre, l'instrument des politiques monétaires est la variable du crédit intérieur net ( $\Delta Cr$ ), car c'est finalement l'élément que les autorités monétaires sont capables de contrôler le mieux.

Le modèle de POLAK ainsi reste toujours le modèle de base du FMI, dans ses programmes et ses interventions parce qu'il offre un cadre méthodologie simple permettant à la Banque Centrale de définir les montants de crédits compatibles avec ses objectifs pour la Balance des Paiements. Cette approche monétaire constitue l'une des principales références théoriques du FMI.

### 2.1.2. L'utilité du modèle

Le but principal du modèle a toujours été l'analyse et la compréhension des déficits de la balance des paiements et les actions politiques nécessaires à les surmonter. Une des caractéristiques les plus importantes est la simplicité du modèle. Il y a deux bonnes raisons pour ça: Tout d'abord il faut se rendre compte que le modèle a été élaboré dans l'après-guerre et a ainsi dû faire face à une énorme pénurie de données disponibles pour des analyses statistiques et/ou économiques. Nous nous sommes ainsi limité sur un modèle qui a uniquement besoin des données qui étaient normalement disponibles partout: les données concernant le système bancaire et celles concernant le commerce international. La deuxième raison pour la simplicité était la focalisation du modèle sur la variable clé qui pouvait être contrôlée par les gouvernements: la création de crédits domestiques.

Le modèle de POLAK peut être utilisé d'une part, pour les prévisions c.-à-d l'élaboration de projections «programmation financière», et d'autre part pour la politique monétaire c.-à-d le modèle en question établit une relation directe entre le crédit à l'économie et le niveau des réserves officielles: une augmentation du crédit intérieur conduit directement à une baisse des réserves officielles. Le modèle cherche donc à montrer qu'un déséquilibre de la balance des paiements est le plus souvent le résultat d'une politique monétaire inadaptée, mais surtout par une expansion excessive et insoutenable de la demande agrégée. Pour rétablir une situation externe équilibrée, il est donc nécessaire de réduire l'expansion du crédit, en agissant sur les taux d'intérêt et sur le financement monétaire du déficit budgétaire.

Les programmes préconisés par le FMI sont donc fondés sur le schéma suivant: le programme fixe un objectif de maintien ou d'augmentation des réserves officielles, et il en déduit l'expansion du crédit compatible avec ce niveau visé de réserves officielles. Des plafonds de crédit à ne pas dépasser sont fixés à intervalles périodiques. En plus, les programmes d'ajustement structurels déterminent des mesures structurelles à entreprendre afin de limiter le déficit budgétaire et donc de restreindre l'expansion du crédit, principalement au niveau fiscal et budgétaire. Ceci implique un contrôle limitatif des dépenses publiques, avec élimination de toute sorte de subventions qui sont considérées comme inefficaces, une restriction rigoureuse de la dette étrangère et une dévaluation des taux de change.

Deux autres variables sont souvent incluses dans les programmes d'ajustement: D'une part, le secteur financier où les programmes cherchent à améliorer l'intermédiation du secteur financier avec l'ouverture des marchés financiers au niveau international. D'autre part, les distorsions du commerce qu'on cherche à éliminer (barrières douanières comme les tarifs ou les quotas).

Selon le FMI il n'existe, à l'heure actuelle, aucun moyen économétrique adéquat pour introduire toutes ces variables structurelles dans le modèle. Cependant le modèle de POLAK reste aujourd'hui l'outil de base pour la formulation des programmes d'ajustement conseillés par le FMI, malgré la simplicité de ses hypothèses et de sa formulation. La base de tout programme de stabilisation est donc toujours l'approche monétaire de la balance des paiements; même avec la complexité accrue des ajustements de la balance des paiements depuis l'instauration du FMI. L'importance d'une balance des paiements appropriée est toujours vu comme primordiale pour à la fois le développement économique des membres individuels et du système économique international. Pourtant la politique du FMI se rapproche de plus en plus au structuralisme. La réponse apportée à un déséquilibre dans la balance des paiements porte désormais sur le démantèlement des obstacles structurels à la croissance, sur la déréglementation des marchés et sur la libéralisation de l'offre productive.

## 2.2. L'application du modèle

Nous examinons d'abord, les équations du modèle de POLAK. Nous essayerons ensuite d'appliquer le modèle au cas de l'Algérie tout en basant sur les données statistiques de la période 2000 – 2013 : analyser, évaluer et comprendre les interactions existant entre les différentes variables de l'économie algérienne. Afin de mieux percevoir la nature des déséquilibres. Passons maintenant à la période concernée par la présente étude et analyses.

I. Estimation de  $k$  et  $v$ :

1<sup>er</sup>. Equation :  $\Delta M_O = k \Delta Y$

Nous calculons l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie ( $k$ ) et la vitesse de circulation monétaire ( $v$ ) de l'année 1999-2000 (voir le tableau, page suivante) comme suit :

$$\Delta M_O = k \Delta Y \Rightarrow k = \frac{\Delta M_O}{\Delta Y}$$

$$\Rightarrow 233,1 = k \cdot 875,3 \Rightarrow k = \frac{233,1}{875,3}$$

D'où  $k = 0,239$

Ainsi, la vitesse de circulation monétaire est :

$$v = \frac{1}{k}$$

D'où  $v = 4,184$

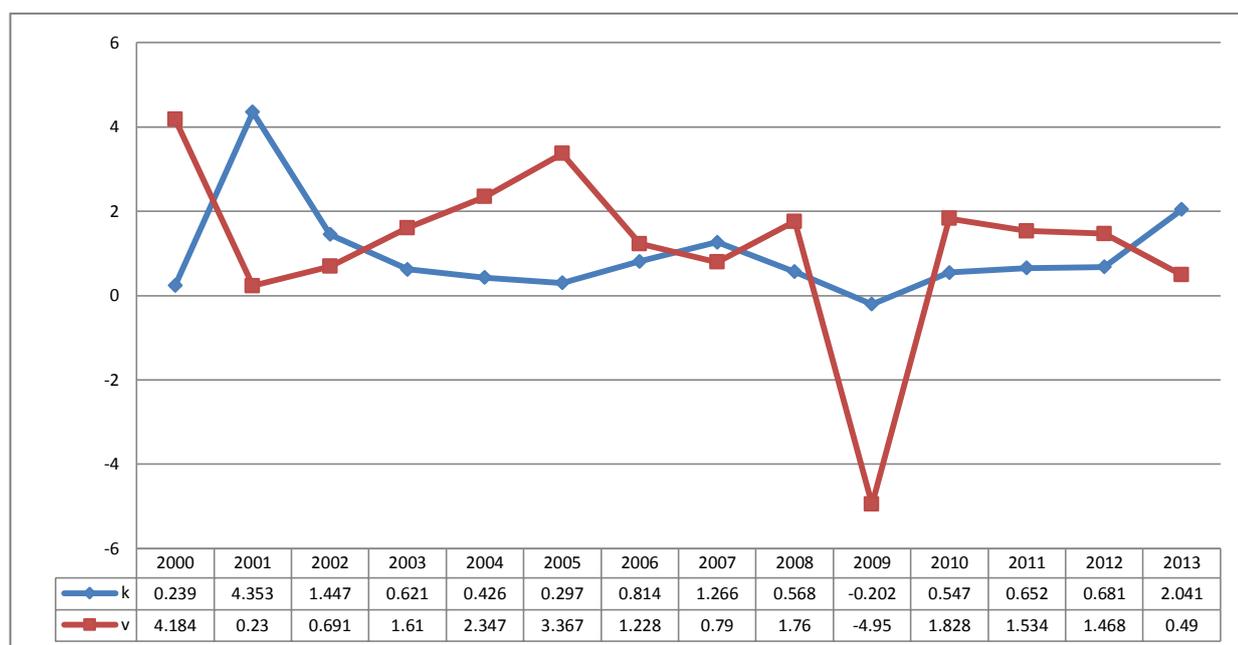
**Tableau 54. L'évolution de l'offre de monnaie ( $M_0$ ) et le revenu du pays ( $Y$ ) en milliards de DA période (2000-2013)**

| Année | $M_0$    | $\Delta M_0^*$ | Y        | $\Delta Y^*$ |
|-------|----------|----------------|----------|--------------|
| 1999  | 1.789,4  | -              | 3.248,2  | -            |
| 2000  | 2.022,5  | 233,1          | 4.123,5  | 875,3        |
| 2001  | 2.473,5  | 451            | 4.227,1  | 103,6        |
| 2002  | 2.901,5  | 428            | 4.522,8  | 295,7        |
| 2003  | 3.354,4  | 452,9          | 5.252,3  | 729,5        |
| 2004  | 3.738,0  | 383,6          | 6.151,9  | 899,6        |
| 2005  | 4.157,6  | 419,6          | 7.562,0  | 1.412,8      |
| 2006  | 4.933,7  | 776,1          | 8.514,8  | 952,8        |
| 2007  | 5.994,6  | 1.060,9        | 9.352,9  | 838,1        |
| 2008  | 6.955,9  | 961,3          | 11.043,7 | 1.690,8      |
| 2009  | 7.173,1  | 217,2          | 9.968,0  | -1.075,7     |
| 2010  | 8.280,7  | 1.107,6        | 11.991,6 | 2.023,6      |
| 2011  | 9.929,2  | 1.648,5        | 14.519,8 | 2.528,2      |
| 2012  | 11.015,1 | 1.085,9        | 16.115,4 | 1.595,6      |
| 2013  | 11.941,5 | 926,4          | 16.569,3 | 453,9        |

Source : Banque d'Algérie

\* Calculés à partir des données fournies par la Banque d'Algérie

**Figure 38. Représentation graphique de l'évolution de l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie ( $k$ ) et la vitesse de circulation monétaire ( $v$ ) période (2000-2013)**



Source : Calculés à partir des données fournies par la Banque d'Algérie

D'après la représentation graphique ci-dessus, nous signalons une baisse dans la vitesse de circulation monétaire ( $v$ ) en 2001, 2007, 2013 et notamment en 2009, elle atteint un pic de -4.95.

Est-ce que la monnaie qui circulait moins vite ou c'est la quantité de monnaie en circulation qui changeait ?

En effet, c'est la quantité de monnaie en circulation qui changeait due à l'absorption par la Banque d'Algérie de la liquidité bancaire excédentaire provenant desressources du secteur des hydrocarbures et des dépenses publiques, limitant ainsi l'impactd'une liquidité abondante sur l'inflation. Les autorités devraient rester vigilantes compte tenude l'augmentation actuelle des recettes des hydrocarbures qui alimentent l'économie enliquidités, du relèvement sensible de la rémunération des fonctionnaires et autres employés,ainsi que des incertitudes liées à l'évolution des prix des produits alimentaires frais.

Par contre, nous enregistrons une augmentation dans l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie ( $k$ ) en 2001, 2007 et 2013. L'inverse de cette vitesse est la durée durant laquelle les agents conserveraient des encaisses. Si la vitesse diminue en intensité, cette durée augmente et cela signifie par conséquent un retrait de la monnaie de l'activité économique en dépit de sa disponibilité. En effet, les investisseurs et les entrepreneur algériens sont paralysés par le manque de crédits. En raison des banques algériennes qui sont restées craintives et ne parviennent pas à se mettre au diapason avec le libéralisme actuel. Malgré leurs liquidités très abondantes, les banques sont très prudentes dans l'octroi de prêts en raison de la difficulté d'évaluer le risque de crédit. L'absence d'une centrale des risques fiable en Algérie, par rapport à d'autres pays de la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA), est considérée comme l'un des principaux obstacles freinant l'accès au crédit.

## II. Estimation de $m$ :

2°. Equation :  $M = m.Y$

On calcul la propension marginale à importer ( $m$ ) de l'année 2000 (voir le tableau ci-dessous) comme suit :

**Tableau 55. L'évolution des importations (M), le cours moyen DA/USD etle revenue du pays (Y) en milliards de DA période (2000-2013)**

| Année | M en Milliards USD | Cours moyen DA/USD | M en Milliards DA | Y en Milliards DA |
|-------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 2000  | 9,35               | 75,3165            | 704,21            | 4.123,5           |
| 2001  | 9,48               | 77,2694            | 732,51            | 4.227,1           |
| 2002  | 12,01              | 79,6861            | 957,03            | 4.522,8           |
| 2003  | 13,32              | 77,3768            | 1.030,66          | 5.252,3           |
| 2004  | 17,95              | 72,0659            | 1.293,58          | 6.151,9           |
| 2005  | 19,86              | 73,3627            | 1.456,98          | 7.562,0           |
| 2006  | 20,68              | 72,6464            | 1.502,33          | 8.514,8           |
| 2007  | 26,35              | 69,3656            | 1.827,78          | 9.352,9           |
| 2008  | 37,99              | 64,5684            | 2.452,95          | 11.043,7          |
| 2009  | 37,40              | 72,6460            | 2.716,96          | 9.968,0           |
| 2010  | 38,89              | 74,4041            | 2.893,57          | 11.991,6          |
| 2011  | 46,93              | 72,8537            | <b>3.419,02</b>   | 14.519,8          |
| 2012  | 51,57              | 77,5519            | 3.999,35          | 16.115,4          |
| 2013  | 55,02              | 78,1524            | 4.299,94          | 16.569,3          |

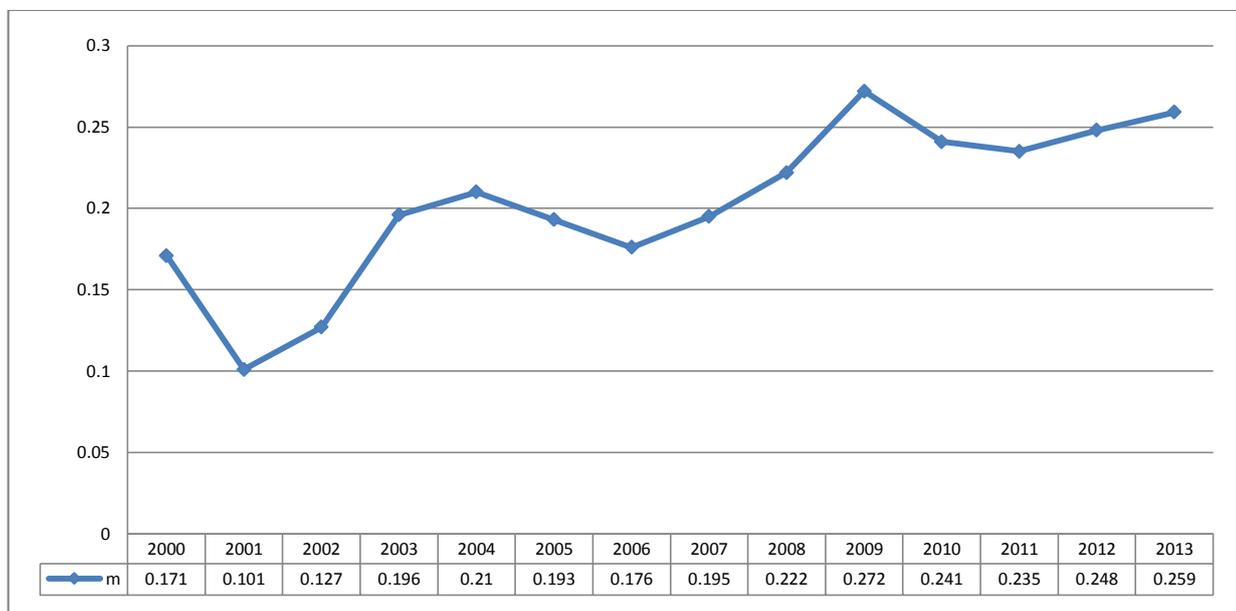
Source : Banque d'Algérie

$$M = m.Y \Rightarrow m = \frac{M}{Y}$$

$$\Rightarrow 704,21 = m. 4.123,5 \Rightarrow m = \frac{704,21}{4.123,5}$$

D'où  $m = 0,171$

**Figure 39. Représentation graphique de l'évolution de la propension marginale à importer (m) période (2000-2013)**



Source : Calculés à partir des données fournies par la Banque d'Algérie

La représentation graphique ci-dessus, montre que la propension marginale à importer ( $m$ ) sur la période étudiée varie de 0,101 à 0,272. Elle est restée relativement en recrudescence entre 2006 et 2009. Le paramètre  $m$  atteint son niveau le plus élevé en 2009, puis s'est abaissé en 2011. En effet, en 2009, le solde extérieur a subi le contrecoup de la chute du prix des hydrocarbures, l'excédent du compte courant chutant pour atteindre 0,3 % du PIB contre 20 % en 2008. C'est pour cette raison que les exportations ont diminué de 35% en 2009 par rapport en 2008. Néanmoins, les réserves officielles ont augmenté de 4 milliards de dollars EU pour atteindre 149 milliards de dollars EU à la fin de 2009 (près de 3 ans d'importations de biens et de services). C'est pour cette raison les importations ont augmenté de 11% en 2009 par rapport en 2008.

### III. Estimation $\Delta R$ :

3<sup>e</sup>. Equation :  $\Delta M_0 = \Delta R + \Delta Cr$

On calcule les variations des réserves de change (variations des avoirs extérieurs nets) de l'année 1999-2000 (voir le tableau, page suivante) comme suit :

$$\Delta M_0 = \Delta R + \Delta Cr$$

$$\Rightarrow \Delta R = \Delta M_0 - \Delta Cr$$

$$\Rightarrow 233,1 = \Delta R + (-327,3)$$

$$\Rightarrow \Delta R = 233,1 - (-327,3)$$

$$\Rightarrow \Delta R = 560,4$$

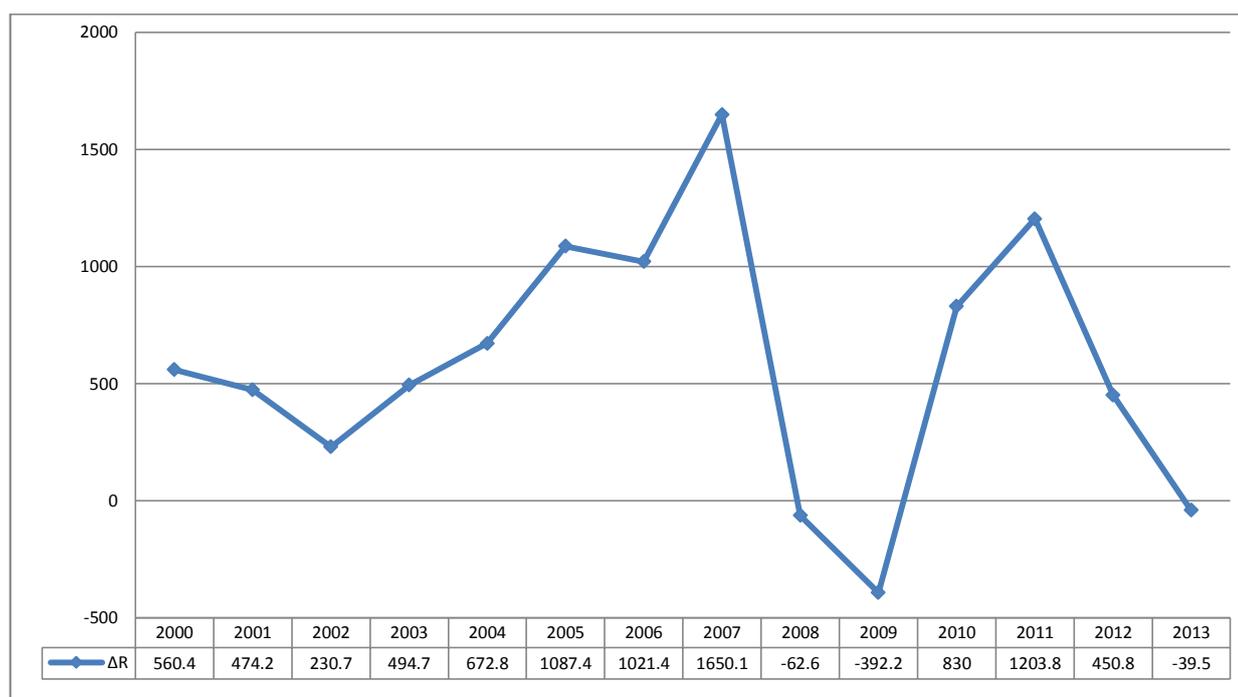
**Tableau 56. L'évolution de l'offre de monnaie ( $M_0$ ) et le crédit intérieur en milliards de DA période (2000-2013)**

| Années | $M_0$    | $\Delta M_0^*$ | Cr       | $\Delta Cr^*$ |
|--------|----------|----------------|----------|---------------|
| 1999   | 1.789,4  | -              | 1.998,6  | -             |
| 2000   | 2.022,5  | 233,1          | 1.671,3  | -327,3        |
| 2001   | 2.473,5  | 451            | 1.648,1  | -23,2         |
| 2002   | 2.901,5  | 428            | 1.845,4  | 197,3         |
| 2003   | 3.354,4  | 452,9          | 1.803,6  | -41,8         |
| 2004   | 3.738,0  | 383,6          | 1.514,4  | -289,2        |
| 2005   | 4.157,6  | 419,6          | 846,6    | -667,8        |
| 2006   | 4.933,7  | 776,1          | 601,3    | -245,3        |
| 2007   | 5.994,6  | 1.060,9        | 12,1     | -589,2        |
| 2008   | 6.955,9  | 961,3          | -1.011,8 | 1.023,9       |
| 2009   | 7.173,1  | 217,2          | -402,4   | 609,4         |
| 2010   | 8.280,7  | 1.107,6        | -124,8   | 277,6         |
| 2011   | 9.929,2  | 1.648,5        | 319,9    | 444,7         |
| 2012   | 11.015,1 | 1.085,9        | 955,0    | 635,1         |
| 2013   | 11.941,5 | 926,4          | 1.920,9  | 965,9         |

Source : Banque d'Algérie

\* Calculés à partir des données fournies par la Banque d'Algérie

**Figure 40. Représentation graphique de l'évolution de la variation des avoirs extérieurs nets ( $\Delta R$ ) en milliards de dinars période (2000-2013)**



Source : Calculés à partir des données fournies par la Banque d'Algérie

Selon cette représentation graphique, nous signalons une restriction des capacités de financement de l'Algérie en 2009 dû à la chute des prix du baril de pétrole. Cependant, nous enregistrons une amélioration des capacités de financement à partir de l'année 2010 puis une détérioration en 2012 pour atteindre un pic en 2013.

III. Estimation BC :

4<sup>e</sup>. Equation :  $BC = X - M$

On calcul la Balance Commerciale (BC) de l'année 1999-2000 (voir le tableau, ci-dessous) comme suit :

$BC = X - M$

$\Rightarrow BC = 3.398,89 - 1.456,98$

$\Rightarrow BC = 1.941,91$

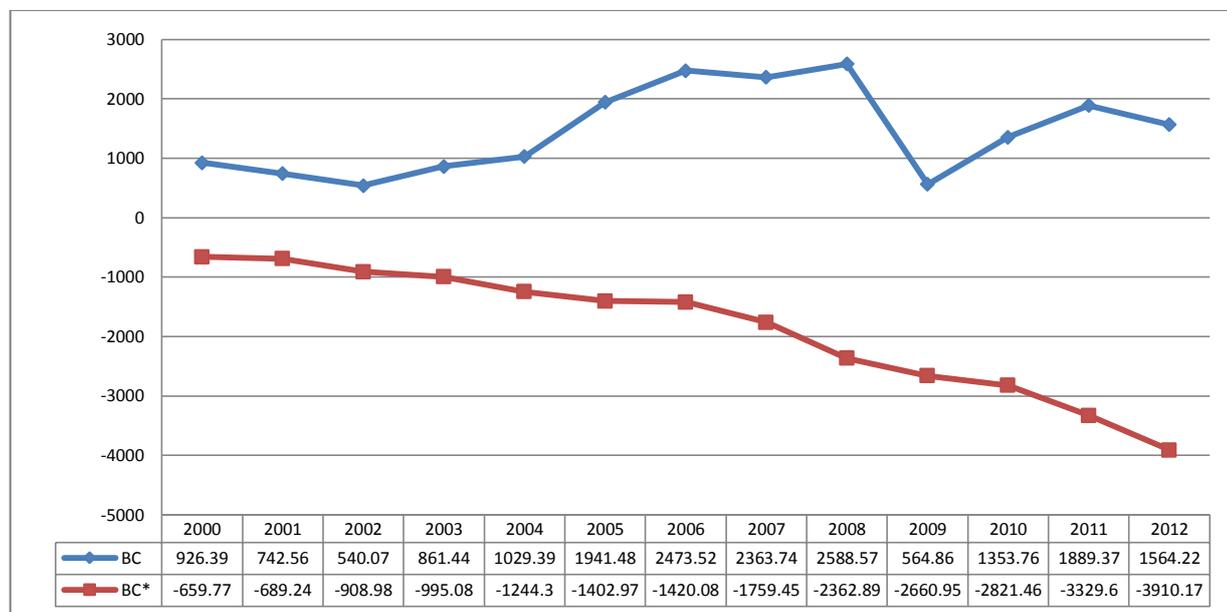
**Tableau 57. L'évolution des importations (M) et des exportations (X) en milliards de dinars période (2000-2013)**

| Années | X (Hydrocarbures + Autres) | X (hors hydrocarbures)* | M        |
|--------|----------------------------|-------------------------|----------|
| 2000   | 1.630,60                   | 44,44                   | 704,21   |
| 2001   | 1.475,07                   | 43,27                   | 732,51   |
| 2002   | 1.497,10                   | 48,05                   | 957,03   |
| 2003   | 1.892,10                   | 35,58                   | 1.030,66 |
| 2004   | 2.322,97                   | 49,28                   | 1.293,58 |
| 2005   | 3.398,46                   | 54,01                   | 1.456,98 |
| 2006   | 3.975,85                   | 82,25                   | 1.502,33 |
| 2007   | 4.191,52                   | 68,33                   | 1.827,78 |
| 2008   | 5.041,52                   | 90,06                   | 2.452,95 |
| 2009   | 3.281,82                   | 56,01                   | 2.716,96 |
| 2010   | 4.247,33                   | 72,11                   | 2.893,57 |
| 2011   | 5.308,39                   | 89,42                   | 3.419,02 |
| 2012   | 5.563,57                   | 89,18                   | 3.999,35 |
| 2013   | 5.035,36                   | 85,97                   | 4.299,94 |

Source : Banque d'Algérie

\* Calculés à partir des données fournies par la Banque d'Algérie

**Figure 41. Représentation graphique de l'évolution de la Balance Commerciale (BC) en milliards de dinars période (2000-2013)**



BC : Balance Commerciale ; BC\* : Balance Commerciale (Hors hydrocarbures)

Source : Calculés à partir des données fournies par la Banque d'Algérie

En se référant à la représentation graphique de la figure 41 (voir page précédente), nous enregistrons une évolution favorable due à la variabilité importante des prix des hydrocarbures mondiaux. Cependant, l'année 2009. Montre une diminution du solde de la balance des paiements de 78% par rapport à l'année 2008. En effet, avec un prix moyen de baril de pétrole brut en diminution de 37% par rapport à l'année 2008, les exportations d'hydrocarbures totalisent 3.222,58 milliards de dinars, correspondant à une forte contraction de (-42,53%) par rapport à l'année 2008 (5.607,54 milliards de dinars).

Il importe de souligner que les cours du baril de pétrole brut qui ont fortement baissé à partir de juillet 2008 passant de 111,51 dollars le baril au premier semestre à 88,22 dollars au second semestre 2008, sont resté à un niveau conjoncturellement bas au premier semestre 2009. Sous cet angle au titre de ce semestre, le cours moyens du baril de pétrole brut s'est élevé à 52,23 dollars, soit moins de la moitié du niveau moyen enregistré au premier semestre de l'année 2008. Avec la progression des prix des matières premières au second semestre 2009, le prix moyen de pétrole brut s'est établi à 62,1 dollars/baril en 2009 contre 99,97 dollars en 2008. La variabilité importante des prix du pétrole est un phénomène marquant dans ce contexte de crise financière internationale et de crise économique mondiale. En effet, après un pic historique à plus de 145 dollars/baril au cours de juillet 2008, le prix du Brent a chuté au second semestre, ayant même atteint un point bas de 35 dollars vers la fin de l'année 2008.

#### IV. Estimation $F$ :

5e. Equation :  $\Delta R = BC + F$

$$\Delta R = (X - M) + F$$

$$\Delta R = (X - mY) + F$$

Le calcul de l'emprunt extérieur net de l'année 1999-2000 (voir le tableau ci-dessous) est comme suit :

**Tableau 58. L'évolution de l'emprunt extérieur net (F) en milliards de dinars période (2000-2013)**

| Années | $\Delta R$ | $BC$<br>(hors Hydrocarbures)* |
|--------|------------|-------------------------------|
| 2000   | 560,4      | -659,77                       |
| 2001   | 474,2      | -689,24                       |
| 2002   | 230,7      | -908,98                       |
| 2003   | 494,7      | -995,08                       |
| 2004   | 672,8      | -1.244,3                      |
| 2005   | 1.087,4    | -1.402,97                     |
| 2006   | 1.021,4    | -1.420,08                     |
| 2007   | 1.650,1    | -1.759,45                     |
| 2008   | -62,6      | -2.362,89                     |
| 2009   | -392,2     | -2.660,95                     |
| 2010   | 830        | -2.821,46                     |
| 2011   | 1.203,8    | -3.329,60                     |
| 2012   | 450,8      | -3.910,17                     |
| 2013   | -39,5      | -4.213,97                     |

Source : \* Calculés à partir des données fournies par la Banque d'Algérie

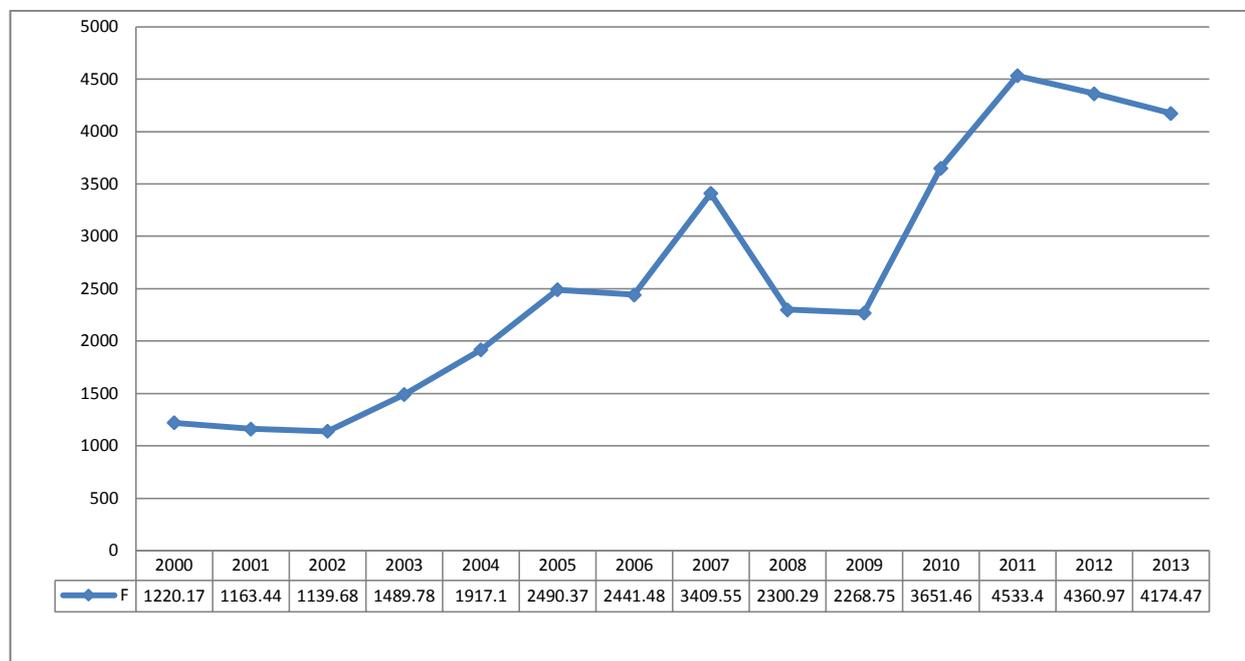
$$\Delta R = BC + F$$

$$\Rightarrow F = \Delta R - BC$$

$$\Rightarrow 560,4 = -659,77 + F \Rightarrow F = 560,4 - (-659,77)$$

$$\Rightarrow F = 1.220,17$$

**Figure 42. Représentation graphique de l'évolution de l'emprunt extérieur net (F) en milliards de dinars période (2000-2013)**



Source : Calculés à partir des données fournies par la Banque d'Algérie

La représentation graphique de la figure ci-dessus, montre que les entrées nettes de capitaux non bancaires (emprunt extérieur net) sont positives durant la période 2005-2009, ce qui ne met pas en doute l'éligibilité de l'Algérie à d'autres crédits extérieurs ou à l'attrait des investissements directs étrangers. Par conséquent, l'économie algérienne n'a pas attendu le relèvement des cours mondiaux du pétrole pour financer ses investissements de développement.

Par suite, nous déduisons que la balance des paiements durant la période 2005-2013 est équilibrée au sens comptable du terme car :

$$BC + F - \Delta R = 0$$

Ou encore

$$\Delta R = BC + F$$

L'équilibre comptable résulte du fait que le solde de la balance globale est égal aux variations des réserves officielles de change.

## **SECTION 4.- La Modélisation du comportement du taux de change du dinar algérien 1980-2014 par la méthode VECM**

Dans cette dernière section, nous examinerons, tout d'abord l'analyse et l'étude des variables macroéconomiques (réelles et monétaires). Pour ensuite appliquer le modèle VECM.

### **§ 1.- L'analyse et l'étude de la stationnarité des séries**

Le taux de change en Algérie a été toujours une problématique pour les autorités monétaires. Jusqu'à présent la cotation du dinar algérien reste une variable de contrôle utilisée pour équilibrer la balance de paiements à court terme.

Pour justifier les dévaluations successives du dinar, notamment la plus forte en 1994 (40%), le FMI et le gouvernement algérien avaient évoqué l'insuffisance des réserves de change, le déficit de la balance de paiements et la dette extérieure qui venait d'atteindre 30 milliards de \$US, soit environ un tiers du PIB.

Plusieurs politiques de change se sont succédées mais la monnaie nationale reste toujours cotée d'une manière administrative et qui prévaut depuis que la fixation du taux de change du dinar fut confiée à un marché interbancaire depuis 1996.

Les modèles de taux de change présentés en chapitres II restent toujours une tentative car chaque pays possède des spécificités différentes. Ces dernières années, plusieurs études sur les taux de change ont procédé à des vérifications empiriques en utilisant les séries temporelles telles que les modèles : VECM, ARIMA, ARCH, GARCH, SAFIRMA, VAR,...etc.

Notre choix s'est fixé sur la technique VECM en utilisant des données annuelles sur l'économie algérienne pour la période 1980-2014. Cette période est très spécifique car la situation économique algérienne est très critique en 1993. En effet, les réformes économiques engagées en 1987-88 et parachevées au début des années 1990 n'ont pas entraîné les résultats espérés. L'Etat algérien se trouve dans une situation de cessation de paiement et c'est ainsi que le rééchelonnement de la dette extérieure devient inéluctable.

Les autorités publiques ont signé en 1994, avec les institutions financières internationales deux accords : accord de « Stand by » et accord de « Facilité de Financement Elargie ».

L'inéluctabilité du rééchelonnement de la dette extérieure ne fait plus de doute lorsque le prix du pétrole s'effondre de nouveau en 1993-1994. Les recettes totales du pays deviennent insuffisantes pour honorer le service de la dette extérieure. En quasi-situation de cessation de paiement en 1994, l'Algérie s'est résignée à demander le rééchelonnement de sa dette extérieure.

C'est dans ce cadre que le gouvernement algérien accepte de négocier les conditionnalités d'un programme de stabilisation macro-économique et signe en 1994 un premier accord avec le Fonds Monétaire International appelé accord de « Stand by » ou de confirmation (avril 1994 - mars 1995), puis un second, dit de facilité de financement

élargie (EFF) portant sur trois années (avril 1995 - mai 1998). Suite à ces accords, l'Algérie s'est engagée dans un programme de libéralisation de son économie avec l'instauration de mécanismes de marché : libération de tous les prix, réduction des subventions, rigueur monétaire et budgétaire – jusque-là étatisée, recevant plusieurs « satisfecit » du FMI mais provoquant un mécontentement social en raison de la « dissolution » des entreprises publiques et des compressions massives des effectifs. Selon le Ministère des Finances, la dette extérieure s'élevait en 2003, à 22 milliards de dollars, dont 18 milliards de dette publique. Cependant, ces dernières sont estimées à 30 milliards de dollars (la dette publique interne s'élève à 12 milliards de dollars).

### 1.1. Les données statistiques utilisées

Les données dont nous disposons couvrent la période allant de 1980 à 2014. Cela procure à ce travail un échantillon raisonnable de 34 observations par série.

Vu la spécificité du modèle et les fondements théoriques du taux de change, certaines variables du secteur réel ainsi que le secteur monétaire ont été sélectionnées (voir tableau, ci-dessous) :

**Tableau 59. Les données statistiques**

| <b>Données</b>   | <b>Code</b> | <b>Sources</b>                              |
|--|-------------|---|
| Indice des prix à la consommation (100=2010)               | IPC         | Banque Mondiale, ONS                        |
| Le taux de change nominal (DA/\$US)                        | TCN         | Banque d'Algérie                            |
| Le taux de change nominal effectif                         | TCNE        | Banque d'Algérie                            |
| Le taux de change réel (DA/\$US)                           | TCR         | Banque d'Algérie                            |
| Le taux de change réel effectif                            | TCRE        | Banque Mondiale                             |
| Le taux d'intérêt crédit (%)                               | TIC         | Banque Mondiale, Banque d'Algérie           |
| Les exportations de biens et services en milliards de \$US | EX          | Banque d'Algérie                            |
| Les importations de biens et services en milliards de \$US | IM          | Banque d'Algérie                            |
| Le prix du brut du Sahara Blend en \$US                    | PBSB        | Ministère de l'Energie (Algérie)            |
| Les réserves de change en milliards de \$US                | RES         | Banque d'Algérie, Atlas Mondiale de Données |
| La monnaie en milliards de \$US                            | M1          | Banque d'Algérie                            |
| La masse monétaire en milliards de \$US                    | M2          | Banque d'Algérie                            |
| La quasi monnaie en milliards de \$US                      | QM          | Banque d'Algérie                            |

Pour cette étude en question, la plupart des séries de données temporelles sont tirées de la banque d'Algérie (la monnaie (M1), la quasi monnaie (QM), la masse monétaire (M2), Le taux de change nominal (DA/\$US), Le taux de change nominal effectif (2010=100), les exportations de biens et services en milliards de \$US, les importations de biens et services en milliards de \$US, ainsi que les réserves de change).

Il faut cependant noter qu'il y a des séries de données qui font exception car elles n'ont pas pu être tirées de la banque d'Algérie. Le taux de change réel effectif et l'indice des prix à la consommation (2010=100) ont été tirés des bases de données de la banque mondiale et l'ONS, le prix du brut du Sahara Blend en \$US a été obtenu des bases de données du Ministère de l'Energie.

Avant de pouvoir utiliser ses données, elles devront évidemment subir quelques transformations. D'abord, elles seront mises sous forme de log naturel (cela facilite l'interprétation).

## 1.2. La stationnarité et ordre d'intégration des variables

Une caractéristique typique des séries macroéconomiques est la présence d'une tendance. Ces séries sont alors non stationnaires car, entre autre, leur moyenne et variance ne sont pas constantes dans le temps. Les chocs sur ces séries sont permanents dans le sens que les séries non stationnaires ne retournent jamais vers leur moyenne après avoir subi un choc externe. La non-stationnarité pose des problèmes pour l'utilisation de certaines méthodes statistiques<sup>1</sup>.

D'une façon générale, une série stationnaire est un processus intégré d'ordre 0 (I(0)). Une série intégrée d'ordre 1 (I(1)) est une série non stationnaire en niveau mais stationnaire en première différence. Une série intégrée d'ordre (d) s'il convient de la différencier (d) fois afin de la stationnariser<sup>2</sup>.

Des tests de racine unitaire sont disponibles pour distinguer les processus I(0) des processus I(1) tels que, entre autre, les tests de Dickey-Fuller, de Phillips-Perron, Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin, Elliott-Rothenberg.

### 1.2.1. Le test de Phillips-Perron

Le test de racine unitaire que nous allons utiliser pour vérifier l'ordre d'intégration des variables est le test de Phillips-Perron qui tient compte des autocorrélations dans les erreurs. La statistique de test de Phillips-Perron (PP) est une statistique de student corrigée de la présence d'autocorrélation par la prise en compte d'une estimation de la variance de long terme de  $\varepsilon_t$  (calculée par la densité spectrale de  $\varepsilon_t$  à la fréquence zéro), robuste à la présence d'autocorrélation et d'hétéroscédasticité. Pour estimer cette statistique, il est nécessaire de définir un nombre de retards  $l$  (troncature de Newey-West) estimé en fonction du nombre d'observations ( $n$ ),  $l = 4 \left( \frac{n}{100} \right)^{2/9}$ . Cette statistique est à comparer aux valeurs critiques de la table de Mackinnon.

La procédure de test consiste à tester l'hypothèse de racine unitaire  $H_0 : \phi_1 = 0$  dans les modèles suivants :

$$\text{modèle 1: } x_t = \phi_1 x_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (1)$$

$$\text{modèle 2: } x_t = \phi_1 x_{t-1} + c + \varepsilon_t \dots \dots \dots (2)$$

$$\text{modèle 3: } x_t = \phi_1 x_{t-1} + bt + c + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3)$$

---

<sup>1</sup> – GLORIA M., VAILLANCOURT F., les déterminants macroéconomiques de l'épargne québécoise et canadienne, une étude économétrique, Rapport de projet, 2012, p. 25.

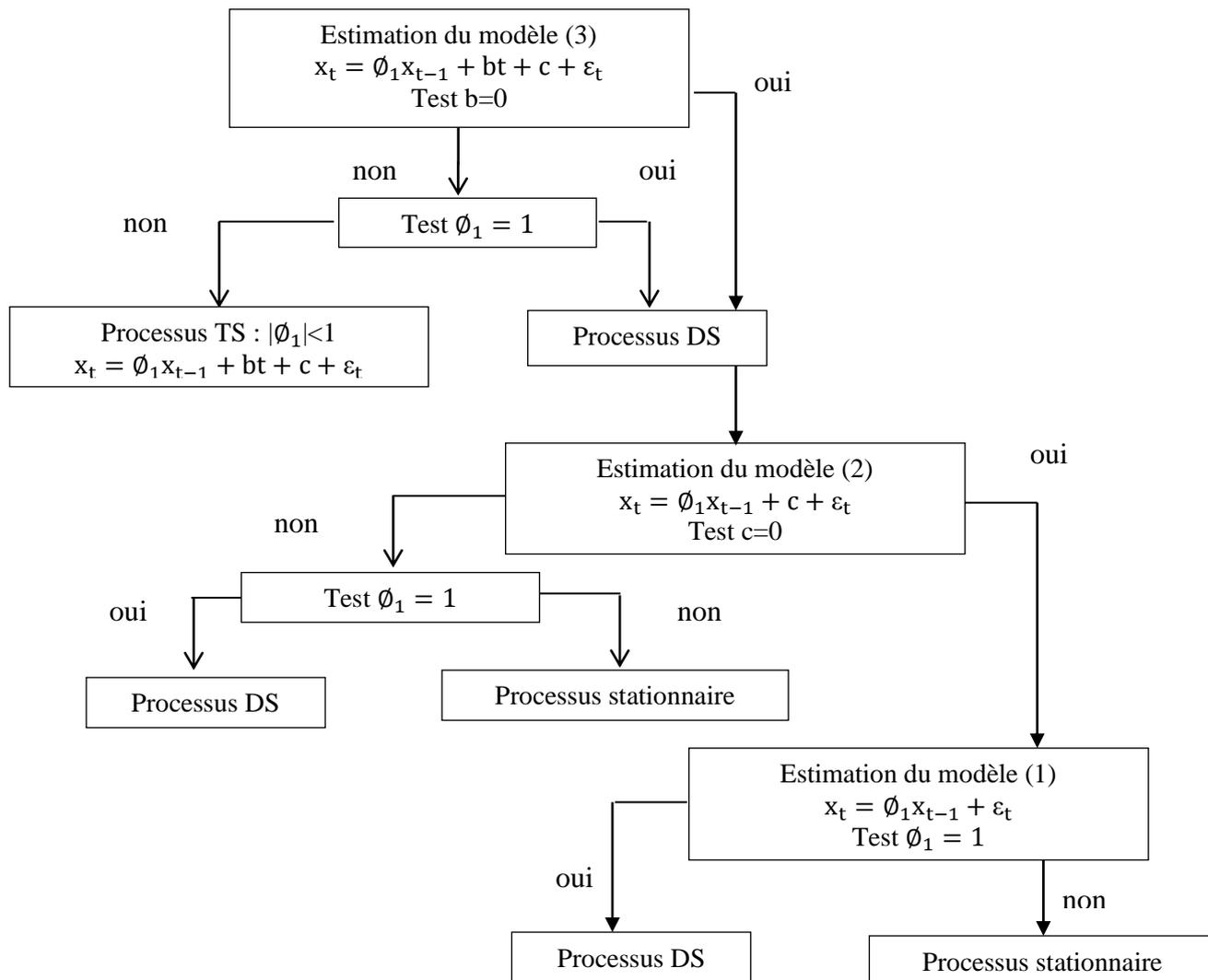
<sup>2</sup> – BOURBONNAIS R., Econométrie : Manuel et exercices corrigés, 8ème édition, Dunod Paris 2011, p. 297.

Le modèle 1 représente une série sans constante ni tendance, le modèle 2 représente une série avec constante mais sans tendance, et le modèle 3 représente une série avec constante et tendance.

Le principe des tests est le suivant : si dans l'un des trois modèles  $\phi_1 = 1$ , alors le polynôme d'opérateur du processus contient une racine unitaire (Unit Root).

Le processus est alors non stationnaire. Si l'hypothèse  $H_0: \phi_1 = 1$  est acceptée alors le processus possède une racine unitaire et est donc non stationnaire. Or sous l'hypothèse  $H_0$  le processus  $(x_t)$  n'est pas stationnaire quel que soit le modèle retenu<sup>1</sup>.

**Figure 43. La stratégie simplifiée des tests de racine unitaire**



Source : R. Bourbonnais, Exercices pédagogiques d'économétrie op cit, p 142.

<sup>1</sup> – BOURBONNAIS R, Exercices pédagogiques d'économétrie, Economica Paris 2008, p. 140.

<sup>2</sup> – BOURBONNAIS R, Exercices pédagogiques d'économétrie, op. cit, p. 141.

Pour réaliser un test de racine unitaire, le résultat n'est pas toujours identique selon l'utilisation de l'un des trois modèles comme processus générateur de la chronique de départ. Les conclusions auxquelles on parvient sont donc différentes et peuvent entraîner des transformations erronées. C'est la raison pour laquelle Dickey et Fuller, et à leur suite d'autres auteurs, ont élaboré des stratégies de tests. Ces stratégies de tests permettent non seulement de savoir si une série est stationnaire ou non mais aussi de connaître de quel type de non-stationnarité il s'agit (DS ou TS) et ainsi d'utiliser la bonne méthode de stationnarisation<sup>2</sup>. Les processus TS pouvant s'exprimer comme une fonction déterministe du temps plus un processus stationnaire d'espérance mathématique nulle et de variance constante et les processus DS caractérisés par la présence d'au moins une racine unitaire.

### 1.2.2. Résultats de tests de racine unité

Le tableau suivant contient les résultats de tests de racine unitaire appliqués aux diverses séries :

**Tableau 60. L'ordre d'intégration selon le test de racine unitaire de Phillips-Perron**

| Variables | En niveau | En première différence | En seconde différence | Décision |
|-----------|-----------|------------------------|-----------------------|----------|
| Log_IPC   | 2.49      | -1.46                  | -5.13                 | I(2) 1%  |
| Log_TCN   | 1.38      | -3.17                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_TCNE  | -0.49     | -4.12                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_TCR   | -2.32     | -4.15                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_TCRE  | -1.44     | -4.06                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_TIC   | 0.22      | -4.34                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_EX    | 1.14      | -5.37                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_IM    | 2.27      | -4.03                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_PBSB  | 0.68      | -5.80                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_RES   | 1.54      | -5.37                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_M1    | 0.92      | -3.57                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_M2    | 1.52      | -3.80                  |                       | I(1) 1%  |
| Log_QM    | 2.91      | -6.30*                 |                       | I(1) 1%  |

\*Il s'agit d'un processus Stationnaire avec la constante (modèle 2)

Les résultats reportés dans le tableau 60 ci-dessus montrent que les séries sont toutes non stationnaires en niveau, mais deviennent stationnaires en différence première. Nous pouvons donc conclure que les séries sont I(1), à l'exception d'IPC qui est intégré de deuxième degré.

## § 2.- L'application du modèle VECM au cas du taux de change du dinar algérien

### 2.1. Les tests de cointégration

La cointégration permet de spécifier les relations stables à long terme tout en analysant la dynamique à court terme entre les variables. Il y a de la cointégration lorsque la combinaison linéaire des séries intégrées d'ordre un,  $I(1)$ , est  $I(0)$ .

Dans la littérature, diverses approches sont utilisées afin de déterminer le nombre de relations de cointégration, entre autre, l'approche Engle-Granger (1987) et celle de Johansen (1991). La première se fonde sur les tests de racine unitaire de Dickey-Fuller et la seconde est basée sur deux statistiques: le test de la trace et le test de la valeur propre (eigenvalue). L'approche d'Engle-Granger permet d'obtenir qu'une seule relation de cointégration. En outre, elle pose un problème de normalisation ; elle peut conduire à des résultats différents selon que l'on considère la combinaison<sup>1</sup> :

$z_t = x_t - a - by_t$  ou  $z_t = y_t - a - bx_t$ . Alors que celle de Johansen permet de déterminer le nombre de relation d'équilibre de long terme entre des variables intégrées de même ordre quelle que soit la normalisation utilisée. Dans notre étude nous allons adopter l'approche de Johansen.

#### 2.1.1. Les résultats de tests de cointégration

Le traitement des séries chronologiques longues impose de tester une éventuelle cointégration entre les variables. Nous allons tout d'abord faire le test de cointégration et puis estimer le modèle à correction d'erreur.

Après avoir su de quel ordre les variables sont intégrés, nous allons passer à une autre étape consistant de voir si les régressions à estimer sont cointégrées ou non.

Les étapes que nous allons suivre dans notre démarche sont les suivantes :

- 1<sup>er</sup>. détermination du nombre de retards de la représentation VAR ;
- 2<sup>e</sup>. test de cointégration et détermination de la relation de long terme ;
- 3<sup>e</sup>. estimation du modèle vectoriel à correction d'erreur.

#### 1<sup>er</sup>. La détermination du nombre de retards optimal :

Tout d'abord, nous allons estimer un modèle VAR en niveau afin de déterminer le nombre de retards de la représentation VAR, et en utilisant le principe de parcimonie en cas de divergence. Nous allons choisir le modèle qui minimise les critères d'informations.

Nous déterminons le nombre de retard  $s$  en utilisant Lag length criteria. Le retard retenu selon les critères d'information étant 1, nous allons estimer un modèle à correction d'erreur à 0 retard (1-1) (Voir le tableau 61, page suivante).

---

<sup>1</sup> – AMBAPOUR S., MASSAMBA C. Croissance économique et consommation d'énergie au Congo : une analyse en termes de causalité, Document de travail, Bamsi DT 12/2005, p. 11.

**Tableau 61. La détermination du nombre de retards de la représentation VAR**

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LOG\_EX LOG\_IM LOG\_M1 LOG\_M2 LOG\_PBSB LOG\_QM  
LOG\_RES LOG\_TCN LOG\_TCNE LOG\_TCR LOG\_TCRE LOG\_TIC

Exogenous variables: C

Date: 03/01/16 Time: 16:06

Sample: 1980 2014

Included observations: 34

| Lag | LogL     | LR        | FPE       | AIC        | SC         | HQ         |
|-----|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 0   | 171.0120 | NA        | 1.41e-19  | -9.353647  | -8.814932  | -9.169930  |
| 1   | 617.7062 | 551.7987* | 4.25e-27* | -27.15919* | -20.15589* | -24.77086* |

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

Source : calculs d'auteur

## 2°. Le test de cointégration par la méthode de Johansen :

La méthode de Johansen (1988) permet d'estimer et de tester les relations d'équilibre entre des variables non stationnaires. Elle est fondée sur un modèle à vecteur autorégressif. Soit un processus multivarié s'écrivant sous la forme<sup>1</sup> :

$$X_t = \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + u + \phi D_t + \varepsilon_t$$

pour tout  $t = 1, \dots, T$

Où  $\varepsilon_t$ : est un bruit blanc,

$X_t$  : est un processus intégré d'ordre 1.

$D_t$  : est une matrice de variables muettes saisonnières de dimension (p x p)

$u$  : est un vecteur déterministe, la tendance de la régression, de dimension p

On peut donc alors écrire à l'ordre 1 :

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k+1} + \Pi X_{t-k} + u + \phi D_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

Avec:

$$\Gamma_i = (I - \Pi_1 - \dots - \Pi_i)$$

$\Pi = -(I - \Pi_1 - \dots - \Pi_k)$ , une matrice (p x p).

<sup>1</sup> - PRAS I., « Existence d'une relation d'équilibre entre variables économiques et variables financières sur le marché français », Cahier de recherche n° 9905, CEREQ- Generali Finances, 1999, p. 11-37.

L'hypothèse de l'existence d'une relation de cointégration est liée à l'information contenue dans la matrice  $\Pi$ . Le rang de cette matrice indique le niveau d'information contenu.

Selon Johansen (1988) et Johansen et Juselius (1990), trois cas sont possibles pour  $r$  le rang de  $\Pi$ :

- $R = p$ ,  $X_t$  est stationnaire (hypothèse H1),
- $0 < r < p$ , alors il existe des matrices  $\alpha$  et  $\beta$  de dimension  $(p \times r)$  telles que :  
 $\Pi = \alpha \beta$  (hypothèse H2),
- $r=0$ , la matrice  $\Pi$  est nulle.

Deux statistiques permettent de tester l'hypothèse de l'existence de la relation de cointégration : celle de la trace et celle de la valeur propre maximale.

Dans le cas H1, il n'y a pas de restriction sur le modèle 1. Les paramètres sont estimés par la méthode des moindres carrés.

Soient  $R_{kt}$  les résidus des régressions de  $\Delta X_t$  et  $X_{t-k}$  sur  $\Delta X_{t-1}, \dots, \Delta X_{t-k+1}, \Delta_t, 1$  et  $S_{ij} = T^{-1} \sum_{j=1}^t R_{it}$ , alors on peut en déduire  $\Pi = S_{0k} S^{-1} k k$

Dans ce cas, le maximum de vraisemblance est  $L_{\max}(H1) = |\Delta| = |S_{00} - S_{0k} S_{kk}^{-1} S_{k0}|$  Dans le cas H2, on pose a priori  $\Pi = \alpha \beta$ . Alors  $\Delta(\beta) = S_{00} - S_{0k} \beta (\beta' S_{kk} \beta)^{-1} \beta' S_{k0}$  et  $L_{\max}(H2) = |\Delta(\beta)| = |S_{00} - S_{0k} \beta (\beta' S_{kk} \beta)^{-1} \beta' S_{k0}|$ .

Le maximum de vraisemblance est obtenu par la résolution de  $|\lambda S_{kk} - S_{k0} S_{00}^{-1} S_{0k}|$ ,  
 Où  $\lambda_i$  sont les valeurs propres classées par ordre décroissant, soit :

$$L_{\max}(H2) = |S_{00}| \prod_{i=1}^r (1 - \lambda_i)$$

En fait, l'hypothèse H1 correspond à l'hypothèse H2 pour  $r=p$ .

La statistique du test de vraisemblance de H2 contre H1 est donc

$$-2 \ln(Q; H2/H1) = -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \lambda_i)$$

La statistique du test de vraisemblance de H2(r) contre H2(r+1) est :

$$-2 \ln(Q; r/r + 1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1})$$

Pour mener ce test, Johanson propose cinq spécifications concernant soit les vecteurs cointégrations soit les séries (le VAR proprement dit)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> – R. Bourbonnais, Econométrie : Cours et exercices corrigés, 9ème édition Dunod, Paris 2015, p. 312.

Dans notre étude, le test de Johansen est effectué sous l'hypothèse de l'existence d'une constante à la fois dans la relation de long terme (relation de cointégration) et dans la partie dynamique (pas de tendance déterministe dans les données):

$$\Delta y_t = y(y_{t-1} - \theta x_{t-1} + c_0) + c_2 + \sum_{i=1}^{p-1} \delta_i \Delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \rho_j \Delta x_{t-j} + \varepsilon_t$$

Deux statistiques apparaissent dans ce test : la statistique de la trace (Voir le tableau 62, ci-dessous) et le max-eigenvalue statistic (la valeur propre maximale) (Voir le tableau 63, page suivante). Ces deux statistiques affichent ici des résultats opposés. La statistique de la trace de Johansen résumé au dessous, nous permette de conclure qu'il existe effectivement, dans l'intervalle de confiance de 1%, sept vecteurs de cointégration entre les variables de notre modèle. Alors que la valeur propre maximale n'en indique trois. Cela s'explique par le fait que les valeurs associées au test de cointégration n'incorporent pas dans notre étude de variables exogènes.

**Tableau 62. Le test de cointégration: la statistique de la trace**

Sample (adjusted): 1981 2014  
 Included observations: 34 after adjustments  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: LOG\_EX LOG\_IM LOG\_M1 LOG\_M2 LOG\_PBSB LOG\_QM LOG\_RES LOG\_TCN  
 LOG\_TCNE LOG\_TCR LOG\_TCRE LOG\_TIC  
 Lags interval (in first differences): No lags

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

| Hypothesized<br>No. of CE(s) | Eigenvalue | Trace<br>Statistic | 0.01<br>Critical Value | Prob.** |
|------------------------------|------------|--------------------|------------------------|---------|
| None *                       | 0.962742   | 520.9623           | 351.2421               | 0.0000  |
| At most 1 *                  | 0.930786   | 409.1063           | 300.2879               | 0.0000  |
| At most 2 *                  | 0.891120   | 318.3073           | 253.2348               | 0.0000  |
| At most 3 *                  | 0.813292   | 242.9121           | 210.0548               | 0.0000  |
| At most 4 *                  | 0.693662   | 185.8529           | 171.0905               | 0.0008  |
| At most 5 *                  | 0.646246   | 145.6287           | 135.9732               | 0.0017  |
| At most 6 *                  | 0.639580   | 110.2975           | 104.9615               | 0.0034  |
| At most 7                    | 0.569456   | 75.60100           | 77.81884               | 0.0160  |
| At most 8                    | 0.433935   | 46.94902           | 54.68150               | 0.0607  |
| At most 9                    | 0.405848   | 27.60145           | 35.45817               | 0.0878  |
| At most 10                   | 0.156623   | 9.900349           | 19.93711               | 0.2885  |
| At most 11                   | 0.113829   | 4.108744           | 6.634897               | 0.0427  |

Trace test indicates 7 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

**Tableau 63. Le test de cointégration: le max-eigenvalue statistic (la valeur propre maximale)**

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

| Hypothesized<br>No. of CE(s) | Eigenvalue | Max-Eigen<br>Statistic | 0.01<br>Critical Value | Prob.** |
|------------------------------|------------|------------------------|------------------------|---------|
| None *                       | 0.962742   | 111.8559               | 83.70662               | 0.0000  |
| At most 1 *                  | 0.930786   | 90.79901               | 77.49528               | 0.0003  |
| At most 2 *                  | 0.891120   | 75.39523               | 71.26060               | 0.0033  |
| At most 3                    | 0.813292   | 57.05916               | 64.99600               | 0.0680  |
| At most 4                    | 0.693662   | 40.22423               | 58.66895               | 0.4816  |
| At most 5                    | 0.646246   | 35.33123               | 52.30821               | 0.4390  |
| At most 6                    | 0.639580   | 34.69648               | 45.86900               | 0.1783  |
| At most 7                    | 0.569456   | 28.65198               | 39.37013               | 0.1850  |
| At most 8                    | 0.433935   | 19.34756               | 32.71527               | 0.3881  |
| At most 9                    | 0.405848   | 17.70110               | 25.86121               | 0.1414  |
| At most 10                   | 0.156623   | 5.791606               | 18.52001               | 0.6401  |
| At most 11                   | 0.113829   | 4.108744               | 6.634897               | 0.0427  |

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.01 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.01 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

### 3<sup>e</sup>. L'estimation du modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM) :

Maintenant que la présence de cointégration a été démontrée, il est possible de passer à la construction de VECM qui se fera en deux étapes, soit l'estimation des vecteurs de cointégration et l'estimation du terme de correction d'erreur qui mène à la finition du VECM.

Les résultats obtenus à l'aide de la méthode économétrique décrite dans cette section, sont présentés comme suit (voir annexe C) :

$$\begin{aligned}
 D(\text{LOG\_EX}) = & - 1.46 ( \text{LOG\_EX}(-1) - 1.96 \text{LOG\_M1}(-1) + 2.27 \text{LOG\_M2}(-1) - 1.13 \\
 & \text{LOG\_PBSB}(-1) + 0.37 \text{LOG\_QM}(-1) - 1.21 \text{LOG\_TCN}(-1) - 1.17 \text{LOG\_TCNE}(-1) + 0.31 \\
 & \text{LOG\_TCR}(-1) - 0.26 \text{LOG\_TCRE}(-1) + 0.81 \text{LOG\_TIC}(-1) + 7.47 ) - 0.24*( \text{LOG\_IM}(-1) \\
 & - 1.19 \text{LOG\_M1}(-1) + 1.74 \text{LOG\_M2}(-1) + 0.55 \text{LOG\_PBSB}(-1) - 1.77 \text{LOG\_QM}(-1) + \\
 & 1.16 \text{LOG\_TCN}(-1) + 3.2 \text{LOG\_TCNE}(-1) - 0.51 \text{LOG\_TCR}(-1) + 0.77 \text{LOG\_TCRE}(-1) + \\
 & 0.17 \text{LOG\_TIC}(-1) - 26.55 ) - 0.27 ( \text{LOG\_RES}(-1) + 0.83 \text{LOG\_M1}(-1) - 2.06 \\
 & \text{LOG\_M2}(-1) + 2.68 \text{LOG\_PBSB}(-1) - 2.29 \text{LOG\_QM}(-1) + 1.97 \text{LOG\_TCN}(-1) + 7.21 \\
 & \text{LOG\_TCNE}(-1) + 1.49 \text{LOG\_TCR}(-1) + 4.19 \text{LOG\_TCRE}(-1) + 0.57 \text{LOG\_TIC}(-1) - \\
 & 64.63 ) + 0.04
 \end{aligned}$$

$$D(\text{LOG\_IM}) = - 0.46 ( \text{LOG\_EX}(-1) - 1.96 \text{LOG\_M1}(-1) + 2.27 \text{LOG\_M2}(-1) - 1.13 \text{LOG\_PBSB}(-1) + 0.37 \text{LOG\_QM}(-1) - 1.21 \text{LOG\_TCN}(-1) - 1.17 \text{LOG\_TCNE}(-1) + 0.31 \text{LOG\_TCR}(-1) - 0.26 \text{LOG\_TCRE}(-1) + 0.81 \text{LOG\_TIC}(-1) + 7.47 ) - 0.44 ( \text{LOG\_IM}(-1) - 1.19 \text{LOG\_M1}(-1) + 1.74 \text{LOG\_M2}(-1) + 0.55 \text{LOG\_PBSB}(-1) - 1.77 \text{LOG\_QM}(-1) + 1.16 \text{LOG\_TCN}(-1) + 3.2 \text{LOG\_TCNE}(-1) - 0.51 \text{LOG\_TCR}(-1) + 0.77 \text{LOG\_TCRE}(-1) + 0.17 \text{LOG\_TIC}(-1) - 26.5 ) + 0.059 ( \text{LOG\_RES}(-1) + 0.83 \text{LOG\_M1}(-1) - 2.06 \text{LOG\_M2}(-1) + 2.6 \text{LOG\_PBSB}(-1) - 2.29 \text{LOG\_QM}(-1) + 1.97 \text{LOG\_TCN}(-1) + 7.21 \text{LOG\_TCNE}(-1) + 1.49 \text{LOG\_TCR}(-1) + 4.19 \text{LOG\_TCRE}(-1) + 0.57 \text{LOG\_TIC}(-1) - 64.63 ) + 0.05$$

$$D(\text{LOG\_RES}) = - 1.97 ( \text{LOG\_EX}(-1) - 1.96 \text{LOG\_M1}(-1) + 2.27 \text{LOG\_M2}(-1) - 1.13 \text{LOG\_PBSB}(-1) + 0.37 \text{LOG\_QM}(-1) - 1.21 \text{LOG\_TCN}(-1) - 1.17 \text{LOG\_TCNE}(-1) + 0.31 \text{LOG\_TCR}(-1) - 0.26 \text{LOG\_TCRE}(-1) + 0.81 \text{LOG\_TIC}(-1) + 7.47 ) - 0.03 ( \text{LOG\_IM}(-1) - 1.19 \text{LOG\_M1}(-1) + 1.74 \text{LOG\_M2}(-1) + 0.55 \text{LOG\_PBSB}(-1) - 1.77 \text{LOG\_QM}(-1) + 1.16 \text{LOG\_TCN}(-1) + 3.2 \text{LOG\_TCNE}(-1) - 0.51 \text{LOG\_TCR}(-1) + 0.77 \text{LOG\_TCRE}(-1) + 0.17 \text{LOG\_TIC}(-1) - 26.55 ) - 0.35 ( \text{LOG\_RES}(-1) + 0.83 \text{LOG\_M1}(-1) - 2.06 \text{LOG\_M2}(-1) + 2.68 \text{LOG\_PBSB}(-1) - 2.29 \text{LOG\_QM}(-1) + 1.97 \text{LOG\_TCN}(-1) + 7.21 \text{LOG\_TCNE}(-1) + 1.49 \text{LOG\_TCR}(-1) + 4.19 \text{LOG\_TCRE}(-1) + 0.57 \text{LOG\_TIC}(-1) - 64.63 ) + 0.11$$

Nous pouvons remarquer que la qualité statistique des relations de long terme est correcte, mais que quelques coefficients du modèle dynamique (de court terme) ne sont pas significatifs, cela était probable et ne remet pas en cause la validité du modèle.

Nous constatons de l'estimation du bloc de long terme pour le modèle qu'une hausse du prix de pétrole de 1% augmente à la fois les réserves de change de plus de 2.67% et l'importation de plus de 0.55% et diminue l'exportation. La variable taux de change nominal est significative, et influence positivement sur les importations, et négativement sur l'exportation. Le taux de change réel influence positivement à la fois sur les exportations et les réserves, et a un effet négatif sur les importations.

Le taux d'intérêt crédit est significativement différent de zéro, et influence positivement les importations, les exportations et les réserves de change.

Les coefficients estimés du modèle dynamique (représentées par les variables en différence première) correspondent aux vitesses d'ajustement des variables du système vers la cible de long terme. Nous constatons en principe que tout écart d'une variable par rapport à sa valeur d'équilibre de long terme doit être corrigé par le mécanisme correcteur d'erreur qui apparaît dans les estimations par une vitesse d'ajustement négative. La plupart de nos coefficients dans cette estimation ont des valeurs conformes à celles attendues au sens où elles sont négatives et significatives, traduisant un retour à l'équilibre de long terme suite à un choc.

Une augmentation des prix de pétrole a un impact négatif sur les exportations à court terme, et ainsi sur les réserves et ceci peut être expliqué par le paiement des dettes.

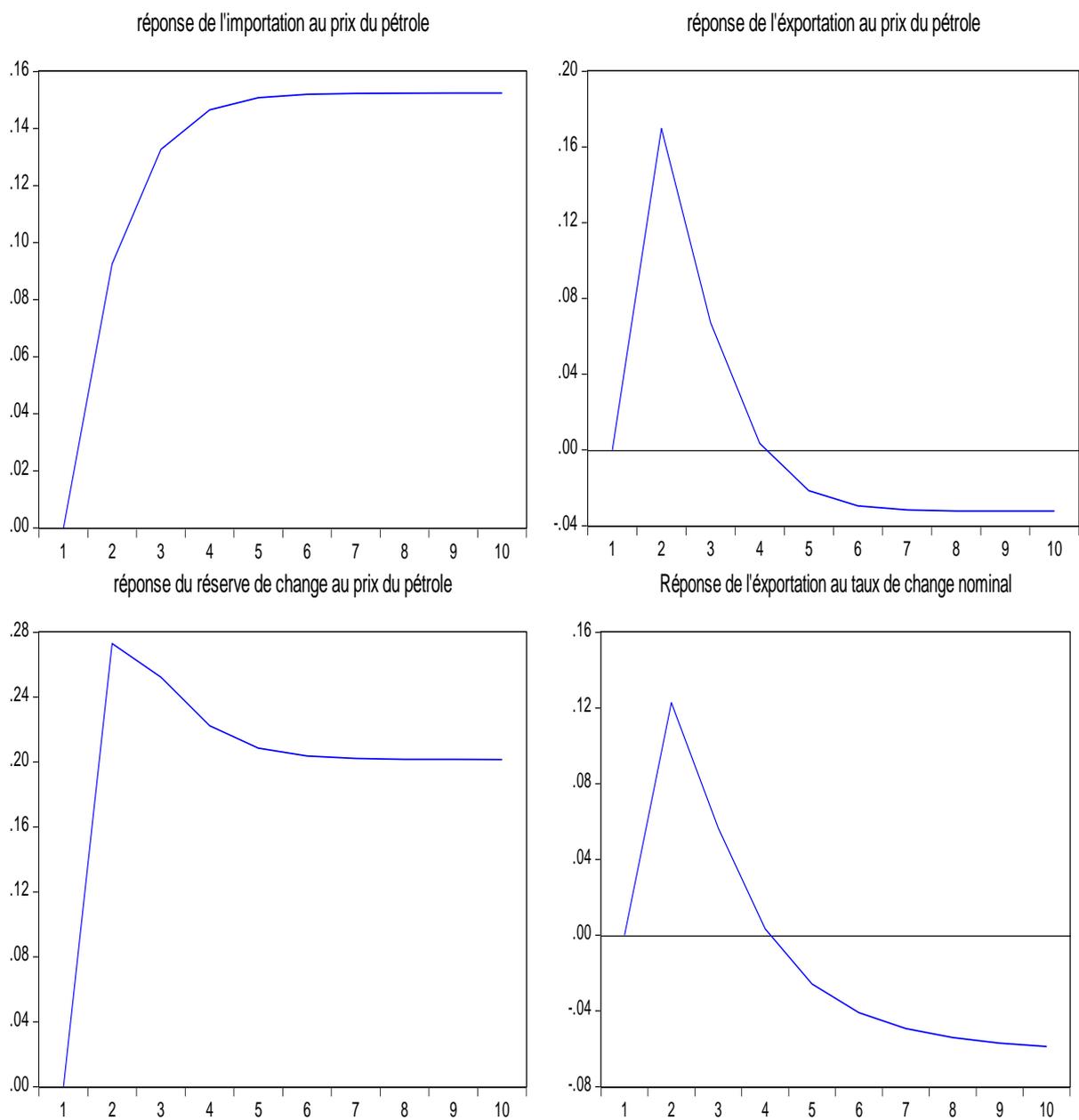
## 2.2. L'Analyse des fonctions de réponse impulsionnelle

Cette analyse permet, à travers le tracé de fonctions de réponse des variables, de voir l'effet (positif ou négatif) sur une variable suite aux chocs des autres variables. La figure 44, page suivante, présente les graphiques de l'analyse impulsionnelle. Les chocs d'un écart-type (des résidus) de Cholesky sont utilisés au lieu d'une unité parce que les variables explicatives ont des échelles différentes. Nous remarquons que :

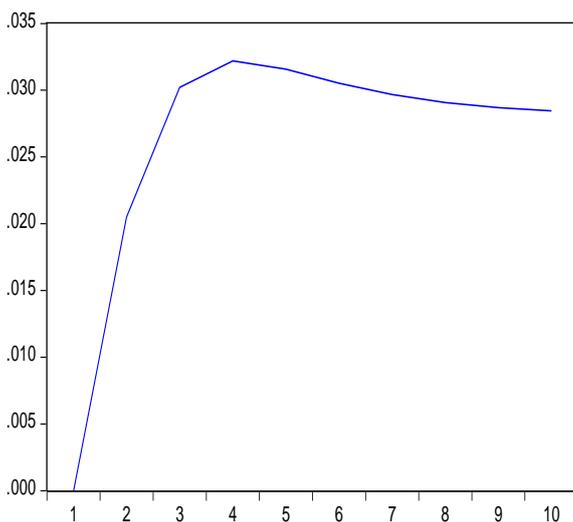
- Le prix de pétrole a un impact positif et permanent sur les importations
- Le prix de pétrole a un impact positif et permanent sur les réserves de change. Ceci est attendu vu que ces dernières se nourrissent des revenus des hydrocarbures.
- Le prix de pétrole a un impact positif et de courte durée sur les exportations. L'impact devient négatif et converge sur une valeur.
- Le taux de change nominal a d'abord un impact positif et de courte durée sur les exportations. Cet impact devient négatif à partir de la 4<sup>ème</sup> période sans converger sur aucune valeur. Par contre, le taux de change réel a un impact négatif sur les exportations, l'impact devient positif à partir de la 6<sup>ème</sup> période.
- Le taux de change nominal et réel ont un impact positif et permanent sur les importations
- Le taux de change nominal a un impact positif et permanent sur les réserves. Et le taux de change réel a un impact négatif sur les réserves.

Ces dernières remarques s'expliquent naturellement que l'économie algérienne est une économie basée sur les ressources de devises en dollars (US) de l'exportation des hydrocarbures. Une variation dans le prix du baril aura un impact sur le taux de change.

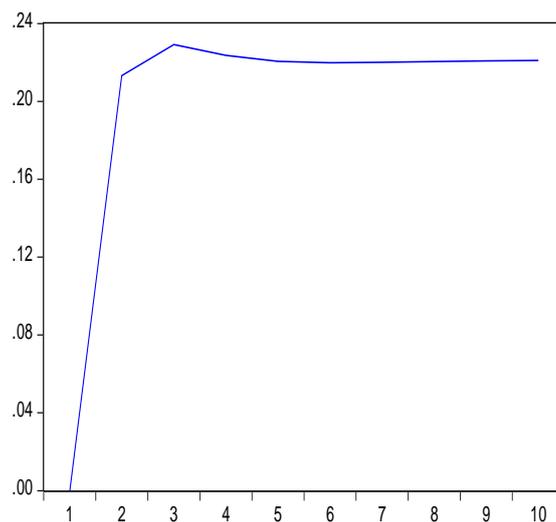
**Figure 44. Représentations graphiques de l'analyse impulsionnelle**



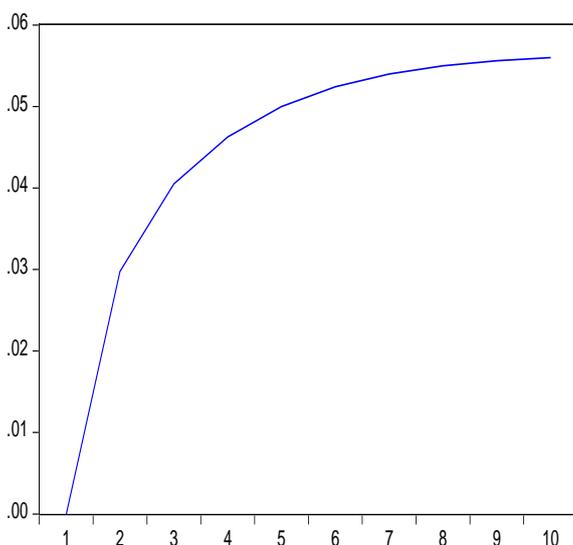
réponse de l'importation au taux de change nominal



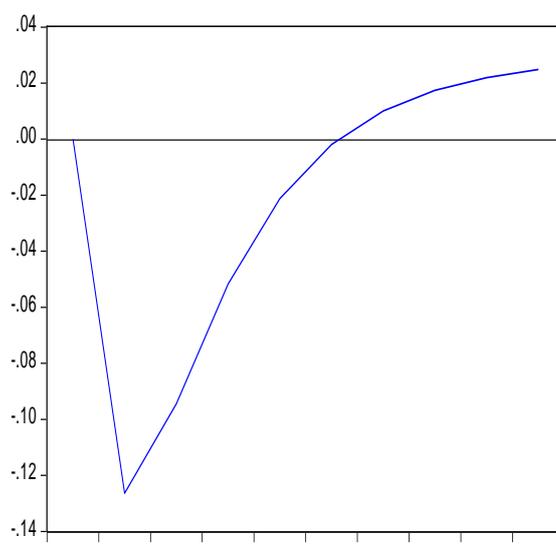
réponse du réserve de change au taux de change nominal



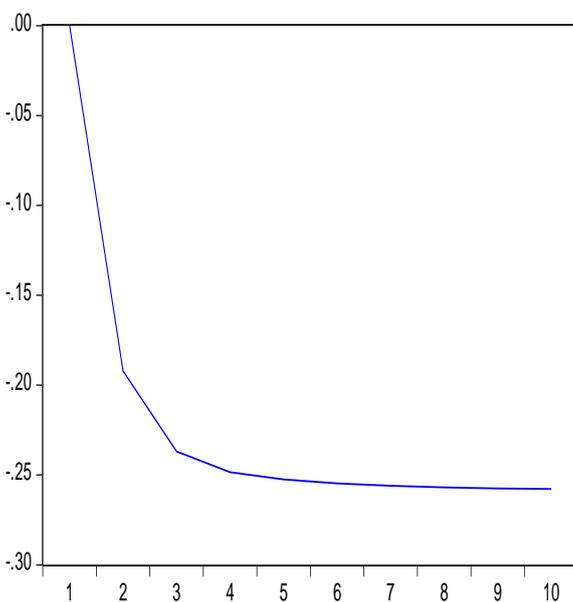
Réponse de l'importation au taux de change réel



Réponse de l'exportation au taux de change réel



Réponse du réserve de change au taux de change réel



Pour conclure cette section, Nous avons utilisé le test de Phillips-Perron pour déterminer l'ordre d'intégration des variables. Nous avons trouvé que toutes les variables, à l'exception de l'indice des prix à la consommation (IPC), sont intégrées de premier degré. Le test de Johansen détecte la présence de plusieurs relations de cointégrations, Nous nous sommes d'abord intéressés aux relations d'équilibre de long terme. Sur l'ensemble des estimations, la majorité des coefficients sont significativement différent de zéro. Nous avons constaté l'estimation du bloc de long terme pour le modèle. Une hausse du prix de pétrole de 1% augmente à la fois les réserves de change de plus de 2.67% et l'importation de plus de 0.55% et diminue l'exportation. La variable taux de change nominal est significative, influence positivement les importations et négativement l'exportation. Le taux de change réel influence positivement à la fois les exportations, les réserves et a un effet négatif sur les importations.

Les coefficients estimés du modèle dynamique (représentées par les variables en différence première) correspondent aux vitesses d'ajustement des variables du système vers la cible de long terme. Une augmentation des prix de pétrole a un impact négatif sur les exportations à court terme et ainsi sur les réserves et ceci peut être expliqué par le paiement des dettes.

Dans l'analyse impulsionnelle faite à partir du modèle à correction d'erreur de Johansen, un choc sur le prix de pétrole aurait un impact positif et permanent sur les importations et sur les réserves de change et ceci est attendu vu que ces dernières se nourrissent des revenus des hydrocarbures. Mais par contre ce choc aurait un impact positif et de courte durée sur les exportations. L'impact devient négatif et converge sur une valeur.

Un choc sur taux de change nominal aurait un impact positif et permanent sur les importations et sur les réserves, tandis que ce choc aurait un impact positif et de courte durée sur les exportations. Cet impact devient négatif à partir de la 4<sup>ème</sup> période sans converger sur aucune valeur.

Par contre, un choc sur le taux de change réel aurait un impact négatif sur les réserves de change et sur les exportations, ce dernier devient positif à partir de la 6<sup>ème</sup> période.

Suite au processus VECM appliqué sur des variables concernant l'économie algérienne, nous corroborons que la variable taux de change est la plus prédéterminée parmi les variables du vecteur du fait que l'autorité monétaire l'utilise pour orienter la politique monétaire et de change dans un but de maîtriser l'inflation et rééquilibrer la balance des paiements.

A la fin de cette étude, nous pouvons dire que la modélisation par la méthode VECM nous a permis de connaître la causalité entre les variables macroéconomiques et le taux de change. Pour le cas algérien, la variable du prix du brut du Sahara Blend (PBSB) possède une corrélation avec beaucoup de variables telles que les exportations, les importations, les réserves de change, l'indice des prix, le taux d'intérêt crédit et le taux de change avec des retards d'une période.

## Conclusion du chapitre IV

L'économie algérienne a évolué d'une manière totalement dépendante à l'égard des autres économies qui s'est traduite par l'impossibilité de concilier une croissance forte et l'équilibre des échanges avec l'extérieur.

En effet, L'Algérie possède une économie fortement dépendante de l'exportation des hydrocarbures, des emprunts extérieurs, d'un contrôle des changes rigoureux de la part des pouvoirs publics et d'un marché informel dominant. Pour des motifs d'ordre structurel, la redéfinition de la politique de change devenait capitale après le resserrement de la contrainte extérieure. Cette dernière est apparue depuis les années 80, après le « contre chocs » pétrolier de 1986 et la contrainte de biens de consommation. Celle-ci revêtant à ce jour, une double forme, l'importance de la facture alimentaire dans l'apparition et l'aggravation du déficit commercial. L'obligation d'importer davantage de denrées alimentaire à obliger le gouvernement algérien à développer ses exportations et à accroître son ouverture sur l'extérieur afin de pouvoir équilibrer sa balance commercial (BC) voire sa balance des paiements (BP).

L'approche monétaire à la balance des paiements constitue un cadre théorique permettant d'identifier les éléments des déséquilibres de la balance des paiements et du budget gouvernemental. À l'aide du modèle de POLAK<sup>1</sup>, l'évaluation de certains paramètres et la compréhension des interactions existantes entre les différentes variables de l'économie, nous avons aidé à mieux percevoir la nature de ces déséquilibres.

Nous avons clarifié la manière dont l'approche monétaire de la balance des paiements (AMBP) pourrait contribuer à identifier les éléments des déséquilibres de la balance des paiements extérieurs. Ainsi que les actions politiques mises en œuvre pour les surmonter.

Nous avons estimé les paramètres du modèle de POLAK pour la période de 2000 à 2013. Nous avons signalé que les entrées nettes de capitaux non bancaires (emprunt extérieur net) sont positives durant cette période, ce qui ne met pas en doute l'éligibilité de l'Algérie à d'autres crédits extérieurs ou à l'attrait des investissements directs étrangers. Aussi, nous avons souligné que l'économie algérienne n'a pas attendu le relèvement des cours mondiaux du pétrole pour financer ses investissements de développement et ajuster sa balance des paiements. Ainsi, Les résultats obtenus corroborent globalement l'importance de prix du pétrole sur les résultats de la balance des paiements de l'Algérie.

Au terme de cette analyse, nous pouvons admettre que les réserves de change issues de la rente du pétrole sont un instrument « variable » efficace de politique de rétablissement de l'équilibre commercial extérieur en Algérie: les résultats du modèle de POLAK corroborent très bien cette hypothèse.

---

<sup>1</sup> – J. POLAK, Le modèle monétaire du FMI : un outil toujours précieux », op.cit.

En effet, le prix du baril influe sur les exportations algériennes. Il existe également, une causalité réciproque entre les réserves de change et le prix du pétrole. La relation est aussi, étroite entre les réserves de change et la masse monétaire. Il existe ainsi, une causalité réciproque entre la variable réserves de change et le niveau des prix et ceci via la création monétaire (créances sur l'extérieur).

Mais, pour ce faire, il importe au pays d'entreprendre des mesures complémentaires de politique visant à contrecarrer les effets pervers des chocs exogènes externes, très souvent observés, mais toute fois difficilement prévisibles en Algérie (détérioration des termes de l'échange, baisse des prix mondiaux du baril de pétrole, accumulation d'arriérées de la dette, hausse des taux d'intérêt). Les effets de ces chocs d'origine extérieure sont même appelés à s'accroître à terme, car bon nombre de politiques stabilisation appliquées par l'Algérie préconisent une ouverture encore plus grande sur l'extérieur.

## **CONCLUSION GENERALE**

La théorie du taux de change demeure un aspect très important dans la théorie macroéconomique en général et l'économie internationale en particulier. Plusieurs théories ont essayé d'expliquer la causalité entre le taux de change et les autres variables macroéconomiques, à savoir, la balance des paiements, les réserves de change, le taux d'inflation, le taux d'intérêt...etc. Pour les pays émergents et en transition vers l'économie de marché, il existe d'autres fondements théoriques développés par le FMI durant ces deux dernières décennies (parités à crémaillère, caisse d'émission ...). Ces nouveaux régimes sont censés être appliqués sur des pays qui souffraient de problèmes d'ordre structurel et conjoncturel tel que l'inconvertibilité de la monnaie nationale, déficit de la balance des paiements, lourde dette extérieure, l'inexistence d'un marché des changes, etc.

Notre préoccupation centrale, au départ, consistait à identifier et à analyser la causalité entre les variables économiques, en particulier, les variables monétaires et le taux de change du dinar algérien nominal, réel ou effectif.

La problématique du taux de change d'équilibre, inspirée des thèses de la surévaluation du dinar algérien, durant la décennie 70, a été l'une d'entre elles. Nous avons mobilisé toutes les outils que nous offre la littérature du taux de change. Il s'agit des outils macro économétriques efficaces tels que la cointégration, les modèles Vectoriel à Correction d'Erreur (VECM) et le Vectoriel Autorégressif (VAR). Le choix de l'application de la technique VECM avait ses raisons pour le cas algérien. D'une part les variables macroéconomiques ne semblent pas être déterminantes dans le comportement du taux de change du dinar du fait de la forte ingérence de la Banque d'Algérie dans le marché des changes interbancaire, et d'autre part, l'indisponibilité de données fiables sur l'économie algérienne.

L'évolution du taux de change d'équilibre de l'Algérie nous assure de la solidité du modèle et de la démarche suivie et nous conforte dans le choix d'une base d'une quarantaine de données annuelles. Elle permet de retrouver l'histoire économique et politique de ce pays. En cela, l'évolution du taux de change réel d'équilibre algérien est saisissante : les niveaux de désajustement les plus élevés correspondent à deux pics de 8% en 1988 et de -8% en 1991. Les dates marquent deux événements majeurs, d'ordre intérieur et extérieur à la fois. L'Algérie a connu durant l'année 1988 un ralentissement de l'activité économique amplifié par les conséquences sur les prix du pétrole de la fin de la guerre Irako-iranienne et par celle dues au prolongement du contre choc pétrolier de 1986 ainsi que les importantes émeutes populaires. En 1991, c'est le début de la guerre civile dans un contexte international tendu. Il y a eu comme une sur-réaction du pouvoir politique et des agents économiques. Dans le premier cas, le pouvoir a maintenu le taux de change à un niveau que l'activité économique, perturbée par le climat politique, ne justifie pas. Dans le deuxième cas, c'est un comportement de sur-réaction aux événements de l'époque, nourri de pessimisme et de dépression « collective ». Sinon, le taux de change réel s'enroule autour de son niveau d'équilibre. Ceci est peut être facilité par les caractéristiques de l'économie algérienne mono productrice et mono exportatrice du pétrole dont le prix est fixé à l'échelle mondiale et représente une ressource de devises relativement stable. Celles-ci neutralisent la politique de change, si elles ne la rendent pas inutile.

La très forte monétisation de l'économie algérienne a conduit le taux de change à dépendre également de la contrainte budgétaire puisque nous avons remarqué qu'une augmentation de la part de la fiscalité des hydrocarbures dans les recettes publiques et son injection dans l'économie conduit à une appréciation du dinar durant plus de deux décennies (70 et 80). Le caractère exogène de cette variable a peut être contribué à empêcher la dévaluation à jouer son rôle dans la promotion des exportations hors Hydrocarbures. Le débat d'aujourd'hui se focalise sur la convertibilité du dinar et le rôle des réserves de change à booster le dinar vers une meilleure cotation sur le marché des changes. Nous avons déduit que seule une politique rigoureuse de promotion des exportations hors hydrocarbures pouvait redonner à cette variable son rôle naturel d'ajuster entant que prix de tous les prix.

Les effets de « syndrome hollandais », tels que décrits dans le modèle de CORDEN ne se sont pas produits sur le taux de change en raison de l'administration généralisée des prix. Le contre choc pétrolier de 1986 a conduit les pouvoirs publics et les autorités monétaires à revoir la politique de change fixe suivie depuis l'indépendance. La libéralisation des prix, le glissement et les dévaluations entreprises lors des réformes entamées au début des années 90s ont mis en évidence les dysfonctionnements accumulés par l'économie algérienne.

Les conditions de « MARSHALL-LERNER-ROBINSON » ne peuvent pas être satisfaites dans le cas de l'Algérie puisque la manipulation du taux de change est inopérante pour rétablir l'équilibre extérieur (cas de plusieurs pays émergents et en transition). Ceci explique les effets pervers de la dévaluation du dinar à deux reprises en 1992 et 1994. Pour le cas algérien, lorsqu'il est vidé de son vrai rôle, le taux de change devient un simple convertisseur de la richesse issue des recettes d'hydrocarbures et un indicateur de la capacité à importer de l'économie nationale.

La dominance du marché des changes parallèle dans plusieurs PED et particulièrement en Algérie, a rendu la situation de plus en plus complexe ; l'écart entre les deux marchés reflétait donc l'irréalisme du taux de change officiel du dinar algérien. Toutefois, l'Algérie a continué d'appliquer discrètement le contrôle de change en instituant des lois et en imposant des conditions remettant la question de la dévaluation en cause.

Le résultat général qui ressort donc de cette thèse est que la politique de change en Algérie reste toujours restrictive même si on parle d'un marché des changes pseudo libéral à travers les mécanismes du marché interbancaire de change.

L'étude, tant théorique qu'empirique, de la question du choix du régime de change nous a permis de déduire un enseignement capital. Il s'agit de la relativité de la notion d'optimalité d'un régime de change. Plus particulièrement, il n'y a pas de régime qui soit meilleur en tout lieu et en tout temps, ni d'évolution linéaire, sans retour en arrière, dans les régimes de change. Aucun modèle théorique permettant le choix au sein d'une palette complète de régimes n'admet de solutions extrêmes. Un manque de consensus sur ce qui constitue le meilleur régime de change caractérise le débat en la matière et la controverse y demeure considérable. Il est toutefois admis que le régime de change optimal dépend

en général des caractéristiques structurelles de l'économie, de la nature et sources des chocs, de l'ampleur de l'ouverture et de la libéralisation économiques et financières et des préférences des décideurs politiques, etc. Des politiques monétaire et budgétaire adéquates demeurent nécessaires au bon fonctionnement de tout régime et l'optimalité n'y peut être jugée indépendamment. L'Algérie doit se servir d'un modèle spécifique où le choix du régime n'est qu'éclectique et pragmatique, ce qui pose la question de la gestion du flottement.

En plus de l'expérience dans la gestion de change, le choix définitif d'un régime dans le cadre de l'Algérie nécessite la prise en compte de certains éléments relatifs à l'environnement international dans lesquels elle cherche à s'insérer davantage mais aussi à son propre situation économique. Alors que les parités de change ne sont pas sujettes à préoccupation, les désajustements sont faibles, les différentes approches de gestion de change jusqu'ici suivies commencent à montrer leurs limites. En Algérie, rien ne justifie la faible valeur du Dinar résultant des fortes dévaluations de la première moitié des années 1990 et d'un contexte politique révolu. L'Algérie est en face d'un environnement économique envisageant des changements significatifs, à l'intérieur du pays comme à l'extérieur. Beaucoup de ces changements ont d'importantes implications pour le choix du régime de change et sont probablement en train de rendre la défense de tout type d'ancrage difficile. Un régime de change autour d'un panier et admettant un degré de flexibilité à la monnaie nationale, en accord avec WILLIAMSON (1998, 2000)<sup>1</sup>, DORNBUSCH et PARK (1999)<sup>2</sup> et GOLDSTEIN (2000)<sup>3</sup>, nous semble convenir le mieux. Il a la possibilité de se décliner sous différentes formes selon la situation du pays et les objectifs à atteindre.

En Algérie, malgré l'important effort accompli, surtout sur les décennies 1970 et 1980, l'investissement n'explique en rien la croissance confirmant la thèse de son inefficience et de la nature improductive des dépenses publiques. L'effet de l'épargne est négatif, laissant penser à une mauvaise allocation. Les variables reflétant les relations extérieures du pays soulèvent quelques interrogations. L'ouverture et la croissance étrangère n'ont aucun effet sur la croissance et les termes de l'échange l'affectent négativement. Au premier abord, cela semble étrange pour un pays dont l'activité économique tourne autour de cet axe. C'est peut-être là l'explication. En effet, les exportations algériennes sont aujourd'hui constituées de près de 97% d'hydrocarbures, près de 80% dans les années 1970.

L'Algérie est un pays presque mono producteur et sûrement mono exportateur d'un produit dont les principaux partenaires restent largement dépendants. Il est donc compréhensible que l'ouverture ou la croissance étrangère, ne modifiant en rien la relation qui lie l'Algérie à ses partenaires, n'influencent pas la croissance nationale.

---

<sup>1</sup> – J. WILLIAMSON, "Crawling bands or monitoring bands: How to manage exchange rates in a world of capital mobility", *International Finance*, 1 (1), Octobre 1998, p. 59-79.

J. WILLIAMSON, "Exchange rate regimes for emerging markets: Reviving the intermediate option", *Policy Analyses in International Economics*, N° 60, Institute for International Economics, Washington, 2000.

<sup>2</sup> – R. DORNBUSCH and Y. C. PARK, "Flexibility or nominal anchors?", in S. COLLINGNON? J. PISANI-FERRY (eds), *Exchange rate policies in emerging asian economies*, London: Routledge, Chapitre 1, 1992, p. 3-34.

<sup>3</sup> – A. CARTAPANIS, « Le déclenchement des crises de change : qu'avons-nous appris depuis dix ans? », *La Doc. française*, N° 97, 1/2004, p. 5-48

De même pour les termes de l'échange, leur appréciation ne modifie pas forcément l'offre nationale ou la demande étrangère. Elle peut entraîner un supplément de recettes financière dont l'effet sur le volume de la production nationale reste tributaire de leur utilisation. Un effet négatif est donc possible. Cette analyse qui insiste sur la dépendance de l'Algérie à son propre pétrole et au marché international reste valable pour les variables de change. C'est ainsi que ni sa variation, ni la nature du régime n'affecte la croissance.

Le prolongement de l'analyse aux exportations et aux balances commerciales s'avère d'une grande importance puisqu'il met en évidence les différences d'insertion dans les échanges internationaux ainsi que les facteurs sous-jacents. C'est ainsi que les exportations algériennes manifestent une tendance sur l'ensemble de la période et sont positivement corrélées avec leurs mouvements passés et la demande étrangère, alors qu'elles ne sont affectées ni par les variables de change ni par la spécialisation sur les deux périodes. Tous ces éléments caractérisent une demande étrangère relativement stable et durable. C'est le cas pour l'Algérie mono exportatrice d'hydrocarbures. Le schéma d'insertion dans le commerce international et la structure des exportations ne sont pas sans conséquence sur la balance commerciale, elles la conditionnent. L'analyse ci-dessus concernant les exportations reste valable en ce qui concerne la balance commerciale : celle de l'Algérie dépend essentiellement des mouvements passés. Elle semble manifester une tendance à la détérioration qui se trouve aggravée par la spécialisation interbranche, à faible valeur ajoutée, de moins en moins compétitive et totalement dépendante d'inputs étrangers. Un léger désajustement et un régime de change, autour d'une dépréciation nominale, allègent la situation, en agissant défavorablement sur les exportations. L'effet positif sur la balance commerciale s'explique par le fait qu'ils ont largement dissuadé les importations.

Les autorités monétaires algérienne en adoptant la politique de flottement dirigé de la monnaie nationale doivent assurer la stabilisation du taux de change réel du dinar à son niveau d'équilibre qui participe à la promotion d'un climat favorable à l'investissement en mettant en œuvre des réformes monétaires dans le but d'aligner le taux de change officiel sur le taux de change informel, autrement dit réduire l'écart entre les deux taux, en fixant comme objectif l'extinction du marché non officiel d'une part et la stabilisation macro-économique d'autre part.

Pour déterminer le type de relation entre le taux de change et les variables économiques choisies, nous avons utilisé une batterie de tests et nous avons conclu que dans le cas algérien, le prix du baril joue un rôle prépondérant. Plusieurs tests (Racine unitaire, Phillips-Perron, cointégration, ...) et estimations par la méthode VECM ont démontré que la variable taux de change et d'autres variables du vecteur telles que le prix du baril, les réserves de change, les exportations, les importations, l'indice des prix, la masse monétaire et le taux d'intérêt possède une causalité réciproque très étroite entre eux.

Donc, dans le cas de l'économie algérienne, la variable taux de change influe sur le niveau des prix et automatiquement l'inflation (relation logique selon les fondamentaux de la théorie économique). Il existe aussi une causalité réciproque entre les réserves de change

et le prix du pétrole (relation logique et directe). La relation est aussi étroite entre les réserves de change et la masse monétaire (relation logique et directe selon les fondamentaux de la théorie). Il existe aussi une causalité réciproque entre la variable réserves de change et le niveau des prix et ceci via la création monétaire (créances sur l'extérieur). Le prix du baril lui aussi influe sur le taux de change et les exportations algériennes.

Nous pouvons donc conclure les points suivants:

- La variable taux de change du dinar est une variable prédéterminée, c'est-à-dire une variable de contrôle utilisée pour rétablir l'équilibre dans la balance des paiements.
- Les variables macroéconomiques ne semblent pas être déterminantes dans le comportement du taux de change du dinar algérien (une sorte de causalité réciproque entre eux).
- Le prix du baril (Sahara blend) joue un rôle prépondérant dans l'économie algérienne et influe sur toutes les variables (un choc pétrolier exerce un effet prépondérant sur le modèle).
- Les dévaluations successives et les glissements du dinar n'ont pas permis à une stimulation des exportations et automatiquement à une appréciation (effets de la courbe J).
- Le phénomène du « syndrome hollandais » est présent dans le cas de l'économie algérienne puisqu'il existe une forte monétisation des agrégats macroéconomiques. Cette forte monétisation de l'économie algérienne a conduit le taux de change à dépendre également de la situation budgétaire.
- La convertibilité totale du dinar algérien dépendra d'une économie compétitive et non sur les réserves de change qui resteront un phénomène transitoire.

Il apparaît à travers ce qui précède, la nécessité de prendre une série de recommandations et des solutions adaptées à la problématique :

- Le taux de change doit être relié aux principaux agrégats économiques à travers une libéralisation de plus en plus souple du secteur bancaire et financier. Les banques doivent jouer le rôle de « passerelle » en vue de la réussite de la politique monétaire ainsi que la politique de change.
- L'amélioration du secteur productif et de l'avantage comparatif sont des facteurs qui peuvent booster les exportations hors hydrocarbures et faire apprécier le dinar algérien.
- L'installation d'un marché des changes à terme dans les plus brefs délais par la Banque Centrale permettra une meilleure gestion du marché des changes et évitera les fortes spéculations dans le marché informel des changes.
- Le rapprochement entre la cotation parallèle et officielle permettra plus de stabilité et moins de volatilité du cours du dinar.
- Lutter contre le blanchiment d'argent permettra d'irradier le marché parallèle des changes.
- Seule la promotion d'un vrai marché boursier en Algérie permettra de drainer les capitaux étrangers et vraisemblablement une meilleure gestion du risque de change.

**Les perspectives de recherche :**

Les modèles structurels classiques du comportement du taux de change (PPA, PTI, le modèle monétaire, le modèle du portefeuille,...etc.) ne peuvent pas expliquer la relation économique selon les fondamentaux de la théorie pour le cas algérien suite au caractère exogène de la variable taux de change. La tendance actuelle de modélisation dans le domaine du taux de change est caractérisée par l'utilisation des modèles dynamiques qui nécessite une base de données importante. Parmi les champs d'investigation dans ce domaine, on peut citer la modélisation par la méthode ARCH et GARCH, SAFIRMA, etc. La base de données concernant les cotations journalières du dinar algérien par rapport aux principales devises existe et peut révéler des résultats impressionnants et des modèles très explicatifs.

## **ANNEXES**

## Annexe A

### Balance des paiements

(En milliards de dollars E.U., sauf indication contraire)

|  | 2005                | 2006                | 2007                | 2008                | 2009               | 2010                | 2011                |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Solde extérieur courant</b>   | <b>21,18</b>        | <b>28,95</b>        | <b>30,54</b>        | <b>34,45</b>        | <b>0,41</b>        | <b>12,16</b>        | <b>19,70</b>        |
| <u>Balance commerciale</u>   | <u>26,47</u>        | <u>34,06</u>        | <u>34,24</u>        | <u>40,60</u>        | <u>7,78</u>        | <u>18,20</u>        | <u>27,94</u>        |
| Exportation (f.o.b.)   | 46,33               | 54,74               | 60,59               | 78,59               | 45,18              | 57,09               | 72,88               |
| Hydrocarbures  | 45,59               | 53,61               | 59,61               | 77,19               | 44,41              | 56,12               | 71,66               |
| Autres (hors hydrocarbures)  | 0,74                | 1,13                | 0,98                | 1,40                | 0,77               | 0,97                | 1,22                |
| Importations (f.o.b.)  | -19,86              | -20,68              | -26,35              | -37,99              | -37,40             | -38,89              | -44,94              |
| Services, hors revenus des facteurs, net                               | -2,27               | -2,20               | -4,09               | -7,59               | -8,69              | -8,33               | -8,79               |
| Crédit   | 2,51                | 2,58                | 2,84                | 3,49                | 2,99               | 3,57                | 3,77                |
| Débit  | -4,78               | -4,78               | -6,93               | -11,08              | -11,68             | -11,90              | -12,56              |
| Revenus des facteurs, net  | -5,08               | -4,52               | -1,83               | -1,34               | -1,31              | -0,36               | -2,04               |
| Crédit   | 1,43                | 2,42                | 3,81                | 5,13                | 4,74               | 4,60                | 4,45                |
| Débit  | -6,51               | -6,94               | -5,64               | -6,47               | -6,05              | -4,96               | -8,49               |
| Paiements des intérêts   | -1,03               | -0,76               | -0,23               | -0,19               | -0,17              | -0,11               | -0,24               |
| Autres   | -5,48               | -6,18               | -5,41               | -6,28               | -5,88              | -4,85               | -6,25               |
| Dont part des associés (Hydrocarbures)                                 | -4,74               | -5,29               | -3,90               | -4,56               | -3,92              | -4,03               | -4,97               |
| Transferts , net   | 2,06                | 1,61                | 2,22                | 2,78                | 2,63               | 2,65                | 2,59                |
| <b>Solde du compte de capital</b>                                      | <b>-4,24</b>        | <b>-11,22</b>       | <b>-0,99</b>        | <b>2,54</b>         | <b>3,45</b>        | <b>3,42</b>         | <b>0,36</b>         |
| Compte de capital  |                     | -0,01               |                     |                     |                    |                     |                     |
| Investissements direct (net)   | 1,06                | 1,76                | 1,37                | 2,33                | 2,54               | 3,47                | 2,04                |
| Capitaux officiels (net)   | -3,05               | -11,89              | -0,77               | -0,43               | 1,30               | 0,44                | -1,08               |
| Tirages  | 1,41                | 0,98                | 0,51                | 0,84                | 2,19               | 0,55                | 0,09                |
| Amortissements   | -4,46               | -12,87              | -1,28               | -1,27               | -0,89              | -0,11               | -1,17               |
| Erreurs et omissions (net)   | -2,25               | -1,08               | -1,59               | 0,64                | -0,39              | -0,49               | -0,60               |
| <b><u>Solde global</u></b>   | <b><u>16,94</u></b> | <b><u>17,73</u></b> | <b><u>29,55</u></b> | <b><u>36,99</u></b> | <b><u>3,86</u></b> | <b><u>15,58</u></b> | <b><u>20,06</u></b> |
| <b>Financement</b>   | <b>-16,94</b>       | <b>-17,73</b>       | <b>-29,55</b>       | <b>-36,99</b>       | <b>-3,86</b>       | <b>-15,58</b>       | <b>-20,06</b>       |
| Augmentation des réserves brutes (-)                                   | -16,31              | -17,73              | -28,27              | -36,53              | -2,28              | -15,25              | -19,95              |
| Rachat au FMI  | -0,63               | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00               | 0,00                | 0,00                |
| Autres créances produits de placement à revoir                         |                     |                     | -1,28               | -0,46               | 0,09               | -0,08               | 0,10                |
| Allocations de DTS   |                     |                     |                     |                     | -1,67              | 0,00                | 0,00                |
| Position de réserves au FMI  |                     |                     |                     |                     |                    | -0,25               | -0,21               |
| Pour mémoire   |                     |                     |                     |                     |                    |                     |                     |
| Réserves brutes (or non compris)                                       | 56,18               | 77,78               | 110,18              | 143,10              | 148,91             | 162,22              | 182,22              |
| En mois d'importations des biens et services non facteur               | <b>27,36</b>        | <b>36,66</b>        | <b>39,73</b>        | <b>34,99</b>        | <b>36,41</b>       | <b>38,33</b>        | <b>38,03</b>        |
| Valeur unitaire des exportations du pétrole brut (dollars E.U. /baril) | 54,64               | 65,85               | 74,95               | 99,97               | 62,25              | 80,15               | 112,94              |

## Annexe B

### Solde de la balance des paiements de l'Algérie, période 1966-2002

(En milliards de dollars E.U)

| <b>Soldes</b><br><b>Année</b> | <b>BC</b> | <b>BBSR</b> | <b>SEC</b> | <b>SG</b> |
|-------------------------------|-----------|-------------|------------|-----------|
| <b>1966</b>                   | 0,11      | -0,15       | 0,05       | 0,09      |
| <b>1967</b>                   | 0,15      | -0,07       | 0,04       | -0,168    |
| <b>1968</b>                   | 0,10      | -0,21       | -0,08      | -0,05     |
| <b>1969</b>                   | -0,05     | -0,42       | -0,18      | 0,8       |
| <b>1970</b>                   | -0,07     | -0,33       | -0,01      | 0,07      |
| <b>1971</b>                   | -0,18     | -0,40       | 0,04       | 0         |
| <b>1972</b>                   | -0,08     | -0,09       | -0,12      | 0,014     |
| <b>1973</b>                   | -0,19     | -0,72       | -0,44      | -0,62     |
| <b>1974</b>                   | 1,28      | 0,25        | 0,17       | 0,56      |
| <b>1975</b>                   | -0,95     | -1,93       | -1,65      | 0,32      |
| <b>1976</b>                   | 0,53      | -1,14       | -0,83      | -0,63     |
| <b>1977</b>                   | -0,20     | -2,60       | -2,32      | -0,32     |
| <b>1978</b>                   | -0,98     | -3,85       | -3,54      | 0,09      |
| <b>1979</b>                   | 1,66      | -1,95       | -1,63      | -0,48     |
| <b>1980</b>                   | 4,04      | -0,05       | 0,24       | -1,3      |
| <b>1981</b>                   | 4,01      | -0,22       | 0,09       | -0,12     |
| <b>1982</b>                   | 3,62      | -0,51       | -0,18      | -1,1      |
| <b>1983</b>                   | 3,20      | -0,33       | -0,08      | 0,42      |
| <b>1984</b>                   | 3,56      | -0,11       | 0,07       | -0,33     |
| <b>1985</b>                   | 4,21      | 0,64        | 1,00       | -1,02     |
| <b>1986</b>                   | 0,17      | -2,98       | -2,21      | 1,50      |
| <b>1987</b>                   | 2,40      | -0,37       | 0,14       | 0,35      |
| <b>1988</b>                   | 0,94      | -2,43       | -2,04      | -0,96     |
| <b>1989</b>                   | 1,14      | -1,62       | -1,07      | 0,77      |
| <b>1990</b>                   | 4,17      | 1,08        | 1,42       | -0,08     |
| <b>1991</b>                   | 5,47      | 2,15        | 2,36       | -0,45     |
| <b>1992</b>                   | 3,21      | -0,09       | 1,30       | -0,11     |
| <b>1993</b>                   | 2,63      | -0,08       | 0,80       | 0,20      |
| <b>1994</b>                   | -0,26     | -3,22       | -1,82      | -4,36     |
| <b>1995</b>                   | 2,37      | -0,98       | -2,31      | 3,20      |
| <b>1996</b>                   | 4,13      | 0,37        | 1,25       | -2,09     |
| <b>1997</b>                   | 5,69      | 2,39        | 3,45       | 1,16      |
| <b>1998</b>                   | 1,51      | -1,97       | -0,91      | -1,74     |
| <b>1999</b>                   | 3,36      | -0,77       | 0,02       | -2,38     |
| <b>2000</b>                   | 12,3      | 8,35        | 9,14       | 7,57      |
| <b>2001</b>                   | 9,61      | 15,87       | 7,06       | 6,19      |
| <b>2002</b>                   | 6,70      | 15,30       | 4,36       | 3,65      |

## Annexe C

### Les résultats des estimations du VECM

Vector Error Correction Estimates

Date: 03/04/16 Time: 12:22

Sample (adjusted): 1981 2014

Included observations: 34 after adjustments

Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

| Cointegrating Eq: | CointEq1                             | CointEq2                             | CointEq3                             |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| LOG_EX(-1)        | 1.000000                             | 0.000000                             | 0.000000                             |
| LOG_IM(-1)        | 0.000000                             | 1.000000                             | 0.000000                             |
| LOG_RES(-1)       | 0.000000                             | 0.000000                             | 1.000000                             |
| LOG_M1(-1)        | -1.955505<br>(0.49360)<br>[-3.96171] | -1.185331<br>(1.00675)<br>[-1.17738] | 0.830244<br>(2.83644)<br>[ 0.29271]  |
| LOG_M2(-1)        | 2.268721<br>(0.66307)<br>[ 3.42154]  | 1.736789<br>(1.35240)<br>[ 1.28423]  | -2.062538<br>(3.81028)<br>[-0.54131] |
| LOG_PBSB(-1)      | -1.129021<br>(0.07992)<br>[-14.1277] | 0.552682<br>(0.16300)<br>[ 3.39079]  | 2.677030<br>(0.45923)<br>[ 5.82944]  |
| LOG_QM(-1)        | 0.368641<br>(0.16578)<br>[ 2.22372]  | -1.770444<br>(0.33812)<br>[-5.23614] | -2.292793<br>(0.95263)<br>[-2.40682] |
| LOG_TCN(-1)       | -1.208364                            | 1.160861                             | 1.969425                             |

|           |            |            |            |
|-----------|------------|------------|------------|
|           | (0.10648)  | (0.21717)  | (0.61185)  |
|           | [-11.3488] | [ 5.34547] | [ 3.21880] |
| LOG_TCNE  |            |            |            |
| (-1)      | -1.168749  | 3.204510   | 7.212225   |
|           | (0.12614)  | (0.25727)  | (0.72484)  |
|           | [-9.26568] | [ 12.4558] | [ 9.95010] |
| LOG_TCR(- |            |            |            |
| 1)        | 0.310038   | -0.514069  | 1.489536   |
|           | (0.10169)  | (0.20742)  | (0.58438)  |
|           | [ 3.04872] | [-2.47843] | [ 2.54892] |
| LOG_TCRE  |            |            |            |
| (-1)      | -0.264598  | 0.771207   | 4.190640   |
|           | (0.12908)  | (0.26326)  | (0.74172)  |
|           | [-2.04994] | [ 2.92941] | [ 5.64986] |
| LOG_TIC(- |            |            |            |
| 1)        | 0.812168   | 0.174956   | 0.568409   |
|           | (0.13289)  | (0.27105)  | (0.76367)  |
|           | [ 6.11137] | [ 0.64547] | [ 0.74431] |
| C         | 7.468927   | -26.54849  | -64.63165  |

| Error<br>Correction: | D(LOG_E<br>X)                        | D(LOG_I<br>M)                        | D(LOG_RE<br>S)                       | D(LOG_M<br>1)                        | D(LOG_M<br>2)                        | D(LOG_PBS<br>B)                      | D(LOG_Q<br>M)                        | D(LOG_TC<br>N)                       | D(LOG_TC<br>E)                       | D(LOG_TC<br>R)                       | D(LOG_TCR<br>E)                      | D(LOG_TI<br>C)                       |
|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| CointEq1             | -1.460763<br>(0.35710)<br>[-4.09067] | -0.462101<br>(0.24057)<br>[-1.92089] | -1.972591<br>(0.71279)<br>[-2.76744] | -0.140935<br>(0.31802)<br>[-0.44316] | -0.067783<br>(0.27486)<br>[-0.24661] | -1.027706<br>(0.42935)<br>[-2.39364] | 0.307867<br>(0.35986)<br>[ 0.85552]  | -0.077328<br>(0.25824)<br>[-0.29945] | -0.083785<br>(0.16912)<br>[-0.49541] | -0.235467<br>(0.34844)<br>[-0.67578] | -0.286410<br>(0.21505)<br>[-1.33184] | 0.272524<br>(0.25554)<br>[ 1.06646]  |
| CointEq2             | -0.237953<br>(0.16482)<br>[-1.44374] | -0.443122<br>(0.11103)<br>[-3.99092] | -0.030712<br>(0.32898)<br>[-0.09336] | -0.504219<br>(0.14678)<br>[-3.43517] | -0.441684<br>(0.12686)<br>[-3.48163] | -0.155756<br>(0.19816)<br>[-0.78599] | -0.163925<br>(0.16609)<br>[-0.98695] | 0.399410<br>(0.11919)<br>[ 3.35110]  | -0.083286<br>(0.07806)<br>[-1.06698] | 0.091428<br>(0.16082)<br>[ 0.56851]  | -0.135542<br>(0.09925)<br>[-1.36560] | 0.309637<br>(0.11794)<br>[ 2.62530]  |
| CointEq3             | -0.269047<br>(0.07072)<br>[-3.80422] | 0.058939<br>(0.04764)<br>[ 1.23706]  | -0.346531<br>(0.14117)<br>[-2.45475] | 0.171994<br>(0.06298)<br>[ 2.73075]  | 0.173554<br>(0.05444)<br>[ 3.18819]  | -0.210237<br>(0.08503)<br>[-2.47242] | 0.141077<br>(0.07127)<br>[ 1.97947]  | -0.172381<br>(0.05114)<br>[-3.37053] | -0.012509<br>(0.03349)<br>[-0.37348] | -0.095814<br>(0.06901)<br>[-1.38844] | 0.035559<br>(0.04259)<br>[ 0.83490]  | -0.065022<br>(0.05061)<br>[-1.28478] |

|   |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                      |                                     |                                      |                                     |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| C                                       | 0.043072<br>(0.03037)<br>[ 1.41847] | 0.050962<br>(0.02046)<br>[ 2.49127] | 0.113617<br>(0.06061)<br>[ 1.87454] | 0.049636<br>(0.02704)<br>[ 1.83547] | 0.057068<br>(0.02337)<br>[ 2.44170] | 0.030707<br>(0.03651)<br>[ 0.84109] | 0.090078<br>(0.03060)<br>[ 2.94371] | 0.089542<br>(0.02196)<br>[ 4.07778] | -0.006528<br>(0.01438)<br>[-0.45393] | 0.057755<br>(0.02963)<br>[ 1.94930] | -0.031994<br>(0.01829)<br>[-1.74963] | 0.013824<br>(0.02173)<br>[ 0.63617] |
| R-squared                               | 0.461811                            | 0.351215                            | 0.229337                            | 0.354779                            | 0.407736                            | 0.275356                            | 0.133866                            | 0.374936                            | 0.156217                             | 0.071077                            | 0.316608                             | 0.214309                            |
| Adj. R-squared                          | 0.407992                            | 0.286337                            | 0.152271                            | 0.290257                            | 0.348510                            | 0.202891                            | 0.047253                            | 0.312430                            | 0.071838                             | -0.021815                           | 0.248269                             | 0.135740                            |
| Sum sq. resids                          | 0.940481                            | 0.426824                            | 3.747103                            | 0.745917                            | 0.557193                            | 1.359566                            | 0.955092                            | 0.491825                            | 0.210947                             | 0.895421                            | 0.341074                             | 0.481612                            |
| S.E. equation                           | 0.177058                            | 0.119279                            | 0.353417                            | 0.157683                            | 0.136283                            | 0.212882                            | 0.178428                            | 0.128040                            | 0.083855                             | 0.172764                            | 0.106626                             | 0.126703                            |
| F-statistic                             | 8.580821                            | 5.413435                            | 2.975843                            | 5.498570                            | 6.884366                            | 3.799876                            | 1.545562                            | 5.998362                            | 1.851385                             | 0.765156                            | 4.632893                             | 2.727656                            |
| Log likelihood                          | 12.74741                            | 26.17775                            | -10.75249                           | 16.68761                            | 21.64656                            | 6.482410                            | 12.48533                            | 23.76796                            | 38.15871                             | 13.58207                            | 29.99035                             | 24.12469                            |
| Akaike AIC                              | -0.514553                           | -1.304573                           | 0.867794                            | -0.746330                           | -1.038033                           | -0.146024                           | -0.499137                           | -1.162821                           | -2.009336                            | -0.563651                           | -1.528844                            | -1.183805                           |
| Schwarz SC                              | -0.334981                           | -1.125002                           | 1.047365                            | -0.566758                           | -0.858461                           | 0.033548                            | -0.319565                           | -0.983250                           | -1.829764                            | -0.384079                           | -1.349272                            | -1.004234                           |
| Mean dependent                          | 0.043072                            | 0.050962                            | 0.113617                            | 0.049636                            | 0.057068                            | 0.030707                            | 0.090078                            | 0.089542                            | -0.006528                            | 0.057755                            | -0.031994                            | 0.013824                            |
| S.D. dependent                          | 0.230118                            | 0.141194                            | 0.383847                            | 0.187169                            | 0.168845                            | 0.238441                            | 0.182799                            | 0.154414                            | 0.087039                             | 0.170910                            | 0.122979                             | 0.136291                            |
| Determinant resid covariance (dof adj.) | 1.53E-27                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                      |                                     |                                      |                                     |
| Determinant resid covariance            | 3.41E-28                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                      |                                     |                                      |                                     |
| Log likelihood                          | 496.2502                            |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                      |                                     |                                      |                                     |
| Akaike information criterion            | -24.25001                           |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                      |                                     |                                      |                                     |
| Schwarz criterion                       | -20.47900                           |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                      |                                     |                                      |                                     |

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **I. Ouvrages :**

- [1] AGLIETTA M., Macroéconomie financière, La découverte, coll. « Repères », Paris, 1995.
- [2] ALDCROFT D. H. and OLIVER M. J., Exchange rate regimes in the twentieth century, Chetenham, UK & Morthampton, 1998.
- [3] ALLÉGRET J.-P., Économie monétaire internationale, Hachette supérieur, Paris, 1997.
- [4] ALLÉGRET J.P., Économie monétaire international, Paris, La Découverte, coll. « Repères », 1995.
- [5] ALLEGRET J.-P. et COURBIS B., Monnaies, finances et mondialisation, Vuibert, Paris, 2003.
- [6] ARNAUD P., La dette du tiers monde, Ed. La découverte, 1991.
- [7] ARTUS P., Économie des taux de change, internationale, Economica, Paris, 1997.
- [8] AUBIN C. et NOVEL P., Économie internationale : faits, théories et politiques, Le Seuil, Paris, 2000.
- [9] BABA AHMED M., L'Algérie : diagnostic d'un non développement, l'Harmathan, Paris, 1990.
- [10] BARTH R. & HEMPHILL W., Financial Programming and Policy, the Case of Turkey, IMF Institutue, 2000, IMF, Washington.
- [11] [8] BENBAYER H., Cours de finance internationale, Ed. Dar El Adib, Oran, 2005.
- [12] BOURBONNAIS R., Econométrie, Dunod, Paris, 1998.
- [13] BOURBONNAIS R., Econométrie : Manuel et exercices corrigés, 8ème édition, Dunod Paris 2011.
- [14] BOURBONNAIS R, Exercices pédagogiques d'économétrie, Economica Paris 2008.
- [15] R. Bourbonnais, Econométrie : Cours et exercices corrigés, 9ème édition Dunod, Paris 2015.
- [16] BOURGUINAT H., Finance internationale, 2e édition, PUF, Paris, 1995.
- [17] BOURGUINAT H., Les Vertiges de la finance internationale, Economica, Paris, 1987.
- [18] BOX G. E. P. and JENKINS G. M., Time series Analysis, Forecasting and Control", Published by Enders Robinson, Holden-Day inc, San Francisco, 1976.
- [19] BELHIMER A., La dette extérieure algérienne, Edition casbah, Alger, 1998.
- [20] BENISSAD H., Cours d'économie international, OPU, Alger, 1983.
- [21] COBBAUT R., Théorie financière, 2e édition, Economica, Paris, 1992.
- [22] COHEN D., Richesse du monde, pauvreté des nations, édition Flammarion, 1997.
- [23] DE GRAUWE P., La monnaie internationale, De Boeck, Paris, Bruxelles, 1999.
- [24] DE MACEDO J. B., Exchange rate behavior with currency inconvertibility, Ronéoté Pincton University, USA, 1980.
- [25] EECKOUDT L. et GOLLIER C., Les risques financiers, Ediscience, Paris, 1992.
- [26] EICHENGREEN B., International Monetary Arrangements for the 21st Century Washington, DC: Brookings Institution, 1994.
- [27] EICHENGREEN B., Toward a New International Financial Architecture: A Practical Post-Asia Agenda, Washington, D. C. : Institute for International Economics, 1999.
- [28] ENDERS W., Applied econometric times series, Wiley, USA, 1995.

- [29] EDWARDS S., Exchange rate misalignment in developing countries, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1988.
- [30] FISHER I. , La théorie de l'intérêt, 1930
- [31] FERRARI J.-B., Economie financière internationale , Collection Amphi, 2e Cycle universitaire, Edition Bréal, Paris, 2000.
- [32] FRANKEL J..A and ROSE A..K., A survey of empirical research on nominal exchange rates. In Handbook of International Economics, Vol. 3, ed. G. Grossman and K. Rogoff Amsterdam: North-Holland, 1995.
- [33] GRANGER C. W. J., Investigating causal relations by econometric models and cross spectral methods, *Econometrica*, 1969.
- [34] HAMILTON J. D., Times Series Analysis , Princeton University Press, USA, 1994.
- [35] HARIRISON A. et autres, Businessse international et mondialisation, Edition De Boeck, Paris, 2004.
- [36] HARROD R., International economics, London: Nisbet and Cambridge University Press, 1933.
- [37] JOHNSON J. et DINARDO J., Méthodes économétriques, 4é édition, *Economica*, Paris, 1997.
- [38] KAST R., Rationalité et marchés financiers, *Economica*, Paris, 1991.
- [39] KRUGMAN P. et OBSTFELD M., Économie internationale, 5e édition, DE BOECK, « Ouvertures Économiques », Bruxelles, 2001.
- [40] LARDIC S. et MIGNON V., Économétrie des séries temporelles macroéconomiques et financières, *Economica*, Paris, 2002.
- [41] LESLIE D., Advanced Macroeconomics, CAMBRIDGE, McGraw-Hill Book Company, 1993.
- [42] MANKIW G. N., macroéconomie, 3ème édition De Boeck , Paris, 2003.
- [43] MARSHALL J., Contrôle des changes et développement économiques, IDE, BIRD, 1963.
- [44] MARZOUKA T.B., et SAFRA M., Monnaie et finance internationales, Approche macro-économiques, L'HARMATTAN, France, 1994.
- [45] MOLLET M., et LANGLOIS G., Finance d'entreprise, Manuel et application, Ed. FOUCHER, France, 2007.
- [46] NAAS A., Le système bancaire algérien, Maisonneuve & Larose, Paris, 2003.
- [47] KRUEGER A. O., La détermination des taux de change, *Economica*, Paris, 1985.
- [48] ORLÉAN A., Le pouvoir de la finance, Odile Jacob, Paris, 1999.
- [49] PEYRARD J. Les marchés des changes ; opérations et couvertures, Vuibert, Paris, 1997.
- [50] PLIHON D., Les taux de change, coll. « Repères », La Découverte, Paris, 1999.
- [51] PLIHON D., Les taux de change, 3e édition, Edition la découverte et Syros, France, 2001.
- [52] RAFFINOT M. & VENET B., La balance des paiements, Editions La Découverte, Paris, 2003.
- [53] RAFFINOT M., Cadre comptable et programmation financière, Université Paris IX-Dauphine, 2003.

- [54] SAMUELSON A., Economie monétaire international, Dalloz, Paris, 1986.
- [55] SAPIR J. , L'URSS au tournant, l'Harmattan, Paris, 1990.
- [56] SARI C., Algérie et Maroc : quelles convergences économiques? Éditions Cabrera, Paris, 2011.
- [57] Sid Ahmed A., Economie de l'industrialisation à partir des ressources naturelles (IBR), OPU, Alger, 1989.
- [58] SIMS C. A., Macroeconomics and reality, Econometrica, 1980.
- [59] STEMITSIOTIS L.S., Taux de change de référence et système monétaire international, Economica, Paris, 1998.
- [60] TEULE J. et TOPSCALIAN P., Finance, 2e édition, Vuibert, Paris, 1997.
- [61] The World Bank, Democratic and Popular Republic of Algeria : Exchange and Trade reform, April, 1991.
- [62] VIALA P., et BRIYS E., Éléments de théorie financière, Paris, Nathan, 1995.

## **II. Thèses :**

- [63] ABDALLAH A., Taux de change et performances économiques dans les pays en voie de développement. Thèse de doctorat, Université Paris 13 Val de Marne, mars 2006.
- [64] KENNICHE M., Analyse de l'évolution du taux de change du dinar en rapport avec l'ajustement structurel de l'économie Algérienne, thèse de doctorat d'Etat, Université d'Oran, 2004.

## **III. Revues :**

- [65] ABDOUN R., « Economie générale du taux de change », les cahiers de la réforme, n° 5, 1990, p. 150-220
- [66] ACHY L. and SEKKAT K., "The European single currency and MENA'S manufactured export to Europe, FEMISE report manuscript, June 2000.
- [67] AGLIETTA M., et SCIALOM L., «Vers une nouvelle doctrine prudentielle », in Revue d'économie financière, n° 48, juillet 1998.
- [68] AGENOR P. R., et FLOOD F., « Unification of foreign exchange markets », IMF staff papers, décembre, vol. 39, n°4, 1994, p. 560-592.
- [69] AGENOR P. R., " L'unification des marchés des changes dans les pays en développement », Revue d'Economie du Développement, N° 3, p. 105-128.
- [70] AGHEVLI B. B., KHAN M. S. and MONTIEL P., "Exchange rate policy in developing countries: some analytical issues", IMF Occasional Paper, N° 78, March
- [71] ALEXANDER.S., « Effects of Devaluation on the Trade Balance”, IMF Staff Papers, Vol. 2, Avril, 1952, p. 263-278 et “Effects of a Devaluation: a Simplified Synthesis of Elasticities and Absorption Approaches”, American Economic Review, Vol. 49, N°01, 1952, p.23-42.
- [72] P. BACCHETTA P. and WINCOOP E. V., “On the unstable relationship between exchange rates and macroeconomic fundamentals”, NBER Working Paper, N° 15008 , May 2009

- [73] BALASSA B., « Adjustment to external shocks in developing countries », Staff Working Paper, n° 472, World Bank, 1981, p. 1-33
- [74] BALASSA B., “The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal”, *Journal of Political Economy*, 72 (6), December, p. 548-596
- [75] Banque d’Algérie, « Le Fixing : un nouveau système de détermination du taux de change », in *Revue Média Bank*, n°14, Octobre/Novembre, 1994, p. 10-11.
- [76] Banque d’Algérie, "Evolution de la dette extérieure de l’Algérie, 1994-2004", in *Revue Média Bank* n°76, Février/Mars 2005, p. 5.
- [77] Banque d’Algérie, séries rétrospectives, « Statistiques monétaires 1964-2005, statistiques de la balance des paiements 1992-2005 », *Bulletin statistique de la Banque d’Algérie*, hors série, juin, 2006.
- [78] Banque d’Algérie, séries rétrospectives, « Statistiques monétaires 1964-2005, statistiques de la balance des paiements 1992-2005 », *Bulletin statistique de la Banque d’Algérie*, hors série, juin, 2006, p. 71-85.
- [79] Banque Mondiale, « The east asian miracle : Economic growth and public policy, Oxford University Press New York, 1993.
- [80] BASK M., “Announcements effects on exchange rates”, *International journal of finance & economics* N° 14, 2009, p 67.
- [81] BAHMANI-OSKOOEE M., “Is There a Long-run Relation Between the Trade Balance and the Real Effective Exchange Rate of LDCs” *Economics Letters*, N°36, 1991, pp. 403-407.
- [82] BARRO R. J. and GORDON D. B., “A positive theory of monetary policy in a natural rate model”, *Journal of Political Economy*, 91 (4), August 1983, p. 589-610.
- [83] BAUER C. and HERZ B., “Monetary and exchange Rate Stability at the EU-Mediterranean”, *Revue Economique*, 57 (4), 2006, p. 899-917.
- [84] S. BELLAL, « Changements institutionnels et économie parallèle en Algérie : quelques enseignements », *Revue Chercher*, n°06, 2008.
- [85] BENBAYER H., « Les entreprises algériennes face à la compétitivité internationale », in *revue CREAD*, n°04, 1998, p.47-56.
- [86] BÉNASSY-QUÉRÉ A. et CŒURÉ B., « L’avenir des “petites” monnaies, solution régionales contre solutions en coin », *Revue d’économie politique*, vol. 110, 3, 2000, p.345-376.
- [87] BENASSY J. P., « Théorie du déséquilibre et fondements microéconomique de la macroéconomie *Revue Économique*, vol. 27, septembre, p. 755-804.
- [88] BLEJER M., « Exchange restrictions and the monetary approach of the exchange rate », in J. FRENKEL and H. J. JOHNSON, “The economics of exchange rates: selected studies, Pennsylvania, Addison-Wesley, 1978.
- [89] BERTHOMIEU C., GASPÈRINI E. and MAROUANI A., “L’Euro et la méditerranée : Les politiques de change des PSEM, Bilan et perspective d’ancrage à l’euro“, seconde conférence du FEMISE, Marseille 29, 30 mars 2001
- [90] BOGARD F., « Le 5e manuel du FMI : une nouvelle présentation de la balance des paiements et de la position extérieure », in *Revue Bulletin de la Banque de France*, n° 14, février, 1995.

- [91] BOUNOUA C., « L'économie parallèle en Algérie », Cahiers du GRATICE, n°9, Université de Paris XII, 1995, p. 143-164.
- [92] BOUNOUA C., « Etat, illégalisation de l'économie et marché en Algérie », Cahiers du CREAD, N° 50, Alger, 1999, p. 25-46.
- [93] BOUVRET A., DI FILIPPO G., "Les marchés financiers sont-ils efficaces ? L'exemple du marché des changes", Presses de Sciences Po | Revue de l'OFCE, N° 110, 2009
- [94] BIRD G., « External financing and balance of payments adjustment in developing countries : getting a better policy mix », World Development, vol. 25, n° 9, 1997, p. 1409-1420.
- [95] BRANSON W. H. and HENDERSON D. W., "The specification and influence of asset markets", Handbook of International Economics, VoL II, Edited by R. W. JONES and P.B. KENEN, Elsevier Science Publishers B. V., 1985
- [96] CACHIN A., « L'approche monétaire de la balance des paiements et les Monétaristes », Banque : revue mensuelle du banquier, n°357, décembre, 1976, p.1187-1197
- [97] CALVO G. A. et REINHART C. M., "Fear of loating", Quarterly Journal of Economics, 117 (2), May 2002, p. 379-408.
- [98] CARAMAZAN F. and JAHANGIR A., "Fixed or Flexible? Getting the Exchange Right in the 1990s", I.M.F Economic Issues 13, 1998, p. 1-12.
- [99] CASSEL G., "The Present Situation of the Foreign Exchanges", Economie Journal, mars 1916.
- [100] CARRE H. et BERRIGAN J., « Exchange arrangements between the EU and countries in Eastern Europe, the Mediterranean, and the CFA zone », EMU and the international monetary system : proceedings of a conference held in Washington DC on March 17-18, 1997, cosponsored by the Fondation Camille Gutt and the IMF.- Internat. Monetary Fund, ISBN 1557756643, 1997, p. 122-135
- [101] CARTAPANIS A., « Le déclenchement des crises de change : qu'avons-nous appris depuis dix ans? », La Doc. française, N° 97, 1/2004, p. 5- 48
- [102] COLLINS S. M., "On becoming more flexible: exchange rate misalignment and growth", NBER Working Paper, N° 6174, September 1997.
- [103] CHINN M., "Interest Rate Parity", Entry written for the Princeton Encyclopedia of the World Economy, 2007, p. 02-07.
- [104] CHEN J., "Essentials of foreign exchange trading", John Wiley & Sons, Inc . 2009, p. 50-100
- [105] CHEUNG Y.-W., GARDEAZABAL J., and VAZQUEZ J., "Exchange rates dynamics: where is the saddle path?" CESifo Working Paper, N°. 1129, February 2004, p 04.
- [106] CHINN M. D. and MOORE M. J., "Private information and a macro model of exchange rates ,evidence from a novel data set", NBER working paper, N° 14175, 2008
- [107] COLLEWET M. et DANZON A., "Europe centrale et orientale 2005-2006", le courrier des Pays de l'Est, Ed. La Doc. Française, n° 1056/4, 2006, p. 75-102

- [108] COTTANI J. A. and ALL, “Real exchange rate behavior and economic performance in LDCs“, *Economic Development and Cultural Change*, 39 (1), October, p 61-76.
- [109] COUDERT V. et YANITCH J.P., « Dix ans de transition des régimes de change des pays de l’Europe Centrale et Orientale candidats à l’Union Européenne: bilan et perspectives, in *Bulletin de la Banque de France*, No. 99, 2002, p. 75- 87
- [53] CUDDINGTON J., “Capital Flight: Estimates, Issues, and Explanations”, *Princeton Studies in International Finance*, n° 58, Princeton University, Department of Economics.
- [110] CULBERTSON W. P., “Empirical regularities in black markets for currency”, *World Development*, Vol. 17, N° 12, 1989.
- [111] CUSHMAN D.O., “The Failure of the Monetary Exchange Rate Model for the Canadian–U.S. Dollar“, *Canadian Journal of Economics*, 33.2000.
- [112] Daly S. M., « Le choix du régime de change pour les économies émergentes », MPRA Paper, May 2000, FSEG Tunis, p. 1-99. <http://mpa.ubuni-muenchen.de/4075/>
- [113] DAVIDSON P., “Financial markets, money and the real world “, Published by Edward Elgar Publishing Limited, 2002, p 174
- [114] DE LA BRUSLERIE A. H., MATHIS J., “Analyse de la relation entre primes de terme et prime de change dans un cadre d’équilibre international“, *Annales d’économie et de statistique*, N° 46, 1997, p. 85-113
- [115] DE JONG E., "Exchange rate determination: is there a role for macroeconomic fundamentals?", *De Economist* 145, N°4, Kluwer Academic Publishers, 1997, p 549-550.
- [116] DOOLEY P. M., ‘The portfolio balance model of exchange rate’, Mmanuscript of the Federal Reserve board, 1979.
- [117] DE JONG F. and RINDI B., “The Microstructure of Financial Markets“, Cambridge University Press, 2009
- [118] DERVIS K. and PERTRI P. A., “The macroeconomics of successful development: What are the lessons?”, *NBER Macroeconomics Annual*, The MIT Press, Cambridge, 1987, p. 211-262.
- [119] DOMAÇ I. and SHABSIGH G., “Real exchange rate behavior and economic growth: Evidence from Egypt, Jordan, Morocco and Tunisia” *IMF Working Paper*, N° 99/40, March, p. 10-11
- [120] DORNBUSH R., «Exchange rates economics: 1986», *NBER Working Paper*, N°2071, November 1986, p 06.
- [121] DORNBUSH R., “Exchange rate risk and the macroeconomics of exchange rate determination“, *NBER working paper*, N° 493, June 1980
- [122] DORNBUSCH R., “The case for trade liberalization in development countries”, *Journal of Economic Perspectives*, 6(1), Winter, 1992, P. 69-85
- [123] DORNBUSH R., “Expectation and exchange rate dynamics”, *Journal of political economy*, Vol. 84, N°06, 1976, p. 1161-1176
- [124] DORNBUSCH R. and Y. C. PARK, “Flexibility or nominal anchors?”, in S. COLLINGNON? J. PISANI-FERRY (eds), *Exchange rate policies in emerging asian economies*, London: Routledge, Chapitre 1, 1992, p. 3-34.
- [125] DUVAL R., "Taux de change réel et effet Balassa Samuelson", *Revue du CEPII en économie internationale*, N° 85, 1er trimestre 2001, p. 102-115

- [126] EDWARDS S., “Floating exchange rates , expectations and new information”, UCLA working paper, N° 227 , 1981
- [127] EDWARDS S., “ Real exchange rate variability: An empirical analysis of the developing countries case”, *International Economic Journal*, 1 (1), Spring, 1987, p. 91-106.
- [128] EDWARDS S., “Exchange controls, devaluation, and real exchangerates: The latin American experience”, *Economic Development and Cultural Change*, 37 (3), April 1989, p. 457- 494
- [129] EICHENGREEN B., “Exchange rate stability and financial stability”, *Open Economies Review*, Vol. 9, Supplement 1, 1998, p. 569-607.
- [130] KERAMANE A. et BENABDALLAH Y., *Politique monétaire et financière, Profil pays du FEMISE : Algérie*, Institut de la Méditerranée, janvier 2006, p. 40.
- [131] EITEMAN D. K., “Multinational Business Finance”, Pearson Education , Tenth Edition, 2004 p.186-187
- [132] ENGLE R. F. et GRANGER C. W. J., “Cointegration and error correction: representation, estimation and testing,” *Econometrica*, n° 55, 1987, p. 251-276.
- [133] ENGEL C., MARK N. C. and , WEST K. D., “ Exchange Rate Models Are Not as Bad as You Think, “NBER Working Paper, N° 13318 , August 2007
- [134] ENGEL C. and WEST K. D., “ Exchange Rates and Fundamentals”, *Journal of Political Economy*, Vol. 113, N° 3 , 2005, p. 485-513.
- [135] EVANS M. D. D., “FX Trading and Exchange Rate Dynamics”, *The Journal of Finance*, Vol. 57, N° 6, December 2002, p. 2405-2447
- [136] EVANS M. D. D. and LYONS R. K., ”Are Different-Currency Assets Imperfect Substitutes?”, *CESifo seminar Series in Economic Policy Exchange Rate Economics: Where Do We Stand?* Edited by Paul De Grauwe Massachusetts Institute of Technology edition 2005.
- [137] EVANS M. D. D., LYONS R. K., “Exchange rate fundamentals and order flow”, NBER working paper, N° 13151, June 2007
- [138] FAMA E., “Efficient capital markets : a review of theory and empirical work”, *Journal of Finance*, Vol. 25.
- [139] FISCHER S., « Régimes de taux de change. Le bipolarisme est-il justifié ? », *Revue Finances & Développement*, Juin, 2001, p 18-21.
- [140] FISHER S., “Exchange rate regimes: Is the bipolar view correct ?, Distinguished Lecture on Economics in Government”, *Journal of Economic Perspectives*, 15 (2), spring, p.3-24.
- [141] FLOOD R. .P . and ROSE A..K. ., “Fixing exchange rates: a virtual quest for fundamentals”, *Journal of Monetary Economics*, 36 (1), December 1995, p. 3-37
- [142] FMI, “Theoretical Aspects of the Design of Fund-Supported Adjustment Programs”, *IMF Occasional Paper*, N° 55, International Monetary Fund, Washington, 1987.
- [143] FRENKEL J. A., “Purchasing power parity: Doctrinal perspectives and evidence from the 1920's”, *Journal of International Economics*, 8 (2), 1978, p. 169-191
- [144] FRANKEL J. A. and CLEMENTS K. W., “Exchange rates in The 1920'S: a monetary approach”, NBER Working Paper N° 290, October 1978, p.06

- [145] FRENKEL J. A and LEVICH R. M., “Covered Interest Parity: Unexploited Profits?”, *Journal of Political Economy*, 83(2), 1975
- [146] FRENKEL J. A. and JOHNSON H. G., «The monetary approach to the balance of payments: Essential concepts and historical origins», in: J. A. FRENKEL and H. G. JOHNSON, eds., *The monetary approach to the balance of payments*, Allen et unwin, London, and University of Toronto Press, Toronto, pp.21-45
- [147] FRENKEL J. A and MUSSA M., "Asset markets, exchange rates and balance of payments", NBER Working Paper, N° 1287, 1984, p. 74.
- [148] FRANKEL J. A., MUSSA M. L ., “ Efficiency of foreign exchange markets and measures of turbulence”, NBER working paper, N°476, 1980, p 06.
- [149] FRENKEL J. A. and RAZIN A., “The mundell-fleming model:a quarter century later”, NBER working paper, N° 2321, July 1987
- [150] FRENKEL J. A., RODRIGEZ C. A., “Exchange rate dynamics and the overshooting hypothesis“, NBER Working Paper, N°. F32 , January 1982
- [151] FRENKEL J. A. and ROSE A. K., "A survey of empirical research on nominal exchange rates", NBER working paper, N°. 4865, September 1994.
- [152] FRENKEL J. A., SCHMUKLER S. and SERVEN L., “Verifying exchange rate regimes“, *Journal of Development Economics*, Vol. 66, 2001, p. 351-386.
- [153] FRIDMAN M., “The case for flexible exchange rates”, in *Essays in positive economics*, Chicago: University of Chicago Press, p. 157-203. Publié en français sous le titre “Défense des taux de change flexibles », in *Essais d’économie positive*, Paris, Editions Litec, 1995, p. 119-157.
- [154] FLEMING M., “Domestic financial policies under fixed and floating exchange rates”, *IMF Staff Papers*, Vol. 9, November 1962, p. 369-380
- [155] GANDOLFO G. , "International Finance and Open-economy Macro economics“, Springer edition .2002, p. 225-226
- [156] GIOVANNINI A. and ROTEMBERG J., “Exchange rate dynamics with sticky prices: the deutsche mark ,1974-1982“, *Jurnal of business end economic statistics* , Vol 7,N°2, April 1989
- [157] GHURA D. AND GRENNES T. J., “The real exchange rate and macroeconomic performance in sub-Saharan Africa”, *Journal of Development Economics*, Vol. 42, p. 155-174.
- [158] GHOSH A. R. and ALL, “Does the Exchange Rate Regime Matter for Inflation and Growth?”, Washington D. C., International Monetary Fund, September 1996, p. 1-13.
- [159] GRANGER C. W. S. et WEISS A., « Time Series Analysis of Error Correcting Models” in *Studies in Econometrics” Time series and multivariate statistics*, New York? Academic Press, 1983, p. 225-278.
- [160] GUILLAUMONT P. et GUILLAUMONT S., “Ajustement et développement. L’expérience des pays : Afrique, Caraïbes, Pacifique“, Ed. Economica, juin 1994.
- [161] GROBAR L. M., “The Effect of Real Exchange Rate uncertainly on LDC Manufactured Export”, *Journal of Development Economic*, Vol. 41, 1993, p. 367-376.

- [162] GYLFASSON T. AND HELLIWELL J. F., “A synthesis of Keynesian, monetary, and portfolio approaches to flexible exchange rates”, NBER working paper, N° 949, July 1 1982
- [163] GYNTELBERG J., LORETAN M., SUBHANIJ T. and CHAN E., “Private information, stock markets, and exchange rates”, BIS Working Papers, N° 271, February 2009, p 05.
- [164] HADJ NACER A. R., “Le pouvoir d’achat du dinar”, Les Chiers de la Réforme, N° 5, Alger, 1989, p. 13-33.
- [165] HAI W., MARK N. C. and WU Y., "Understanding spot and forward exchange rate regressions", journal of applied econometrics, Vol 12, 1997, P. 715-734.
- [166] HALPERN L. and WYPLOSZ C., “Equilibrium exchange rates in transition economies”, IMF Staff Paper, Vol. 44, N°4, December 1997, p. 430-461
- [167] HARBERGER A., “Currency Depreciation, income and the Balance of Trade”, Journal of Political Economy, n°58, 1950, p. 47-60.
- [168] HATEMI A., "The International Fisher Effect: theory and application", Investment Management and Financial Innovations, Volume 6, Issue 1, 2009, p. 117-118
- [169] HENNI A., «Informel et sociétés en voie de développement », Cahiers du CREAD, Alger, 1992, p. 65-77.
- [170] HISSLER S., "Les taux diapos; intérêt aident-ils à prévoir les taux de change? ", Économie et Prévision, N° 178, 2007, p. 162
- [171] ILMANE M. C., “Note de travail sur l’opportunité de dévaluer le dinar algérien”, Les Chiers de la Réforme, N° 5, Alger, 1989, p. 113-147.
- [172] JOHANSEN S., “ Statistical analysis of cointegration vecteurs”, Journal of Economic Dynamics and Control, 1988, n°1, p. 231-254.
- [173] JOHANSEN S. et K. JUSELINS, “ Maximum Likelihood estimation and inference on cointegration with application to the demand of money”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, n°52, p. 169-210
- [174] JOHNSON H. G., “Towards and general theory of the balance of payments”, in JOHNSON H. G. (ed), International trade and economic growth, London: Allen and unwin, Chap. 6, 1958, p. 153-168.
- [175] KAMIN S. B., “Devaluation exchange controls, and black markets for foreign exchange in developing countries”, in Journal of Development Economics 40, North-Holland, 1993, p. 151-169.
- [176] KARACADAG C., DUTTAGUPTA R., FERNANDEZ G. et ISHII S., « Des taux fixes aux taux flottants : une aventure à tenter », Revu Finances & Développement, Décembre 2004, p 20-23.
- [177] KINDLEBERG C. P., “The case for fixed exchange rates”, in WASS H. (ed.), The international adjustment mechanism, Federal Reserve Bank of Boston Conference Series, N° 2, Boston, p.93-108.
- [178] KLAU M., “Exchange Rate Regimes and Inflation and Output in Sub-Sahara Countries”, Bis Working Papers, Bank of International Settlements, n° 53 Mars 1998.

- [179] KOURI J., «The exchange rate and the balance of payments in the short run and the long run: a monetary approach», *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 78, N° 02, 1976, p. 280-304
- [180] KRUEGER A. O., “Analysing Disequilibrium Exchange-Rate Systems in Developing Countries”, *World Development* 10, n°12, 1982, p.1059-68.
- [181] KRUEGER A. O., “Trade policy and economic development : How we learn”, *American Economic Review*, 87 (1), March, 1997, p. 1-22.
- [182] KRUGMAN P.R., « Has the adjustment process worked ? », *Policy analysis in international economics*, n° 34, Institute for International Economics, October, Washington DC, 1991
- [183] KRUGMAN P. R. and TAYLOR L., “Contractionary effects of devaluation”, *Journal of International Economics*, 8 (3), August, p. 445-456
- [184] KYDLAND F. and PRESCOTT E. C., “Rules rather than discretion: The inconsistency of optimal plans”, *Journal of Political Economy*, 85 (3), June 1977, p. 473-492.
- [185] LAFAY G., “Distorsions monétaires et commerce », *Revue Française d’Economie*, Vol. XII, n° 4, 1997, p.123-139
- [186] LAFRANCE R. et SCHEMBRI L., " Parité des pouvoirs d’achat : définition, mesure et interprétation", *Revue de la banque du canada* , Automne, 2002, p. 29-32
- [187] LAHRECHE-REVIL A. , "Taux de change réel, croissance et développement : Perspectives pour une Zone Euro Méditerranée, *Revue d’Economie Financière*, n° 52, Mars, 1998, p. 117-132.
- [188] LAURSEN S. and METZLER L., “Flexible Exchange Rate and the Theory of Employment”, *Review of Economic and Statistics*, n°32, 1950, p. 281-299.
- [189] LEVICH R. M., “ Empirical studies of exchange rates price behavior, rate determination and market efficiency”, *Handbook of International Economics*, Vol. II, Edited by R. W. JONES and P.B. KENEN ,Elsevier Science Publishers, 1985 , p. 1019-1020
- [190] LEVENTALDS J. A., “Exchange Rate Models: Do They Work?“, *Review of world economics*, Vol. 123, Number 2, p. 363-376, 1987. disponible sur: <http://www.springerlink.com/content/d46rpk4412718771/>
- [191] LEVY-YEYATI E.and STURZENEGGER F., “Classifying exchange rate regimes: Deeds and Words”, *CIF Working Paper N° 02*, Universidad Torcuato Di Tella, 2000. <http://www.utdt.edu/~fsturzen>.
- [192] LIZONDO J. S. and MONTIEL P. J., “Contractionary devaluation in developing countries: an analytical overview”, *IMF, Staff Papers*, vol. 36, 1989
- [193] LYONS R. K., “The microstructure approach to exchange rates“, *Massachusetts Institute Technology Press*, published December 2001. Disponible sur: [www.haas.berkeley.edu/lyons](http://www.haas.berkeley.edu/lyons)
- [194] MACDONALD R., TAYLOR M. P., “Exchange Rate Economics: A Survey”, *IMF Staff Papers*, Vol. 39, N° 1, March 1992, p. 28-30.

- [195] MCKINNON R. I., “Optimum currency areas”, *American Economic Review*, Vol. 53, September, 1963, p. 717-725.
- [196] MUNDELL R. A., “The appropriate use of monetary and fiscal policy for international and external stability”, *IMF Staff Papers*, Vol. 9, March 1962, p. 70-79
- [197] MUNDEL R. A., *International Economics*, Macmillan, NewYORK, 1968, pp. 223-239
- [198] MUNDEL R. A., “A theory of optimum currency areas”, *American Economic Review*, Vol. 51, p657-665.
- [199] MUNDELL R. A., “Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates”, *Canadian Journal of Economics and Political Science*, Vol. 20, p. 475-485.
- [200] MUNDELL R. A., “The Monetary Dynamics of International Adjustment Under Fixed an Flexible Exchange Rates”, *Quaterly Journal of Economic*”, May 1960, 84(2), p.227-257.
- [201] NANCY G., KREITEM B. et PICOT B., « Rapport Final : Evaluation de l'état d'exécution de l'Accord d'Association Algérie-UE », Programme MEDA II de l'Union Européenne pour les pays du Sud & Sud Est de la Méditerranée, IDC, 2009, Alger, p. 1-270.
- [202] NAUDÉ W. A. , “The determinants of south African exports: An econometric Analisis”, *South African Journal of Economics*, 68 (2), June, 2000, p. 246-265.
- [203] OBSTFELD M., “International Macroeconomics: Beyond the Mundell-Fleming Model”, *IMF Staff Papers*, Vol. 47, Special Issue, 2001.
- [204] OBSTFELD M., “Floating Exchange Rates: Experience and Prospects”, *Brookings Papers on Economic Activity*, N°.33, 1985.
- [205] OBSTFELD M. and ROGOFF K., “The mirage of fixed exchange rate“, *Journal of Economic Perspectives*, 9 (4), Fall, 1995, p. 73-96.
- [206] OBSTFELD M. and ROGOFF K., “Risk and exchange rate”, *NEBER Working Paper*, August, 1998, p. 1-47.
- [207] PALLOIX C., « Les entreprises publiques algériennes. Contrainte monétaire et contrainte extérieure », in : *Organisation et gestion de l'entreprise publique algérienne*, colloque organisé à l'université d'Oran, avril 1982.
- [208] PAPELL D. H. and PRODAN R., "Long Run Purchasing Power Parity: Cassel or Balassa Samuelson?", working paper of Houston university, novembre 2003
- [209] PAPELL D. H., “ Activist monetary policy and exchange rate overshooting: the deutsche mark/dollar rate “, *NBER working paper*, N° 1195, August 1983.
- [210] PERKINS F. C., “Export Performance and enterprise reform in china's coastal provinces”, *Economic Developmentand Cultural Change*, 45 (3), p. 501-539.
- [211] PINTO B., « Black market for foreign exchange real exchange rates and inflation », in *Journal of International Économics*, vol. 30, mars 1994, p. 125-135.
- [212] POLAK J. «Monetary Analysis of Income Formation and Payments Problems», *IMF Staff Papers* , November, 1957
- [213] POLAK J., « Le modèle monétaire du FMI : un outil toujours précieux », *Revue Finances & Développement*, n° 04, Volume 34, FMI., Décembre 1997, p 16-19.

- [214] POLAK J., “Fifty years of exchange rate research and policy at the IMF, IMF Staff Papers, N° 42., Washington, 1995, p. 734-761
- [215] POLAK J., “The choice of an exchange rate regime”, in DAHLAN M. S. (ed), Development issues in the current international monetary system: Essays in honour of Byanti Kharaman, Singapour, Addison Wesley 1988, p. 132-148
- [216] PRAS I., « Existence d’une relation d’équilibre entre variables économiques et variables financières sur le marché français », Cahier de recherche n° 9905, CEREG-Generali Finances, 1999, p. 11-37.
- [217] QUIRK P. J. and al. “Floating exchange rates in developing countries: Experience with auction and interbank markets”, IMF Occasional Paper, N° 53., Washington, 1987.
- [218] RAINELLI M., « Loi du prix unique et théorie de la parité des pouvoirs d’achats – un retour à CASSEL, AFTALION et VINER », in Revue d’économie politique, n° 01, 1986, p. 12-24.
- [219] RAZIN O. and ALL, Real Exchange Rate Misalignments and Growth”, NBER Working Paper 6174, Cambridge Mass, September, 1997.
- [220] ROGOFF K., “The Purchasing Power Parity Puzzle”, Journal of Economic Literature, Vol. XXXIV, June, p. 647-668
- [221] REINHART C. M. and ROGOFF K., “The modern history of exchange rate arrangements: A reinterpretation”, The Quarterly Journal of Economics, 119 (1), February 2004, p. 1-48.
- [222] RIPOLL L., “ Choix du régime de change : quelles nouvelles ? », LAMETA, Faculté des Sciences Economiques, Université Montpellier I, 2001. <http://t2m.univ-paris1.fr/fr/activités/colloques/2001/pdf/ripoll.l.pdf>.
- [223] ROGOFF K., “The Purchasing Power Parity Puzzle” , Journal of Economic Literature, vol. 34, N° 2, Juin 1996, p. 647-668.
- [224] RUSYDI M. and ISLAM S. M. N., “ Quantitative Exchange Rate Economics in Developing Countries A New Pragmatic Decision-Making Approach”, Edited by Palgrave Macmillan, 2007 p. 80.
- [225] SAMUELSON P., "Theoretical notes on trade problem”, The Review Economics and Statistics, Vol. 46 (2), May 1964, p. 145-154
- [226] SCHEIKH M. A., « A theory of risk, smuggling and welfare”, World Development, Vol. 17, 1989.
- [227] SEKKAT K. and VAROUDAKIS A., “Politique de change et exportations de produits manufacturés en Afrique Subsaharienne », Revue d’Economie du Développement, N° 2, 1998, p. 55-89.
- [228] SID AHMED A., « Monnaie, prix, change et développement : le cas des économies exportatrices du pétrole », Mondes en développement, n° 14, 1986, p 65-107.
- [229] SIDNEY A., « Effect of devaluation on trade balance», staff paper , vol 2, n° 2, april 1952, pp.263-278
- [230] SUMMERS I., “Building an international financial architecture for the 21st century“, Cato Journal 18 (3), Winter, 1999, p. 321-330.
- [231] THIRWALL A. P., « Les théories d'ajustement de la balance des paiements: Analyse critique », Problèmes Economiques, N°2093, Octobre, 1988, p. 24-32

- [232] TOBIN J., “The state of exchange rate theory some skeptical observations”, Cowles foundation papers, N° 539, 1982.
- [233] TAYLOR M. P., SANO L., “The Economics of Exchange Rates”, Cambridge University Press, 2002, p. 274
- [234] TOWER E. and WILLET T. D., “The theory of optimum currency areas and exchange rate flexibility”, Special Papers in International Economics, N° 11, International Finance Section, Princeton University.
- [235] TU W. and FENG J., “An Overview Study on Dornbusch Overshooting Hypothesis”, International Journal of Economics and Finance , Vol. 1? N°1, February 2009.
- [236] WANG P., "The Economics of Foreign Exchange and Global Finance", second edition Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2009
- [237] WEITHERS T., “Foreign exchange, A Practical Guide to the FX Markets”, John Wiley & Sons, 2006, p. 259-260
- [238] WICKHAM P., “The choice of exchange rate regime in developing countries”, IMF Staff Papers, 32 (2), June 1985, p. 248-288.
- [239] WILLET T. D., “exchange-rate volatility, international trade, and resource allocation: a perspective on recent research, Journal of International Money and Finance, p. s101-112.
- [240] WILLIAMSON J., “Exchange Rate Economics”, The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank on behalf of the Commission on Growth and Development, working paper, N° 02 , 2008, p 03
- [241] WILLIAMSON J., “The Exchange Rate System”, Institute for International Economics Policy Analyses and International Economics, Series 5, Cambridge, MASS.: MIT Press, 1983.
- [242] WILLIAMSON J., “Crawling bands or monitoring bands: How to manage exchange rates in a world of capital mobility”, International Finance, 1 (1), Octobre 1998, p. 59-79.
- [243] WILLIAMSON J., “Exchange rate regimes for emerging markets: Reviving the intermediate option”, Policy Analyses in International Economics, N° 60, Institute for International Economics, Washington, 2000.

#### **IV. Séminaire, Colloques et Autres :**

- [244] AMBAPOUR S., MASSAMBA C. Croissance économique et consommation d'énergie au Congo : une analyse en termes de causalité, Document de travail, Bamsi DT 12/2005.
- [245] BEITONE A., CAZORLA A., DOLLO C. & DRAI A.-M., Dictionnaire des sciences économiques, Arman COLIN, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 2007.
- [246] Institut du FMI, Programmation financière : méthode et application à la Tunisie, FMI, Washinton D.C., 1999.
- [247] GLORIA M., VAILLANCOURT F., les déterminant macroéconomiques de l'épargne québécoise et canadienne, une étude économétrique, Rapport de projet, 2012.
- [248] KERAMANE A. et BENABDALLAH Y., Politique monétaire et financière, Profil pays du FEMISE : Algérie, Institut de la Méditerranée, janvier 2006, p. 40.

- [249] KOUTASSILA J.-P., le syndrome hollandais : théorie et vérification empirique au Congo et au Cameroun, centre d'économie du développement, Document de travail n°24, Université Montesquieu-Bordeau IV-France
- [250] FMI, rapport annuel 2001.
- [251] Rapport Final, Evaluation de l'état d'exécution de l'Accord d'Association Algérie-UE , Programme MEDA II de l'Union Européenne pour les pays du Sud & Sud Est de la Méditerranée.
- [252] Rapport d'activité, « Tendances monétaires et financières au second semestre 2009 ». <http://www.bank-of-algeria.dz/html/notes1.htm>
- [253] Rapport d'activité, Banque d'Algérie, 2011. <http://www.bank-of-algeria.dz/>
- [254] SILEM A. & ALBERTINI J.-M., Lexique d'économie, 9e édition, DALLOZ, 2006.

#### **V. Textes officiels :**

- [255] République Algérienne, Règlement n°95-08 du 23 Décembre 1995 relatif au marché interbancaire des changes.
- [256] République Algérienne, Règlement n° 95-07 du 23 Décembre 1995 relatif au contrôle des changes.
- [257] République Algérienne, Règlement n°95-08 du 23 Décembre 1995 au marché interbancaire des changes.
- [258] République Algérienne, Règlement n°90-03 du 8 Septembre 1990 fixant les conditions de transfert des capitaux en Algérie pour financer des activités économiques et de rapatriement de ces capitaux et de leurs revenus.
- [259] République Algérienne, Règlement n°91-01 du 20 Février 1991 fixant le droit de change au titre des indemnités compensatrices des frais engagés à l'occasion de missions temporaire à l'étranger, et règlement n° 91-06 du 16 Mai 1991 fixant les conditions d'attribution d'allocation en devises à l'occasion d'hospitalisation et/ou de décès des nationaux à l'étranger.
- [260] République Algérienne, Règlement n°95-07 du 23 Décembre 1995 modifiant et remplaçant le règlement n°92-04 du 22 Mars 1992 relatif au contrôle des changes.
- [261] République Algérienne, Règlement n°91-12 du 14 Août 1991 relatif à la domiciliation des importations et 91-13 du 14 Août 1991 relatif à la domiciliation et au règlement financier des exportations hors hydrocarbures.
- [262] République Algérienne, Règlement n°2000-03-du 02 Avril 2000 relatif aux investissements étrangers.
- [263] République Algérienne, Règlement n°2000-04 du 2 Avril 2000 relatif aux mouvements des capitaux au titre des investissements de portefeuille des non résidents.
- [264] République Algérienne, Instruction n° 78-98 du 26 décembre 1995 portant règles relatives aux positions de changes
- [265] République Algérienne, Instruction n°3-2001 du 9 Mai 2001 fixant les conditions et les modalités de règlement des frais de réparation de transformation ou complément de main d'œuvre rendus à l'étranger au titre des exportations temporaire de matériels ou d'équipements.

[266] République Algérienne, Instruction n°3-2001 du 9 Mai 2001 fixant les conditions et les modalités de règlement des frais de réparation de transformation ou complément de main d'œuvre rendus à l'étranger au titre des exportations temporaire de matériels ou d'équipements.

[267] République Algérienne, Instruction n°03-2002 du 23 Septembre 2002 DU 23 Septembre 2002 fixant les conditions et les modalités de transfert de fonds en vue de la réalisation des investissements à l'étranger par les opérations économiques de droit algérien et le rapatriement des produits de ces investissements.

[268] République Algérienne, Instruction n°02-98 du 21 Mai 1998 relative au transfert sur salaires perçus en Algérie par les travailleurs étrangers.

[269] République Algérienne, Instruction n°03-2002 du 23 Septembre 2002 fixant les conditions et les modalités de transfert de fonds en vue de la réalisation des investissements à l'étranger par les opérations économiques de droit algérien et le rapatriement des produits de ces investissements.

[270] République Algérienne, Instruction n°824 du 05/11/1959 aux intermédiaires agréés et les circulaires d'explication. Objet de cette instruction : dispositions concernant l'établissement et l'envoi des comptes rendus d'opérations de change destinés à l'établissement de la balance des paiements.

[271] République Algérienne, Instruction N° 79-95 du 27 décembre 1995 portant organisation et fonctionnement du marché interbancaire des changes.

[272] République Algérienne, Instruction n° 94-06 du 28/09/1994 portant le fixing

[273] République Algérienne, Instruction n°625 du 18 Août 1992 relative au commerce extérieur et à son financement

[274] République Algérienne, Instruction n°46-95 du 14 Juin 1995, instituant un droit au change au profit des nationaux résident poursuivant une scolarité à l'étranger et instruction n°47-95 du 14 Juin 1995 instituant un droit au change au profit des nationaux devant subir des soins à l'étranger.

[275] République Algérienne, Instruction n°824 du 05/11/1959 aux intermédiaires agréés et les circulaires d'explication. Objet de cette instruction : dispositions concernant l'établissement et l'envoi des comptes rendus d'opérations de change destinés à l'établissement de la balance des paiements.

[276] République Algérienne, Ordonnance n° 11-03 relative à la monnaie et au crédit.

## **VI. Webgraphie :**

[277] Site de la Banque d'Algérie : [http:// www.bank-of-algeria.dz/](http://www.bank-of-algeria.dz/)

[278] Site de la Banque Mondiale : [http:// www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

[279] Site de la Compagnie Française d'Assurance du Commerce Extérieur :  
[http:// www.coface.fr](http://www.coface.fr)

[280] Site de la Banque des Règlements Internationaux : [http:// www.bis.org/](http://www.bis.org/)

[281] Site du Centre d'Etudes et de Prospectives et d'Informations Internationales :  
[http:// www.cepii.fr](http://www.cepii.fr)

[282] Site du Conseil d'Analyse Economique : [http:// www.cae.gouv.fr](http://www.cae.gouv.fr)

[283] Site du Fonds Monétaire International (FMI) : [http:// www.imf.org](http://www.imf.org)

[284] Site du FMI : [http:// www.imf.org/external/fra/index.asp](http://www.imf.org/external/fra/index.asp)

[285] Site de l'IFRI : [http:// www.ifri.org](http://www.ifri.org)

[286] Site de l'OFCE : [http:// www.ofce.sciences-po.fr](http://www.ofce.sciences-po.fr)

[287] Site du CEPII : [http:// www.cepii.fr](http://www.cepii.fr)

[288] Site de l'OMC : [http:// www.wto.org/indexfr.htm](http://www.wto.org/indexfr.htm)

[289] Site du PNUD : <http://www.undp.org/french>

[290] Site de la CNUCED : <http://www.unctad.org>

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

- AGI** : Admission Générale d'Importation
- ALENA** : Accord de Libre-Echange Nord-Américain
- BA** : Banque d'Algérie
- BM** : Banque Mondiale
- DTS** : Droits de Tirage Spéciaux
- FMI**: Fonds Monétaire International
- GMID** : Global Market Information Database
- IPC** : Indices des Prix à la Consommation
- IFM** : Institution Financière Monétaire
- MCE** : Mécanisme à Correction d'Erreur
- MCO** : Moindres Carrées Ordinaires
- MIC** : Marché Interbancaire des Changes
- NATREX** : Natural Real Exchange Rate
- ONS** : Office National des Statistiques
- OPEP** : Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole
- PAS** : Plan d'Ajustement Structurelle
- PED** : Pays en Développement
- PIB** : Produit Intérieur Brut
- PIBRT** : Produit Intérieur Brut Réel par Tête
- PPA** : Parité des Pouvoirs d'Achat
- PPEM** : Pays Partenaires Méditerranéens
- PSEM** : Pays de Sud et de l'Est Méditerranéen
- TCEF** : Taux de change d'Équilibre Fondamental
- TCER**: Taux de Change Effectif Réel
- TCR** : Taux de Change Réel
- TCRE** : Taux de Change Réel d'Équilibre
- UMA** : Union du Maghreb Arabe
- VECM** : Modèle Vectoriel de Correction d'Erreur
- VRM** : Valeur Relative de la Monnaie
- VPM** : Valeur Propre de la Monnaie

## **LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX**

## Liste des figures

- Figure 01. Représentation graphique du prix d'exercice au cours dollars/euro au comptant.
- Figure 02. Position courte
- Figure 03. Position longue
- Figure 04. Représentation graphique de l'évolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1962-1970)
- Figure 05. Représentation graphique de l'évolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1971-1987)
- Figure 06. Représentation graphique de l'évolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1988-1994)
- Figure 07. Représentation graphique de l'évolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1995-2013)
- Figure 08. Représentation graphique de l'évolution du taux d'endettement en % (encours de la dette /PIB) période (1995-2013)
- Figure 09. Représentation graphique de l'évolution du ratio de service de la dette en % (service de la dette/exportations) période (1995-2013)
- Figure 10. Représentation graphique de l'évolution du taux de change dinar/euro période (2000-2013)
- Figure 11. Représentation graphique de l'évolution du taux de change officiel (ER), le taux de change informel (EB) et le premium en % (Pm) relative aux transferts de fonds par les travailleurs algériens émigrés vers l'Algérie.
- Figure 12. Représentation graphique de la parité du DA/FF sur les deux marchés période (70-1985)
- Figure 13. Représentation graphique de l'évolution des cours de change parallèle et officiel période (1990-2001)
- Figure 14. Représentation graphique des Liens entre les parités et la relation entre les facteurs
- Figure 15. Représentation graphique du phénomène de sur-réaction
- Figure 16. Représentation graphique des deux étapes dans le traitement de l'information
- Figure 17. Représentation graphique de la transparence dans le marché des changes
- Figure 18. Représentation graphique de la courbe d'équilibre courant de LAFAY
- Figure 19. Représentation graphique de l'évolution de la structure des exportations en %
- Figure 20. Représentation graphique de l'évolution de la structure des importations en % par catégories de biens
- Figure 21. Triangle de MUNDELL
- Figure 22. Représentation graphique de l'évolution en % des régimes de change entre 1991-2000
- Figure 23. Représentation graphique de l'évolution du TCEN et TCER (base 100 en 1990 sur moyenne annuelle et chiffres de fin de période)

- Figure 24. Représentation graphique de l'évolution du taux de change officiel (ER), du taux de change informel (EB) du dinar par rapport au dollar et du premium (Pm) durant la période post-ajustement
- Figure 25. Représentation graphique de l'évolution du premium en % du marché de change informel algérien
- Figure 26. Représentation graphique de l'évolution du solde global de la balance des paiements en milliards de dollars de l'Algérie
- Figure 27. Représentation graphique de l'évolution de la balance commerciale période (2005-2013)
- Figure 28. Représentation graphique de l'évolution du solde extérieur courant (en milliards de dollars E.U.) période (2005-2013)
- Figure 29. Représentation graphique de l'évolution du solde du compte capital (en milliards de dollars E.U.) période (2005-2013)
- Figure 30. Représentation graphique de l'évolution du solde global (en milliards de dollars E.U.) période (2005-2013)
- Figure 31. Représentation graphique de l'évolution du solde de la balance commerciale (en milliards de dollars E.U.) et le taux de change du dinar période (2005-2013)
- Figure 32. Représentation graphique de l'évolution du solde de la balance commerciale (en milliards de dollars E.U.) et du prix de pétrole (dollars E.U. /baril) période (2005-2013)
- Figure 33. Représentation graphique de l'évolution du niveau des réserves de change (en milliards de dollars E.U.) et du taux de change du dinar par rapport au dollar période (2005-2013)
- Figure 34. Représentation graphique du processus de l'équilibre de la BP
- Figure 35. Représentation graphique du niveau de compétitivité
- Figure 36. Représentation graphique des régimes de change actuels des PPM et le triangle d'incompatibilité de MUNDELL
- Figure 37. Représentation graphique pour une transition ordonnée
- Figure 38. Représentation graphique de l'évolution de l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie ( $k$ ) et la vitesse de circulation monétaire ( $v$ ) période (2000-2013)
- Figure 39. Représentation graphique de l'évolution de la propension marginale à importer ( $m$ ) période (2000-2013)
- Figure 40. Représentation graphique de l'évolution de la variation des avoirs extérieurs nets ( $\Delta R$ ) (en milliards de dinars) période (2000-2013)
- Figure 41. Représentation graphique de l'évolution de la Balance Commerciale (BC) (en milliards de dinars) période (2000-2013)
- Figure 42. Représentation graphique de l'évolution de l'emprunt extérieur net (F) (en milliards de dinars) période (2000-2013)
- Figure 43. La stratégie simplifiée des tests de racine unitaire
- Figures 44. Représentations graphiques de l'analyse impulsionnelle

## Liste des tableaux

- Tableau 01. Spéculation sur le marché à terme
- Tableau 02. Situation de paiement
- Tableau 03. Mécanismes de couverture
- Tableau 04. Description d'une option
- Tableau 05. Positions sur les contrats d'option
- Tableau 06. Evolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1962-1970)
- Tableau 07. Evolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1971-1987)
- Tableau 08. Evolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1988-1994)
- Tableau 09. Evolution du cours moyen du dinar par rapport au dollar période (1995-2013)
- Tableau 10. Evolution du taux d'endettement en % (encours de la dette /PIB) période (1995-2013)
- Tableau 11. Evolution du ratio de service de la dette en % (service de la dette/exportations) période (1995-2013)
- Tableau 12. Evolution du taux de change dinar/euro période (2000-2013)
- Tableau 13. L'évolution du taux de change officiel (ER), le taux de change informel (EB) et le premium en % (Pm) relative aux transferts de fonds par les travailleurs émigrés vers l'Algérie.
- Tableau 14. Parité du DA/FF sur les deux marchés période (1970-1985)
- Tableau 15. La valeur du DA/FF sur les deux marchés période (1990-2001)
- Tableau 16. Test de validité de paramètre
- Tableau 17. L'évolution de TCN de l'Algérie et de la France (année de base 1970)
- Tableau 18. Evolution de l'indice des prix à la consommation (IPC), l'indice de taux de change nominal du dinar par rapport au dollar (ITCN), l'indice de pouvoir d'achat relatif (IPAR) et le taux de surévaluation (TSUREV) (année de base 1970)
- Tableau 19. Mesure de surévaluation en % du dinar à partir du cours de change informel du dinar algérien par rapport au franc français
- Tableau 20. Variation de terme de l'échange en% et la variation du taux de change effectif réel (TCER) en %
- Tableau 21. Evolution de l'indice du taux de change nominal de l'Algérie, Venezuela et l'Arabie Saoudite (année de base 1982)
- Tableau 22. Taux de dépréciation (TD) du dinar par rapport au dollar
- Tableau 23. Evolution de la structure des exportations en %
- Tableau 24. Evolution de la structure des importations en % par catégories de biens
- Tableau 25. Elasticité des exportations X (exprimées en dollar) par rapport au taux de change du dinar
- Tableau 26. Elasticité des importations M (exprimées en dollar) par rapport au taux de change du dinar
- Tableau 27. Elasticité des importations M (exprimées en dinar) par rapport au taux de change du dinar
- Tableau 28. Régimes de change actuels de jure des PPM en développement

- Tableau 29. Régimes de change de facto
- Tableau 30. Régimes de change actuels de facto des PPM en développement
- Tableau 31. Facteurs influençant le choix du régime de change
- Tableau 32. Régimes de change et performances macroéconomiques : les prédictions de la théorie
- Tableau 33. Evolution du TCEN et du TCER (base 100 en 1990 sur moyenne annuelle et chiffres de fin de période)
- Tableau 34. Evolution du taux de change officiel (ER), du taux de change informel (EB) du dinar par rapport au dollar et du premium (Pm) durant la période post- ajustement
- Tableau 35. L'évolution de la variation annuelle exprimée en % du taux de change de la monnaie nationale par rapport au dollar d'un ensemble de pays sous développés non exportateurs de pétrole.
- Tableau 36. L'évolution de la variation moyenne exprimée en % du taux de change de la monnaie nationale par rapport au dollar d'un ensemble de pays sous développés exportateurs de pétrole.
- Tableau 37. L'évolution de l'indice du taux de change nominal du dinar par rapport aux principales devises
- Tableau 38. L'évolution de la variation annuelle exprimée en % du cours de change nominal du dinar par rapport aux principales devises.
- Tableau 39. L'évolution des soldes de la balance des paiements en Algérie de 1966 à 1994 (milliards de dollars)
- Tableau 40. L'évolution de l'endettement extérieur de l'Algérie (milliards de dollars)
- Tableau 41. L'immobilisation des crédits extérieurs et services de la dette (millions de dollars)
- Tableau 42. L'évolution des indicateurs en de la dette en % de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie en 1992
- Tableau 43. L'évolution de la dette de moyen et long terme (DMLT) et dette à court terme (DCT) en milliards de dollars
- Tableau 44. La structure de la dette à moyen et long terme (DMLT) en % durant la période 1994-1998
- Tableau 45. L'évolution de la balance courante durant la période 1994-1998 (milliards de dollars)
- Tableau 46. L'évolution des indicateurs d'endettement
- Tableau 47. L'élasticité des importations de biens et de services (M) exprimées en dollars USD par rapport au taux de change nominal du dinar
- Tableau 48. L'élasticité des importations de biens et de services (M) exprimées en dinar DZD par rapport au taux de change nominal du dinar
- Tableau 49. L'élasticité des exportations (X) exprimées en dollars USD par rapport au taux de change nominal du dinar
- Tableau 50. Surveillance du FMI en Algérie
- Tableau 51. Les indicateurs macroéconomiques de l'Algérie
- Tableau 52. L'évolution du régime de change de l'Algérie période (1974-2013)

- Tableau 53. Le régime de change actuel de jure et de facto de l'Algérie
- Tableau 54. L'évolution de l'offre de monnaie ( $M_0$ ) et le revenu du pays (Y) (en milliards de DA) période (2005-2013)
- Tableau 55. L'évolution des importations (M), le cours moyen DA/USD et le revenu du pays (Y) (en milliards de DA) période (2005-2013)
- Tableau 56. L'évolution de l'offre de monnaie ( $M_0$ ) et le crédit intérieur (en milliards de DA) période (2005-2013)
- Tableau 57. L'évolution des importations (M) et des exportations (X) (en milliards de dinars) période (2005-2013)
- Tableau 58. L'évolution de l'emprunt extérieur net (F) (en milliards de dinars) période (2005-2013)
- Tableau 59. Les données statistiques
- Tableau 60. L'ordre d'intégration selon le test de racine unitaire de Phillips-Perron
- Tableau 61. La détermination du nombre de retards de la représentation VAR
- Tableau 62. Le test de cointégration: la statistique de la trace
- Tableau 63. Le test de cointégration: le max-eigenvalue statistic (la valeur propre maximale)

## TABLE DES MATIERES

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUCTION GÉNÉRALE .....</b>   | <b>01</b> |
| <b>CHAPITRE I.- Le marché des changes du dinar algérien .....</b>  | <b>10</b> |
| <b>Introduction du chapitre I .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>SECTION 1.- Le marché de change officiel du dinar .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>§ 1.- Les quelques rappels conceptuels .....</b>  | <b>12</b> |
| 1.1. La définition, l'organisation et les intervenants sur le marché des changes .....                                 | 14        |
| 1.1.1. La définition du marché des changes .....   | 14        |
| 1.1.2. L'organisation du marché des changes .....  | 14        |
| 1.1.3. Les intervenants sur le marché des changes .....  | 15        |
| 1.2. Les segments du marché des changes .....  | 15        |
| 1.2.1. Le marché au comptant (spot) .....  | 16        |
| 1.2.2. Le marché à terme (forward) .....   | 16        |
| 1.2.3. Les marchés des produits dérivés .....  | 16        |
| 1.3. Les opérations sur le marché des changes .....  | 16        |
| 1.3.1. L'arbitrage .....   | 16        |
| 1.3.2. La spéculation .....  | 16        |
| 1.3.3. La couverture (hedging) .....   | 20        |
| 1.4. Le risque de changes .....  | 21        |
| 1.4.1. La définition et nature du risque de change .....   | 21        |
| 1.4.2. La position de change et les instruments de couverture du risque de change .....                                | 22        |
| 1.4.3. La gestion du risque de change .....  | 27        |
| <b>§ 2.- La politique du change en Algérie : du marché de change administré<br/>au marché de change libéré .....</b>   | <b>28</b> |
| 2.1 La rétrospective du régime des changes en Algérie .....  | 29        |
| 2.1.1. La phase du contrôle strict des changes .....   | 29        |
| 2.1.2. La phase de la libéralisation des changes .....   | 32        |
| 2.2. L'esquisse historique de la cotation du dinar : du taux de change fixe au taux de<br>change flottant dirigé ..... | 36        |
| 2.3. Le marché interbancaire des changes .....   | 40        |
| 2.3.1. La définition du marché interbancaire des changes .....   | 40        |
| 2.3.2. L'organisation et le fonctionnement du marché interbancaire des changes .....                                   | 40        |
| 2.3.3. La surveillance du marché interbancaire des changes .....   | 41        |
| 2.4. La banque d'Algérie et la politique de change : la nouvelle gestion du taux de<br>Change .....                    | 42        |
| <b>SECTION 2.- Le marché de change informel du dinar .....</b>   | <b>49</b> |
| <b>§ 1.- la genèse du marché de change informel .....</b>  | <b>49</b> |
| 1.1. Les approches théoriques des marchés de change informels .....  | 49        |
| 1.2. Les facteurs explicatifs de l'émergence du marché de change informels .....                                       | 50        |

|   |           |
|---|-----------|
| 1.3. Les mesures visant à réduire le marché de change informel .....  | 52        |
| <b>§ 2.- La radioscopie du marché informel des changes en Algérie .....</b>   | <b>54</b> |
| 2.1. L'apparition, la formation et le développement du marché informel des changes .....                                    | 54        |
| 2.1.1. La période de l'économie administré (1963-1987) .....  | 54        |
| 2.1.2. La période du post-ajustement (1988- à ce jour) .....  | 56        |
| 2.2. Les causes du marché informel des changes .....  | 56        |
| 2.3. La surveillance du marché informel des changes : une mission obligatoire pour<br>la Banque d'Algérie .....             | 58        |
| <b>SECTION 3.- Le contrôle de change en Algérie .....</b>   | <b>60</b> |
| <b>§ 1.- Le cadre générale du contrôle de change .....</b>  | <b>60</b> |
| 1.1 La définition et historique du contrôle de change .....   | 60        |
| 1.1.1. La définition du contrôle de change .....  | 60        |
| 1.1.2. L'historique du contrôle de change .....   | 61        |
| 1.2. Les formes et les mesures du contrôle de change .....  | 63        |
| 1.3. Les finalités du contrôle de change .....  | 64        |
| 1.4 Les effets du contrôle de change .....  | 65        |
| <b>§ 2.- La rétrospective du contrôle de change en Algérie .....</b>  | <b>66</b> |
| 2.1. L'évolution du contrôle de change .....  | 66        |
| 2.1.1. La phase de dirigisme (avant 1990) .....   | 67        |
| 2.1.2. La phase de libéralisation (après 1990) .....  | 69        |
| 2.2. Les conséquence du contrôle de change .....  | 71        |
| 2.3. L'abandon du contrôle de change et la mise en place d'un marché de change<br>Interbancaire .....                       | 72        |
| 2.4. La réglementation récente des changes .....  | 72        |
| <b>SECTION 4.- Le dinar algérien : une perspective de convertibilité .....</b>  | <b>74</b> |
| <b>§ 1.- la problématique de la convertibilité des monnaies .....</b>   | <b>74</b> |
| 1.1. Le cadre théorique de la convertibilité  |           |
| 1.2. Les réalités historiques : la non-convertibilité des monnaies freine le développement<br>des échanges extérieurs ..... | 75        |
| 1.3. Les conditions préalables à la convertibilité .....  | 75        |
| 1.4. Les méthodes d'instauration de la convertibilité .....   | 76        |
| 1.4.1. La méthode gradualiste : la convertibilité partielle (compte courant) .....  | 76        |
| 1.4.2. La méthode du big-bang : la convertibilité intégrale (compte du capital) .....                                       | 79        |
| <b>§ 2.- Le degré de la convertibilité du dinar algérien .....</b>  | <b>81</b> |
| 2.1. Le programme d'ajustement structurel : les mesures de levée de restrictions .....                                      | 81        |
| 2.2. L'esquisse historique et réglementaire de la convertibilité du dinar algérien .....                                    | 84        |
| 2.3. La convertibilité commerciale du dinar .....   | 87        |
| 2.4. La perspective de convertibilité intégrale du dinar algérien .....   | 88        |
| <b>Conclusion du chapitre I .....</b>   | <b>91</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>CHAPITRE II.- La formation du taux de change informel du dinar algérien :<br/>un essai d'analyse .....</b> | <b>92</b>  |
| <b>Introduction du chapitre II .....</b>  | <b>93</b>  |
| <b>SECTION 1.- Les taux de change et les deux conditions de parité internationale ...</b>                     | <b>95</b>  |
| <b>§ 1.- Les différents mesures du taux de change .....</b>   | <b>95</b>  |
| 1.1. Le taux de change nominal .....  | 95         |
| 1.2. Le taux de change réel .....   | 95         |
| 1.3. Le taux de change effectif .....   | 96         |
| <b>§ 2.- Les conditions de parité internationale et la relation entre les parités.....</b>                    | <b>96</b>  |
| 2.1. Les conditions de parité internationale .....  | 96         |
| 2.1.1. La loi de la parité des pouvoirs d'achat (PPA) .....   | 96         |
| 2.1.2. L'effet HARROD-BALASSA-SAMUELSON .....   | 99         |
| 2.1.3. La loi de la parité des taux d'intérêt (PTI) .....   | 101        |
| 2.2. La relation entre les parités .....  | 106        |
| <b>SECTION 2.- Les théories sur la formation des taux de change .....</b>                                     | <b>107</b> |
| <b>§ 1.- L'approche des taux de change par les fondamentaux .....</b>   | <b>107</b> |
| 1.1. Le modèle de MUNDELL-FLEMING .....   | 107        |
| 1.2. L'approche monétaire de la détermination du taux de change .....   | 108        |
| 1.2.1 Le modèle monétaire à des prix flexibles .....  | 109        |
| 1.2.2 Le modèle avec rigidité des prix .....  | 111        |
| 1.3. L'approche du portefeuille .....   | 116        |
| 1.4. La réflexion sur le rôle des fondamentaux dans la détermination de taux de change                        | 120        |
| <b>§ 2.- L'approche des taux de change par la globalisation financière .....</b>                              | <b>121</b> |
| 2.1. L'efficacité du marché des changes .....   | 121        |
| 2.2. Le rôle du modèle des News .....   | 124        |
| 2.3. L'approche de la microstructure .....  | 125        |
| 2.4. L'analyse chartiste dans le marché des changes .....   | 129        |
| <b>SECTION 3.- Le désalignement du taux de change réel du dinar .....</b>                                     | <b>130</b> |
| <b>§ 1.- Le débat sur le désalignement du taux de change réel .....</b>                                       | <b>130</b> |
| 1.1. La présentation du concept théorique du désalignement .....  | 130        |
| 1.1.1 La définition et la mesure du désalignement .....   | 130        |
| 1.1.2 Les approches théoriques du désalignement .....   | 131        |
| 1.2. La typologie des désalignements du taux de change réel .....   | 132        |
| 1.2.1 Le désalignement macroéconomique .....  | 132        |
| 1.2.2 Le désalignement structurel .....   | 134        |
| 1.3. La thérapie du désalignement .....   | 136        |
| <b>§ 2.- Le cadre d'analyse de la surévaluation ou de la sous-évaluation du dinar .....</b>                   | <b>139</b> |
| 2.1. La surévaluation du dinar .....  | 140        |
| 2.1.1 Le repérage de la surévaluation .....   | 140        |
| 2.1.2 La mesure de la surévaluation .....   | 144        |

|   |     |
|---|-----|
| 2.1.3 L'effet de la surévaluation sur l'économie algérienne .....                     | 145 |
| 2.2. La sous-évaluation du dinar .....  | 148 |
| 2.2.1 La dévaluation du dinar et le PAS : une mesure imposée par le FMI et la BM .... | 148 |
| 2.2.2 La dévaluation du dinar et la libéralisation du commerce extérieur .....        | 151 |
| 2.2.3 Les effets de la sous-évaluation sur le commerce extérieur algérien .....       | 153 |

#### **SECTION 4.- L'impossibilité d'unifier le taux de change officiel et le taux**

#### **de change informel ..... 158**

#### **§ 1.- Le problème du choix du régime de change dans les PED ..... 158**

#### 1.1. L'historique des systèmes monétaires internationaux ..... 159 |

#### 1.1.1 Le régime de change : une approche historique ..... 159 |

#### 1.1.2 L'évolution des régimes de change dans les pays en de développement ..... 161 |

#### 1.2. La typologie des régimes de change ..... 163 |

#### 1.2.1 Les régimes de jure ..... 163 |

#### 1.2.2 Les régimes de facto ..... 166 |

#### 1.3. Le choix d'un régime de change optimal et ses déterminants ..... 167 |

#### 1.3.1 Le choix du régime de change : vers un régime préférable ..... 167 |

#### 1.3.2 Les déterminants du choix d'un régime optimal ..... 171 |

#### 1.4. La répercussion du régime de change sur la performance économique ..... 173 |

#### 1.4.1 L'effet du régime de taux de change sur l'inflation ..... 173 |

#### 1.4.2 L'effet du régime de taux de change sur la croissance ..... 174 |

#### **§ 2.- Essai d'analyse d'un choix de régime de change préférable algérien ..... 178**

#### 2.1. Le flottement dirigé du dinar : un choix adéquat pour l'économie algérienne ..... 178 |

#### 2.1.1 Le régime de change actuel : nature, caractéristiques et conditions ..... 178 |

#### 2.1.2 La pertinence du choix du régime de change actuel ..... 180 |

#### 2.2. La période post-ajustement : une unification non-réussite des deux marchés de change du dinar ..... 183 |

#### 2.2.1 La situation du marché de change ..... 183 |

#### 2.2.2 Le fonctionnement du marché informel ..... 185 |

#### 2.3. L'évaluation du niveau atteint par le taux de change nominal du dinar ..... 188 |

#### **Conclusion du chapitre II ..... 191**

### **CHAPITRE III.- La balance des paiements de l'Algérie algérienne ... 193**

#### **Introduction du chapitre III ..... 194**

#### **SECTION 1.- Le cadre conceptuel de la balance des paiements et de la position extérieure globale ..... 195**

#### **§ 1.- La Présentation de la balance des paiements ..... 195**

#### 1.1. Le cadre historique et conceptuel de la balance des paiements ..... 195 |

#### 1.2. La méthodologie de construction ..... 196 |

#### 1.2.1. La comptabilisation des transactions ..... 196 |

#### 1.2.2. Les sources de données et classification des données ..... 198 |

#### 1.2.3. Les composantes-types de la balance des paiements ..... 199 |

|  |            |
|--|------------|
| 1.3. Les soldes en termes de stocks .....  | 200        |
| 1.4. L'indépendance économique de la balance des paiements .....   | 201        |
| <b>§ 2.- L'architecture de la balance des paiements de l'Algérie .....</b>                                     | <b>201</b> |
| 2.1. La collecte des données .....   | 203        |
| 2.2. Les règles utilisées et l'élaboration de la balance des paiements .....                                   | 204        |
| 2.3. La méthodologie d'élaboration .....   | 204        |
| 2.4. La position extérieure globale .....  | 205        |
| <b>SECTION 2.- La balance des paiements et le taux de change .....</b>   | <b>206</b> |
| <b>§ 1.- Les différentes approches de la balance des paiements .....</b>                                       | <b>206</b> |
| 1.1. L'approche néo-classique .....  | 206        |
| 1.2. L'approche Keynésienne .....  | 206        |
| 1.2.1. L'approche de l'absorption d'ALEXANDER .....  | 207        |
| 1.2.2. L'approche de la double absorption de JOHNSON .....   | 207        |
| 1.3. L'approche monétaire .....  | 208        |
| 1.4. L'approche comptable .....  | 210        |
| <b>§ 2.- La corrélation entre la balance des paiements et le taux de change .....</b>                          | <b>211</b> |
| 2.1. Les soldes de la balance des paiements et le taux de change .....   | 211        |
| 2.2. L'importance de la stabilité de la balance commerciale .....  | 212        |
| 2.3. L'intérêt de la balance des paiements .....   | 213        |
| <b>SECTION 3.- Le déséquilibre de la balance des paiements de l'Algérie_.....</b>                              | <b>214</b> |
| <b>§ 1.- Les déséquilibres des balances des paiements des pays en développés .....</b>                         | <b>214</b> |
| 1.1. La crise des paiements extérieurs des paiements des PED non exportateurs de pétrole .....                 | 214        |
| 1.1.1. Le premier choc pétrolier .....   | 214        |
| 1.1.2. L'avènement des changes flottants .....   | 215        |
| 1.1.3. La hausse des taux d'intérêt internationaux .....   | 215        |
| 1.2. Le déséquilibre des balances des paiements des PED exportateurs de pétrole .....                          | 216        |
| 1.2.1. Le choc pétrolier de 1986 .....   | 216        |
| 1.2.2. Les premières répercussions de la baisse des prix du pétrole sur les mouvements du taux de change ..... | 217        |
| 1.2.3. La mise en place progressive d'une gestion plus rigoureuse du taux de change ...                        | 218        |
| <b>§ 2.- Les déséquilibres externes de l'économie algérienne .....</b>   | <b>219</b> |
| 2.1. Les soldes de la balance des paiements et le taux de change .....   | 220        |
| 2.2. Les résultats des comptes des paiements extérieurs de l'Algérie : les leçons à tirer.                     | 222        |
| 2.3. L'endettement extérieur : une situation insoutenable .....  | 223        |
| <b>SECTION 4.- L'analyse dynamique de la balance des paiements de l' Algérie, période (2005-2013) .....</b>    | <b>230</b> |
| <b>§ 1.- L'évolution récente de la balance des paiements de l'Algérie .....</b>                                | <b>230</b> |
| 1.1. L'évolution du solde de la balance des opérations de biens et services .....                              | 230        |
| 1.2. L'évolution du solde de la balance des opérations courantes .....   | 232        |

|  |            |
|--|------------|
| 1.3. L'évolution du solde de la balance des capitaux .....   | 233        |
| 1.4. L'évolution du solde de la balance globale .....  | 234        |
| <b>§ 2.- Les forces et les faiblesses du commerce extérieur de l'Algérie .....</b>   | <b>235</b> |
| 2.1. Le commerce extérieur et le taux de change .....  | 236        |
| 2.2. Le solde de la balance commerciale et le taux de change : une corrélation non<br>significative .....  | 239        |
| 2.3. Le solde de la balance commerciale et le prix du pétrole : une corrélation<br>Significative .....   | 240        |
| 2.4. Le niveau des réserves de change et le taux de change .....   | 242        |
| <b>Conclusion du chapitre III .....</b>  | <b>244</b> |
| <br>   |            |
| <b>CHAPITRE IV.- L'évaluation empirique de la contribution de la stabilité<br/>des changes aux ajustements de la balance des paiements algérienne ..</b> | <b>247</b> |
| <br>   |            |
| <b>Introduction du chapitre IV .....</b>   | <b>248</b> |
| <br>   |            |
| <b>SECTION 1.- La nature des déséquilibres et les mécanismes d'ajustement de la<br/>balance des paiements .....</b>                                      | <b>249</b> |
| <b>§ 1.- La nature et l'origine des déséquilibres de la balance des paiements .....</b>  | <b>249</b> |
| 1.1. L'origine et la formation des déséquilibres de paiements .....  | 250        |
| 1.2. Les mécanismes d'ajustements .....  | 251        |
| 1.2.1. Le financement .....  | 251        |
| 1.2.2. Les ajustements automatiques .....  | 253        |
| 1.2.3. Les ajustements par les actions de politique de commerce extérieur .....  | 256        |
| 1.3. L'intervention des organisations internationales : le FMI et la Banque Mondiale ...   | 257        |
| 1.3.1. La stabilisation et ajustement des déséquilibres de la balance des paiements .....  | 257        |
| <b>§ 2.- La contrainte extérieure : les déséquilibres de paiements de l'Algérie .....</b>  | <b>260</b> |
| 2.1. L'origine des déséquilibres de la balance des paiements et du marché des changes ..   | 261        |
| 2.2. La contrainte extérieure : l'ouverture de l'économie et la compétitivité .....  | 262        |
| 2.3. La contrainte extérieure : le taux de change et le taux d'intérêt .....   | 267        |
| 2.4. La priorité concernant la surveillance du FMI en Algérie .....  | 269        |
| <br>   |            |
| <b>SECTION 2.- Les arguments pour et contre le flottement dirigé en Algérie .....</b>  | <b>271</b> |
| <b>§ 1.- Les arguments pour et contre les régimes de changes .....</b>   | <b>271</b> |
| 1.1. Les arguments favorables et défavorables au change fixe .....   | 272        |
| 1.1.1. Les arguments en faveur des taux de change fixes .....  | 272        |
| 1.1.2. Les arguments en défaveur des taux de change fixe .....   | 272        |
| 1.2. Les arguments favorables et défavorables au change flottant .....   | 273        |
| 1.2.1. Les arguments en faveur des taux de change flottants .....  | 274        |
| 1.2.2. Les arguments en défaveur des taux de change flottant .....   | 274        |
| 1.3. Le régime de change : flottement dirigé .....   | 275        |
| 1.4. La gestion du taux de change et sa surveillance .....   | 275        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>§ 2.- Le régime de change de l'Algérie : le flottement dirigé</b> .....   | <b>276</b> |
| 2.1. Les régimes de changes actuels des PP M et le triangle d'incompatibilité de MUNDALL .....   | 276        |
| 2.2. Les raisons économiques de l'évolution des régimes de change de l'Algérie .....   | 278        |
| 2.3. Les implications macroéconomiques des régimes de change adoptés par l'Algérie : impact sur la crédibilité et la compétitivité ..... | 280        |
| 2.4. Le régime de change actuel de jure et de facto adopté par l'Algérie .....   | 281        |
| <b>SECTION 3.- L'ajustement de la balance des paiements algérienne : le modèle de POLAK</b> .....  | <b>283</b> |
| <b>§ 1.- L'ajustement de la balance des paiements par la variation du taux de change.</b>  | <b>283</b> |
| 1.1. L'approche monétaire de la balance des paiements et ses critiques .....   | 283        |
| 1.1.1. L'approche monétaire de la balance des paiements et régime de change flottants .....  | 283        |
| 1.1.2. Les critiques de l'approche monétaire de la balance des paiements .....   | 285        |
| 1.2. L'ajustement de la balance des paiements par un taux de change flottant .....   | 291        |
| 1.2.1. La libéralisation du taux de change : objectifs et conditions d'application .....   | 291        |
| 1.2.2. La libéralisation du taux de change et le marché de change .....  | 293        |
| 1.2.3. Les conséquences de la libéralisation du taux de change .....   | 297        |
| <b>§ 2.- L'application du modèle de POLAK au cas de l'Algérie</b> .....  | <b>299</b> |
| 2.1. La présentation du modèle .....   | 299        |
| 2.1.1. La forme du modèle de POLAK .....   | 299        |
| 2.1.2. L'utilité du modèle .....   | 301        |
| 2.2. L'application du modèle .....   | 302        |
| <b>SECTION 4.- La Modélisation du comportement du taux de change du dinar algérien 1980-2014 par la méthode VECM</b> .....               | <b>310</b> |
| <b>§ 1.- L'analyse et l'étude de la stationnarité des séries</b> .....   | <b>310</b> |
| 1.1. L'analyse et l'étude de la stationnarité des séries .....   | 311        |
| 1.2. La stationnarité et ordre d'intégration des variables .....   | 312        |
| 1.2.1. Le test de Phillips-Perron .....  | 312        |
| 1.2.2. Résultats de tests de racine unité .....  | 314        |
| <b>§ 2.- L'application du modèle VECM au cas du taux de change du dinar algérien.</b>  | <b>315</b> |
| 2.1. Les tests de cointégration .....  | 315        |
| 2.1.1. Les résultats de tests de cointégration .....   | 315        |
| 2.2. L'Analyse des fonctions de réponse impulsionnelle .....   | 321        |
| <b>Conclusion du chapitre IV</b> .....   | <b>326</b> |
| <b>CONCLUSION GÉNÉRALE</b> .....   | <b>327</b> |
| <b>ANNEXES</b> .....   | <b>334</b> |
| Annexe A .....   | 335        |
| Annexe B .....   | 336        |
| Annexe C .....   | 337        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>        | <b>340</b> |
| <b>SIGLES ET ABREVIATION .....</b>              | <b>357</b> |
| <b>LISTES DES FIGURES ET DES TABLEAUX .....</b> | <b>359</b> |
| Liste des figures .....                         | 360        |
| Liste des tableaux .....                        | 362        |
| <b>TABLES DES MATIÈRES .....</b>                | <b>365</b> |

## « Gestion du taux de change et ajustement de la balance des paiements

### - Ces de la monnaie restrictivement convertible : dinar algérien »

#### Résumé :

La détermination du taux de change est une des problématiques majeures en macroéconomie internationale. Cela provient du fait que le taux de change constitue un des instruments d'ajustement de la politique monétaire et commerciale d'un pays. En effet, le schéma de détermination du taux de change et sa gestion dans une petite économie ouverte en développement est devenu un volet important dans l'analyse économique concernant le rôle de la politique de change dans l'équilibre de la balance des paiements. Or, la spécificité de l'économie algérienne, ainsi que la relation entre l'évolution du taux de change et l'ajustement de la balance des paiements peuvent être structurées autour de la méthodologie suivante : nous nous sommes appuyés sur la méthode descriptive historique pour relier les faits de la théorie du taux de change dans les pays en développement d'une part, et de la méthode analytique, d'autre part pour essayer d'expliquer le comportement du taux de change en Algérie en se référant à une période bien déterminée s'étalant des débuts des années 80 jusqu'à 2014. D'où, nous pouvons dire que la modélisation par la méthode VECM, nous a permis d'estimer la relation entre les variables macroéconomiques et le taux de change. Donc, il existe une corrélation très étroite entre eux : le prix du baril stimule le taux de change. Aussi, nous avons appliqué le modèle de POLAK au cas de la balance des paiements algérienne. D'où nous avons signalé que les entrées nettes de capitaux non bancaires (emprunt extérieur net) sont positives durant la période 2005-2013, ce qui ne met pas en doute l'éligibilité de l'Algérie à d'autres crédits extérieurs ou à l'attrait des investissements directs étrangers. Par conséquent, l'économie algérienne n'a pas attendu le relèvement des cours mondiaux du pétrole pour financer ses investissements de développement et ajuster sa balance des paiements.

**Mots clés :** monnaie, change, marché des changes, politique de change, régime de change, taux de change, convertibilité, TCN, TCR, TCNE, TCRE, désalignement du taux de change réel, prix du pétrole, réserves de change, balance des paiements, ajustement de la balance des paiements, commerce extérieur, modélisation, Modèle Vectoriel à Correction d'Erreur (VECM), modèle POLAK.

## « Exchange rate management and balance of payments adjustment

### - Case of the restrictively convertible money: dinar Algeria »

#### Abstract :

The determination of the rate of change is one of the problematic major one in international macroeconomic. That originates on account of the fact that the rate of change constitutes one of the instruments of adjustment of the monetary policy and commercial of a country. In fact, the outline of determination of the rate of change and his management in a small open economy in development became an important shutter in the economic analysis concerning the role of politics of change in the balance of the balance of payments. Now, the specificity of the Algerian economy, as well as the relation between the evolution of the rate of change and the adjustment of the balance of the payments can be structured around the following methodology : we leaned on the historic descriptive method to relate the facts of the theory of the rate of change in the developing country on one hand, and analytical method, on the other hand to try to explain the behavior Rate of converting to Algeria while referring its elf to a well determined period spreading it self beginnings of the years 80 until 2014. From which, we can say that the modeling by the method VECM has ourselves allowed us to estimate the relationship between the variables macroeconomics and the rate of change. Therefore, it exists a very narrow correlation between them : the price of the barrel stimulates the rate of change. Also, we applied the model of POLAK to the case of the balance of the Algerian payments. From which we signaled that the net entries of non bank capitals (net exterior loan) are positive during the period 2005-2013, which does not put in doubt the eligibility of the Algeria to other exterior credits or to the attraction of the direct investments foreigners. By consequence, the Algerian economy did not await the increase of the world-wide current of the oil to finance its investments of development and to adjust this balance of the payments.

**Key words :** money, exchange, exchange market, exchange political, convertibility, exchange regime, exchange rate, nominal exchange rate, real exchange rate, real equilibrium exchange rate real exchange rate misalignment, oil price, exchange reserves, balance of payments, balance of payments adjustment, foreign trade, modeling, Vector Error Correction Model (VECM), model POLAK.

### «تسيير سعر الصرف و تعديل ميزان المدفوعات

### - حالة النقد قابل مقيد للتحويل : دينار الجزائري »

#### الملخص:

تحديد سعر الصرف هو إحدى الإشكاليات الرئيسية في الاقتصاد الكلي الدولي. وذلك لأن سعر الصرف يمثل أداة من الأدوات التعديل السياسية النقدية والتجارية للدولة. في الواقع، الشكل لتحديد سعر الصرف وتسييره في الاقتصاد النامي الصغير المتفتح أصبح ركن أساسي في التحليل الاقتصادي المتعلق بدور السياسة سعر الصرف في توازن ميزان المدفوعات. ومع ذلك، فإن خصوصية الاقتصاد الجزائري والعلاقة بين التغيرات في سعر الصرف وتعديل ميزان المدفوعات يمكن تتمحور حول المنهجية التالية: اعتمدنا على المنهج الوصفي التاريخي لنذكر وقائع نظرية سعر الصرف في البلدان النامية من جهة والمنهج التحليلي في محاولة لتفسير سلوك سعر الصرف في الجزائر من جهة أخرى، مرجعين إلى فترة خاصة بدءاً من 80 إلى 2014. وبالتالي، يمكننا أن نقول أن النمذجة بطريقة VECM قد سمحت لنا بتقدير العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وسعر الصرف. إذن، يوجد هناك علاقة وطيدة بينهما: سعر النفط يحفز سعر الصرف. أيضاً، طبقنا نموذج بولاك لحالة ميزان المدفوعات الجزائري. حيث تشير بأن صافي تدفق رأس المال غير المصرفية (صافي الاقتراض الخارجي) هو موجب خلال الفترة 2005-2013، والذي لا يضع في شك أهلية الجزائر على الحصول على قروض أخرى خارجية أو جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة. وبالتالي، لم ينتظر اقتصاد الجزائري زيادة في السعر العالمي للنفط لتمويل الاستثمارات التنموية وتعديل ميزان مدفوعاتها.

**مفتاحية كلمات :** نقد، صرف، سوق الصرف، سياسة الصرف، نظام الصرف، سعر الصرف، قابلية التحويل، سعر الصرف الاسمي، سعر الصرف الحقيقي، سعر الصرف الاسمي الفعلي، سعر الصرف الحقيقي الفعلي، سعر الصرف الحقيقي التوازني، انحراف سعر الصرف الحقيقي، سعر البترول، احتياط الصرف، ميزانية المدفوعات، تعديل ميزان المدفوعات، ميزان التجاري، نمذجة، نموذج VECM، نموذج بولاك.